

■ Educação matemática inclusiva: por uma sala de aula anticapacitista e antirracista

Inclusive mathematics education: for an anti-ableist and anti-racist classroom



Weberson Campos Ferreira *
Geraldo Eustáquio Moreira **

Recebido em: 3 jun. 2025
Aprovado em: 18 ago. 2025

Resumo: Este artigo discute como os sistemas de opressão, especialmente o capacitismo e o racismo, operam de forma interseccional no contexto da educação matemática. Parte-se da compreensão de que a matemática escolar, frequentemente apresentada como neutra, objetiva e universal, também está imersa em processos históricos e socioetnoculturais que reproduzem exclusões e desigualdades. Ao analisar como esses sistemas se manifestam nas práticas pedagógicas, argumenta-se que a desvalorização de saberes não hegemônicos e a adoção de modelos normativos de desempenho impactam, de maneira mais intensa, estudantes negros e estudantes com deficiência. Como aporte teórico, mobiliza-se o referencial dos Estudos Críticos da Raça e Deficiência (DisCrit), que permite compreender como raça e deficiência são categorias socialmente construídas e mutuamente constituídas. A partir desse referencial, são discutidos os pressupostos do conceito de DisCrit noticing, que orienta práticas pedagógicas mais conscientes das dinâmicas interseccionais de opressão. Ao final, aponta-se a necessidade de construir uma educação matemática comprometida com perspectivas antirracistas e anticapacitistas, que valorize a pluralidade de saberes, reconheça diferentes formas de aprender e contribua para a efetivação de processos educativos mais justos, equitativos e emancipatórios.

Palavras-chave: Educação matemática. Racismo. Capacitismo. DisCrit. Inclusão.

Abstract: This article discusses how systems of oppression, especially racism and ableism, operate in an intersectional way in the context of Mathematics Education. It starts from the understanding that school mathematics, often presented as neutral, objective and universal, is also immersed in historical and socio-cultural processes that reproduce exclusions and inequalities. By analyzing how these systems manifest themselves in pedagogical practices, it is argued that the devaluation of non-hegemonic knowledge and the adoption of normative models of performance have a more intense impact on black students and students with disabilities. The theoretical framework of Critical Race and Disability Studies (DisCrit) is used to understand how race and disability are socially constructed and mutually constituted categories. Based on this framework, the assumptions of the concept of DisCrit noticing are discussed, which guides pedagogical practices that are more aware of the intersectional dynamics of oppression. Finally, the need to build a mathematics education that is committed to anti-racist and anti-capacity perspectives, that values the plurality of knowledge, recognizes different ways of learning and contributes to making educational processes more just, equitable and emancipatory.

Keywords: Mathematics education. Racism. Ableism. DisCrit. Inclusion.

* Graduado em Matemática, Mestre e Doutor em Educação pela Universidade de Brasília, na linha de pesquisa em Educação Matemática. É professor da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, atualmente na Unidade – Escola de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (Eape). Contato: webersoncamposprof@gmail.com.

** Graduado em Ciências, Matemática e Pedagogia. Mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília, Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Pós-Doutor pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília. Contato: geust2007@gmail.com.

Introdução

A educação matemática é um campo interdisciplinar que emerge da interface entre a matemática e a educação. Sua consolidação mundial remonta à fundação da Comissão Internacional de Instrução Matemática durante o Congresso Internacional de Matemáticos, realizado em 1908, e ganhou maior impulso especialmente no pós-guerra (Miguel *et al.*, 2004). No Brasil, essa área se consolidou com a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) em 1988.

Embora dialogue com diversos campos, como a Sociologia e as Ciências Cognitivas, tendo a Psicologia e a Educação como base, a educação matemática constitui-se como um campo científico autônomo, ou seja, desenvolve problemas, objetos e questões de pesquisa próprios, configurando-se como uma área de investigação complexa e independente, com epistemologias e metodologias próprias (Moreira *et al.*, 2016).

Fiorentini e Lorenzato (2006) definem a educação matemática como uma práxis que articula o domínio do conteúdo matemático e dos processos pedagógicos de sua construção. Essa definição se alinha à perspectiva teórica proposta por Hill, Rowan e Ball (2005), com base no trabalho de Shulman (1986), referente aos conhecimentos dos quais professores de matemática precisam se apropriar para ensinar matemática, a saber: conhecimento da matemática que se está ensinando e conhecimento pedagógico desse conteúdo.

Nas últimas décadas, no entanto, a educação matemática tem ampliado suas fronteiras, incorporando outros conhecimentos que perpassam a prática docente que transcendem os aspectos puramente técnicos e didáticos, passando a considerar também os aspectos socioetno-culturais, políticos e éticos que atravessam o ensino e a aprendizagem da Matemática (Valero, 2004; D'Ambrosio, 2008; 2011; Gutiérrez, 2013; Skovsmose, 2014). Nesse contexto, Howard e Milner (2021) destacam os conhecimentos cultural e racial.

Essa ampliação converge com os princípios da Educação Inclusiva, que convoca educadores e pesquisadores a refletirem criticamente sobre as barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e simbólicas que, historicamente, têm (re)produzido processos de exclusão escolar. No Brasil, embora respaldada em diversos marcos legais (Brasil, 1996; 2008; 2015), a inclusão enfrenta tensões e contradições quanto a quem pode aprender, como e em quais condições.

No cotidiano escolar, essas tensões se expressam em discursos e práticas que, muitas vezes, oscilam entre a valorização da diversidade e a manutenção de padrões normativos de desempenho, revelando os limites entre a intenção inclusiva e sua efetiva materialização. No campo da pesquisa em educação matemática inclusiva, por sua

vez, os desafios envolvem a produção de conhecimento comprometido com a equidade e ancorado em referenciais críticos, que orientem práticas pedagógicas concretas, transformadoras e sensíveis à diversidade das salas de aula (Moura; Moreira, 2024).

Nesse cenário, ganham força os questionamentos sobre o impacto de marcadores sociais como raça, deficiência, gênero e classe no acesso, participação e reconhecimento de estudantes na construção do saber matemático. Quem é visto como capaz de aprender e produzir matemática?

Discutir equidade na educação matemática exige reconhecer como as noções de normalidade e desempenho são marcadas por processos de racialização e de patologização das diferenças. Pesquisas críticas (Gutiérrez, 2013; Lambert, 2015; Gholsen e Wilkes, 2017; Tan e Padilla, 2019) têm apontado que a matemática escolar não é neutra, mas se constitui como uma prática social que opera na manutenção de hierarquias, classificando corpos e mentes a partir de critérios que frequentemente refletem lógicas racistas e capacitistas.

Partindo da perspectiva de Crenshaw (1989; 2002), compreender quem é considerado capaz de aprender matemática exige atenção às interseções entre raça, deficiência e outros marcadores sociais, um aspecto crucial para tensionar práticas e estruturas escolares que, muitas vezes, mantêm a exclusão sob o discurso da inclusão. Destarte, este artigo discute o entrelaçamento entre capacitismo e racismo na educação matemática, a partir de uma abordagem interseccional, com base no conceito de “DisCrit noticing” proposto por Yeh (2023).

Assim, temos como objetivo discutir como o capacitismo se manifesta no ensino de matemática, em interseção com o racismo, e propor uma estrutura teórica para a análise crítica da temática. A discussão se organiza em três eixos: *i*) os limites do paradigma da inclusão na educação matemática, com atenção às contradições entre discurso e prática; *ii*) as interseções entre capacitismo e racismo na constituição de práticas escolares e na produção de desigualdades no ensino de matemática; *iii*) as possibilidades de desenvolvimento de práticas pedagógicas orientadas pelo referencial do *DisCrit noticing*.

Educação matemática inclusiva: um caminho em construção

A partir da década de 1990, a construção de políticas públicas voltadas à educação inclusiva no Brasil tem sido marcada por avanços graduais, influenciados tanto por movimentos sociais quanto por compromissos assumidos em âmbito internacional, como aqueles explicitados nas diretrizes da Declaração de Jomtien (UNESCO, 1990) e da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), documentos fundamentais que propõem a reorganização dos sistemas educacionais sob o princípio da escola para todos.

A partir desse marco, a Educação Inclusiva passou a ser entendida não como um modelo centrado em adaptações pontuais para determinados grupos, mas como um projeto político-pedagógico que visa transformar as estruturas escolares para acolher, com equidade, a diversidade humana. Esse movimento é reforçado por documentos como a Declaração de Incheon (UNESCO, 2015), que propõe uma agenda global de educação até 2030, reafirmando o compromisso com sistemas educacionais inclusivos, equitativos e de qualidade.

No Brasil, esses compromissos foram incorporados pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e, mais recentemente, em legislações como o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2014), que estabeleceu metas voltadas à ampliação da inclusão escolar, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015).

Apesar dessas conquistas normativas, o percurso da inclusão enfrenta tensões entre o discurso oficial e a realidade das práticas pedagógicas, especialmente quando se observa a persistência de barreiras físicas, atitudinais e curriculares. Nesse sentido, discutir a Educação Inclusiva em áreas específicas do currículo escolar amplia nossa compreensão sobre a complexidade desse paradigma. A Matemática, por exemplo, ao ocupar posição central na organização do conhecimento escolar e nos indicadores de desempenho, impõe desafios particulares à inclusão.

A inclusão em aulas de Matemática tem sido apontada como uma das tendências atuais no âmbito da prática docente (Moreira, 2019) e a educação matemática inclusiva tem emergido como resposta ao pressuposto da equidade e ao direito de todos à aprendizagem e construção de conhecimentos matemáticos. Ao estabelecerem diálogos com as Teorias da Atividade, da Aprendizagem Significativa e das Situações Didáticas, Moreira e Manrique (2019) argumentam em favor da construção de práticas pedagógicas mais acessíveis e contextualizadas às especificidades dos estudantes, inclusive aqueles com deficiência.

Enquanto educadores matemáticos, ao investigarmos como os estudantes aprendem matemática e as possibilidades de mediação desse processo, deparamo-nos com ideias que, embora naturalizadas, revelam camadas profundas de exclusão. Entre elas, destacam-se dois mitos amplamente disseminados: o de que a matemática é um saber abstrato e distante da realidade cotidiana, e o de que apenas alguns indivíduos dotados de talento natural seriam capazes de aprendê-la. Tais concepções, longe de serem neutras, estão enraizadas em discursos historicamente excludentes.

Para Krutetskii (1976), pioneiro na investigação sobre a natureza e a estrutura das habilidades matemáticas (Ferreira e Moreira, 2023), o desempenho em Matemática não deve ser compreendido de forma homogênea ou linear, pois envolve uma multiplicidade de habilidades

cognitivas específicas que se manifestam de maneiras distintas em cada estudante.

Nessa ótica, partimos do princípio de que estudantes com deficiência podem se apropriar do conhecimento matemático, desde que encontrem condições adequadas de aprendizagem. No entanto, as condições efetivas nem sempre estão garantidas nas práticas escolares cotidianas, e a inclusão tende a se restringir à presença física dos estudantes nas salas de aula, sem necessariamente promover sua real participação.

A ideia de inclusão escolar, incorporada pelas políticas públicas educacionais brasileiras a partir da década de 1990, sofreu um processo de diluição conceitual, sendo frequentemente confundida com integração. A mera inserção de estudantes com deficiência em salas regulares não garante, por si só, a superação das barreiras pedagógicas, atitudinais e estruturais que ainda permeiam o ensino da matemática.

Mantoan (2006) adverte que uma escola que não muda suas práticas tende a excluir ainda mais aqueles que pretende incluir. Diniz (2007), por sua vez, argumenta que a inclusão deve ser compreendida como uma transformação ética e política da escola, e não apenas como uma adequação técnica.

A Matemática, enquanto disciplina que atingiu status de universalidade na educação formal (D'Ambrosio, 2008), tem sido utilizada como um dos principais marcadores de desempenho escolar e, conseqüentemente, posicionada no centro das avaliações da qualidade da educação. Essa centralidade, no entanto, pode reforçar práticas e discursos excludentes, especialmente quando associada a concepções normativas de inteligência. Skovsmose (2014) afirma que a matemática escolar opera como uma tecnologia social que, ao invés de apenas ensinar conteúdos, também estrutura expectativas sociais e legitima desigualdades.

Essas expectativas normativas são reforçadas por uma lógica meritocrática muito presente no cotidiano escolar. A crença de que o sucesso na matemática depende exclusivamente de esforço individual desconsidera os efeitos das desigualdades sociais, raciais e culturais nas oportunidades de aprendizagem. Crahay (2004) denuncia essa concepção como um dos mecanismos mais potentes de reprodução das desigualdades escolares. Patto (2022), ao analisar a produção do fracasso escolar, destaca que as explicações individualizantes naturalizam o insucesso de estudantes oriundos das classes populares, negando as responsabilidades estruturais da escola.

Nesse cenário, estudantes com deficiência são muitas vezes tratados como exceções à regra. Quando não são simplesmente invisibilizados, são alvo de práticas de ensino fragmentadas, desafiadas por uma formação docente ainda marcada por lacunas no campo da educação matemática inclusiva. Além disso, o currículo

escolar de matemática raramente é revisto a partir de uma perspectiva inclusiva. Há pouca problematização sobre os modos como conteúdos, estratégias e avaliações podem ser reorganizados para atender a uma diversidade de sujeitos.

Moura *et al.* (2023) destacam o papel da adequação curricular que, embora prevista em documentos legais, é muitas vezes interpretada como “facilitação” ou “redução” do conteúdo, o que reforça a ideia de que alguns estudantes não são capazes de alcançar patamares elevados de aprendizagem e alertam para o risco de práticas inclusivas superficiais que, na tentativa de garantir acesso, acabam reforçando o isolamento pedagógico de determinados grupos.

Por outro lado, pensar o papel da matemática para além da técnica é compreender sua potência formativa. O pensamento matemático, quando compreendido como linguagem, como forma de organização do raciocínio, como construção de argumentos e como possibilidade de resolver problemas reais, amplia os horizontes de formação intelectual e cidadã dos sujeitos (D’Ambrosio, 2008). Para que isso ocorra, entretanto, é preciso romper com o paradigma da normalidade e da homogeneidade que ainda rege muitas práticas escolares.

Portanto, os limites do paradigma da inclusão na educação matemática não estão apenas nas condições materiais ou na falta de formação dos professores, mas também nas concepções de conhecimento, de inteligência e de sujeito que sustentam o fazer pedagógico. O que está em jogo é uma disputa epistemológica: quem pode saber matemática? Quem é autorizado a produzir significados sobre ela? Essas perguntas, ainda pouco exploradas no cotidiano das escolas, revelam as contradições entre o discurso de inclusão e as práticas que continuam a reiterar exclusões.

À medida que avançamos na reflexão, torna-se necessário compreender que as barreiras à inclusão não se restringem ao campo da deficiência. Elas se entrelaçam com outros marcadores sociais, como raça, classe e gênero, conformando experiências de escolarização influenciadas por múltiplas formas de desigualdade. Assim, nos próximos eixos, propomos deslocar o olhar para essas interseccionalidades, a fim de ampliar o entendimento das dinâmicas de exclusão e pensar caminhos para uma educação matemática verdadeiramente inclusiva e equitativa.

Capacitismo e racismo na educação matemática

A consolidação do paradigma da inclusão na educação brasileira, especialmente a partir da década de 1990, representou um avanço significativo na promoção do direito à educação para todos. Esse paradigma, fundamentado em princípios de equidade e justiça social, propõe a superação

de modelos segregacionistas, defendendo a presença de todos os estudantes, independentemente de suas necessidades educacionais específicas, classe social, ou raça/cor, nas classes comuns do ensino regular (Brasil, 2008). No entanto, embora a legislação e as políticas públicas avancem, os desafios para sua efetiva implementação no cotidiano escolar permanecem evidentes.

Entre os desafios, destacam-se questões estruturais, como as limitações na formação inicial e continuada de professores, a precarização do trabalho docente, a carência de profissionais especializados e as deficiências na infraestrutura escolar. Na educação matemática, essas barreiras se tornam particularmente expressivas diante da persistência de práticas pedagógicas que desconsideram a diversidade dos sujeitos, resultando na produção e na manutenção de desigualdades educacionais (Moreira e Manrique, 2019).

Essa realidade se agrava quando consideramos que a matemática, frequentemente concebida como um saber neutro, abstrato e universal, é permeada por concepções normativas que impactam diretamente quem é visto como capaz de aprender. Ao não reconhecer a pluralidade de formas de pensar, viver e produzir conhecimento, reforça-se um modelo educacional excludente, que marginaliza corpos e saberes não alinhados aos padrões hegemônicos.

Nessa direção, o capacitismo emerge como um dos principais vetores de exclusão no ensino de matemática. Enquanto sistema de opressão, o capacitismo opera na valorização de corpos e mentes considerados “normais” e na desvalorização de sujeitos que se desviam desse padrão. No contexto educacional, isso se traduz na suposição de que estudantes com deficiência seriam menos capazes de aprender, especialmente em áreas vistas como associadas à inteligência lógico-matemática. Na prática, essa lógica se manifesta na adoção de metodologias rígidas, na ausência de recursos acessíveis e na pouca consideração das diferentes formas de aprendizagem (Manrique e Viana, 2022).

As barreiras capacitistas não se limitam à dimensão pedagógica; elas também se materializam nas atitudes e expectativas docentes. A prevalência de uma perspectiva medicalizante da deficiência, centrada no déficit, conduz à naturalização da exclusão e à redução das possibilidades de participação plena desses estudantes nas atividades matemáticas.

Combater esse cenário requer romper com concepções normativas de inteligência, assumindo uma abordagem inclusiva que reconheça as múltiplas expressões do pensamento matemático, o uso de tecnologias assistivas, de materiais acessíveis e a flexibilização das práticas didáticas.

Embora o termo inclusão nos pareça bastante familiar, podendo ser aplicado a distintos contextos, parece que para muitos professores, principalmente os de Matemática, o

sentido etimológico da palavra não pertence à sua sala de aula ou à escola regular, negando a uma quantidade significativa da população oportunidades de acesso à Educação, à convivência social, aos serviços, entre outros direitos imprescindíveis para aqueles que vivem em sociedade (Moreira, 2015, p. 513).

Entretanto, a produção de exclusões na educação matemática não se dá apenas pelo capacitismo. O racismo estrutural, elemento constitutivo da sociedade brasileira (Almeida, 2020), também opera na construção de desigualdades educacionais, produzindo efeitos específicos na experiência de estudantes negros. Para Silva (2023), a centralidade de uma epistemologia eurocêntrica na organização curricular da matemática contribui para a invisibilização das contribuições de povos africanos, afro-brasileiros e indígenas, reforçando a ideia de que a matemática é uma ciência branca, europeia e masculina.

Ainda de acordo com o autor, essa invisibilização não é apenas epistemológica; ela se reflete diretamente no processo de escolarização. Estudos mostram que a ausência de representações positivas de sujeitos negros nos materiais didáticos, associada às baixas expectativas docentes, impacta o desempenho, a permanência e o pertencimento de estudantes negros nas aulas de matemática. Trata-se de um racismo epistêmico que naturaliza a inferiorização de saberes e de sujeitos.

Ao mesmo tempo, é fundamental compreender que racismo e capacitismo não operam de forma isolada, mas de maneira entrelaçada e interdependente, produzindo camadas de exclusão que afetam, de maneira ainda mais severa, estudantes que se encontram na intersecção desses marcadores.

A interseccionalidade é uma lente teórica que permite compreender como diferentes sistemas de opressão se cruzam, gerando experiências específicas de marginalização (Crenshaw, 1989; 2002). No âmbito da educação matemática, essa intersecção se expressa, por exemplo, quando estudantes negros com deficiência são sistematicamente

subestimados, tanto em sua capacidade de aprender, quanto em seu direito de pertencer aos espaços de produção e circulação do conhecimento matemático.

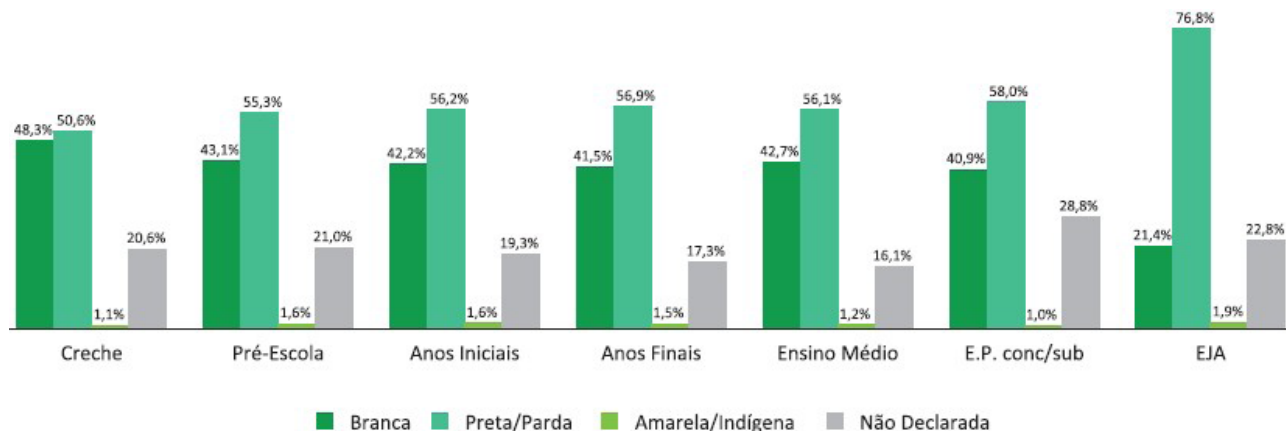
Apesar do reconhecimento teórico das múltiplas opressões que se entrelaçam nos contextos escolares, ainda é limitado o número de iniciativas institucionais que consideram essas intersecções em sua formulação e monitoramento. A ausência de dados educacionais desagregados que articulem, por exemplo, raça/cor e deficiência, impede uma leitura mais precisa das desigualdades que afetam estudantes que vivem na intersecção desses marcadores. Essa lacuna estatística dificulta o diagnóstico, o acompanhamento e a proposição de políticas públicas realmente comprometidas com a equidade educacional.

Para exemplificar tal fato, utilizamos os dados do Censo Escolar de 2024 (Brasil, 2025). O Gráfico 1, a seguir, apresenta o percentual de matrículas segundo a raça/cor considerando-se as etapas da Educação Básica (Educação Infantil: creche e pré-escola, Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Anos Finais e Ensino Médio) e duas de suas modalidades, a saber: Educação Profissional (EP) (concomitante/subsequente) e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O percentual de estudantes que se declararam pretos/pardos foi maior em todas as etapas e nas modalidades citadas. No entanto, a ausência da informação raça/cor é relativamente alta, especialmente anos nos Anos Iniciais e nos Anos Finais do Ensino Fundamental, etapa considerada universalizada, com percentuais de 21% e 19,3%, respectivamente.

Nessa esteira, o Gráfico 2, a seguir, apresenta a evolução dos percentuais de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação em classes comuns segundo as mesmas etapas e modalidades mencionadas anteriormente, entre os anos de 2020 e 2024. Podemos observar que esses percentuais aumentaram nas etapas e modalidades consideradas, com maior proporção de alunos incluídos na Educação Profissional e menor proporção na EJA.

Gráfico 1 – Percentual de matrículas nas etapas e modalidades, segundo raça/cor



Fonte: Brasil (2025, p. 21).

Por outro lado, o resumo técnico em que são divulgados esses dados nos revela ainda uma lacuna. Para as modalidades da Educação Profissional e da EJA é apresentado o recorte de raça/cor, o que não ocorre em relação à modalidade da Educação Especial. Embora seja possível identificar os percentuais de estudantes com deficiência matriculados e, separadamente, a distribuição por raça/cor, não é oferecida uma leitura interseccional que permita identificar quantos estudantes com deficiência são também negros ou pertencentes a outros grupos raciais. Essa limitação compromete a elaboração de diagnósticos mais complexos sobre exclusões múltiplas e a proposição de estratégias pedagógicas e institucionais sensíveis às especificidades desses sujeitos.

A ausência desse tipo de dado interseccional evidencia o quanto ainda precisamos avançar na compreensão e no enfrentamento dos entrelaçamentos entre diferentes formas de opressão, visto que eles não apenas ampliam as barreiras atitudinais, pedagógicas e institucionais, mas também reforça a necessidade de práticas educativas que não sejam apenas inclusivas, mas anticapacitistas e antirracistas. Para isso, é necessário, por um lado, desconstruir a lógica normativa que associa a matemática à abstração descontextualizada, à inteligência inata e à produção europeia, e, por outro, incorporar abordagens pedagógicas que valorizem diferentes epistemologias, como propõe o movimento da Etnomatemática (D'Ambrosio, 2008).

Portanto, pensar uma educação matemática verdadeiramente inclusiva implica enfrentar tanto o capacitismo quanto o racismo em suas dimensões epistemológicas, curriculares, didáticas e institucionais. Isso exige não apenas adaptações metodológicas, mas uma transformação profunda dos modos de conceber quem pode aprender matemática e quais conhecimentos são legitimados na escola. É nesse horizonte que a articulação com referenciais

teóricos como o *DisCrit noticing* se torna fundamental, oferecendo ferramentas potentes para compreender e enfrentar os processos interseccionais de opressão no ensino e na aprendizagem matemática.

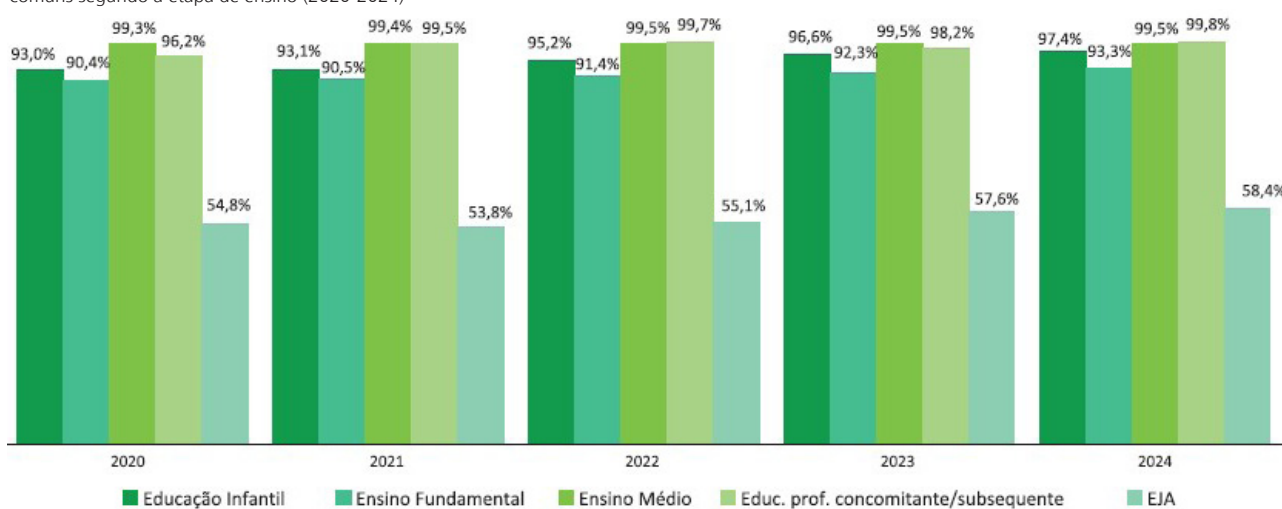
Percurso teórico: a Percepção *DisCrit* como ferramenta analítica

A Teoria Crítica da Raça e da Deficiência, conhecida como *DisCrit* (*Disability Critical Race Theory*), emerge da articulação entre a Teoria Crítica da Raça (*Critical Race Theory* – CRT) e os Estudos Críticos da Deficiência (*Disability Studies* – DS). Proposta por Annamma, Connor e Ferri (2013), essa abordagem parte do reconhecimento de que o racismo e o capacitismo não operam de forma isolada, mas sim de maneira interdependente na produção de desigualdades sociais, especialmente no contexto educacional.

A *DisCrit* se fundamenta em sete princípios teórico-políticos que norteiam tanto a análise quanto a intervenção na realidade social. Primeiramente, reconhece que o racismo e o capacitismo estão profundamente imbricados e se coconstroem historicamente na definição de quem é visto como “normal”, “inteligente” ou “capaz” na sociedade. Além disso, valoriza as vozes e experiências de pessoas que vivem na interseção entre a racialização e a deficiência, posicionando-as como produtoras de conhecimento legítimo. Ao rejeitar discursos de neutralidade, objetividade e meritocracia, a *DisCrit* denuncia as formas como as instituições, incluindo a escola, reproduzem, frequentemente de maneira sutil, tanto a opressão racial quanto a opressão capacitista.

Outro princípio central da *DisCrit* é o compromisso com a justiça social. Isso significa que, mais do que uma lente analítica, essa perspectiva se constitui como uma prática

Gráfico 2 – Percentual de alunos matriculados com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades que estão incluídos em classes comuns segundo a etapa de ensino (2020-2024)



Fonte: Brasil (2025, p. 39).

político-pedagógica voltada para a transformação das condições que produzem exclusão, desigualdade e marginalização. Por fim, a *DisCrit* desestabiliza concepções naturalizadas de deficiência e de raça, compreendendo-as como construções sociais e políticas que servem à manutenção de sistemas de opressão.

No campo da educação matemática, essa perspectiva permite interrogar como práticas pedagógicas, currículos, avaliações e discursos acadêmicos contribuem para produzir e manter hierarquias que associam competência matemática a determinados corpos, gêneros, raças e formas de funcionamento. Perguntar, por exemplo, quem é reconhecido como bom aluno de matemática, quem é sistematicamente interrompido, quem tem suas ideias validadas ou silenciadas, torna-se parte de um processo de análise fundamental para a construção de práticas mais equitativas.

É nesse contexto que surge o conceito *DisCrit noticing*, aqui traduzido como “Percepção *DisCrit*”, desenvolvido por Yeh (2023). A autora propõe esse conceito como uma lente teórico-analítica que convida educadores a observar intencionalmente, analisar e desnaturalizar as formas como o racismo e o capacitismo operam de maneira entrelaçada no cotidiano das salas de aula de matemática. Trata-se de um processo que vai além de simplesmente reconhecer a diversidade ou as desigualdades: ele exige um compromisso ativo em identificar práticas, discursos e expectativas que (re) produzem a marginalização, ao mesmo tempo em que fomenta ações pedagógicas que rompem com essas dinâmicas.

A Percepção *DisCrit*, portanto, demanda que professores e professoras estejam atentos não apenas aos conteúdos ensinados, mas também às relações que se estabelecem nas interações em sala de aula, às normas institucionais que definem o que é considerado sucesso ou fracasso acadêmico e às formas como diferentes estudantes são posicionados dentro dessas normas. Isso inclui questionar os próprios critérios de avaliação, as expectativas de desempenho e as práticas pedagógicas que, muitas vezes, reforçam a exclusão de estudantes negros, indígenas, com deficiência, neurodivergentes ou que não correspondem às normatividades historicamente instituídas.

Ao mobilizar essa percepção crítica, abre-se caminho para práticas matemáticas que sejam, simultaneamente, anticapacitistas e antirracistas, comprometidas com a construção de ambientes educativos onde todos os estudantes possam se

Quadro 1 – Estrutura da Percepção *DisCrit*

Curriculo <i>DisCrit</i>	Pedagogia <i>DisCrit</i>	Solidariedade <i>DisCrit</i>
Atentar-se aos materiais da sala de aula e ao currículo para investigar como narrativas e representações dominantes sustentam a branquitude representações racistas e capacitismo	Atentar-se para o capacitismo e sua interseção com outras ideologias opressivas, conforme se manifesta nas práticas e interações cotidianas da sala de aula	Atentar-se em como a matemática escolar estabelece expectativas moldadas pela branquitude que levam à divisão e à separação
Interpretar noções de normalidade e neutralidade que posicionam suposições ideológicas não examinadas de brancos não deficientes, nas quais os alunos negros com deficiência estão mais vulneráveis.	Interpretar o desempenho dos alunos em relação ao ambiente no qual as desigualdades sociais são (re)produzidas em ecologias de aprendizagem disfuncionais.	Interpretar padrões culturais de “bom”, “inteligente” e “obediente” para ampliar a vigilância e a patologização daqueles que se desviam do que é esperado
Responder, reinventando um currículo que atenda às identidades multifacetadas dos alunos e desenvolvendo a capacidade dos alunos de reconhecer e agir contra o racismo e o capacitismo	Responder por meio da resistência pedagógica baseada na competência presumida, cultivar a interdependência e convidar à criação de significados multimodais expansivos	Responder, construindo solidariedade e rejeitando explicitamente o foco contínuo comportamento e na gestão da sala de aula

Fonte: Adaptado de Yeh (2023, p. 421).

reconhecer como sujeitos legítimos do conhecimento matemático. A Percepção *DisCrit*, portanto, não apenas revela as estruturas que sustentam a exclusão, mas também aponta caminhos para a construção de uma educação matemática profundamente comprometida com a justiça social.

Com o intuito de aprofundar a compreensão sobre como o capacitismo e o racismo operam de forma interseccional no ensino da matemática, apresentamos no Quadro 1 a estrutura teórica da *DisCrit noticing*. Essa estrutura é composta por três componentes inter-relacionados: currículo, pedagogia e solidariedade, que oferecem subsídios para que educadores identifiquem, analisem e desafiem práticas escolares que reproduzem desigualdades. O quadro a seguir organiza esses elementos, evidenciando os aspectos fundamentais de cada um.

A Percepção *DisCrit*, no contexto da educação matemática, pode ser compreendida a partir dessas três dimensões inter-relacionadas. Essas dimensões não se configuram como esferas estanques, mas como campos de atuação que se entrelaçam, potencializando uma escuta sensível e uma leitura crítica das dinâmicas escolares, as quais historicamente produzem e sustentam processos de exclusão, silenciamento e marginalização de sujeitos que se encontram nas intersecções do racismo e do capacitismo.

A primeira dessas dimensões, relacionada ao currículo, nos convida a questionar não apenas o que se ensina, mas, sobretudo, quais histórias, experiências, epistemologias e modos de existência são sistematicamente invisibilizados ou subalternizados nos processos de construção curricular. Trata-se de reconhecer que os currículos de matemática, frequentemente organizados a partir de uma lógica normativa, linear e universalizante, operam como instrumentos de regulação, controle e manutenção de privilégios. Essa dimensão instiga a problematização da suposta neutralidade e universalidade da matemática escolar, desafiando os projetos curriculares que, ao desconsiderarem as experiências de estudantes negros, com deficiência e de outros grupos historicamente marginalizados, reiteram práticas excludentes e opressoras.

Na dimensão pedagógica, o foco desloca-se para as práticas, as interações e os discursos que atravessam o cotidiano das salas de aula. Aqui, torna-se imprescindível questionar como certas concepções de normalidade, inteligência, competência e comportamento são mobilizadas para classificar, hierarquizar e, muitas vezes, patologizar estudantes que não se ajustam aos padrões hegemônicos de ser, saber e aprender. Esse olhar exige a desconstrução das práticas de rotulação, vigilância e punição, que não apenas controlam corpos e subjetividades, mas também produzem fracasso escolar, alimentando narrativas que associam diferenças à deficiência. Em oposição a essas práticas, surge a necessidade de construir uma pedagogia que reconheça a interdependência como princípio organizador dos processos educativos, ampliando as formas de participação, expressão e produção de sentido no fazer matemático.

Por fim, a dimensão da solidariedade convoca uma ação pedagógica comprometida com a construção de coletividades capazes de enfrentar, de maneira intencional e articulada, as violências estruturais que atravessam a educação matemática. Isso implica recusar as armadilhas da meritocracia e da falsa neutralidade, reconhecendo que a transformação dos espaços educativos passa necessariamente pela escuta e pelo protagonismo daqueles que foram colocados às margens. Trata-se de cultivar práticas de resistência que não se restrinjam à

denúncia, mas que sejam também gestos afirmativos de criação de outros modos de existir, ensinar e aprender matemática, tensionando as fronteiras daquilo que foi legitimado como conhecimento, como sucesso e como pertencimento escolar.

Considerações finais

Discutir como o capacitismo e o racismo se entrelaçam na educação matemática, estruturando práticas, discursos e expectativas que impactam diretamente a participação e o pertencimento de estudantes que vivem na intersecção dessas opressões, é uma tarefa árdua, mas necessária, em função da densidade conceitual que envolve esses dois grupos que, em geral, são os que mais experimentam sentimentos negativos em relação ao preconceito, racismo e capacitismo. Argumentamos que pensar uma educação matemática inclusiva exige mais do que adaptações pontuais: requer enfrentar criticamente as bases epistemológicas, curriculares e pedagógicas que sustentam a produção de desigualdades escolares.

O aporte teórico do *DisCrit noticing* ou Percepção *DisCrit* oferece um caminho potente para essa análise. Sua proposta convoca educadores e pesquisadores a desenvolverem uma percepção crítica das formas como noções de normalidade, racializadas e capacitistas, operam de maneira silenciosa nas interações escolares, nas avaliações de desempenho e nas práticas de ensino. Assim, mais do que identificar estudantes em situação de exclusão, trata-se de interpretar como os próprios ambientes educativos são estruturados para privilegiar certos corpos, saberes e modos de pensar em detrimento de outros.

Ao trazer essa discussão para o contexto brasileiro, torna-se urgente refletir sobre como as práticas pedagógicas na educação matemática continuam a reproduzir epistemologias que centralizam referências brancas e capacitistas. Desnaturalizar tais referências significa reconhecer que a matemática ensinada nas escolas não é neutra, tampouco universal, e que o fracasso escolar frequentemente associado a estudantes negros com deficiência ou de outros grupos marginalizados não é resultado de características individuais, mas sim de estruturas excludentes.

Diante desse cenário, defendemos que uma educação matemática anticapacitista e antirracista deve se comprometer com:

- a) A construção de práticas pedagógicas que reconheçam a pluralidade de formas de aprender, pensar e expressar saberes matemáticos;
- b) A revisão crítica dos currículos, dos materiais didáticos e das abordagens metodológicas, incorporando epistemologias que valorizem os

saberes não hegemônicos, incluindo perspectivas da Etnomatemática e da pedagogia decolonial;

- c) A formação inicial e continuada de educadores sensível às relações interseccionais entre raça, deficiência, classe e outros marcadores sociais, com ênfase na problematização de práticas capacitistas e racistas presentes na escola;
- d) A escuta ativa e o envolvimento dos próprios estudantes, sobretudo aqueles que vivenciam a interseção entre racismo e capacitismo, como protagonistas na construção de ambientes matemáticos mais justos, acolhedores e acessíveis.

Por fim, este texto não pretende oferecer respostas definitivas, mas, antes, tensionar os modos como temos pensado e praticado a educação matemática inclusiva no Brasil. Assumir um compromisso ético com a justiça educacional exige reconhecer que nenhuma transformação é possível sem o enfrentamento conjunto das opressões que se entrelaçam nos cotidianos escolares. Nesse sentido, a Percepção *DisCrit* se apresenta como uma lente analítica e formativa capaz de nos auxiliar a perceber, intervir e transformar as práticas pedagógicas, na direção de uma educação matemática efetivamente comprometida com a equidade racial e a justiça para pessoas com deficiência. ■

Referências

- ALMEIDA, S. L. **Racismo estrutural**. São Paulo: Editora Jandaíra, 2020.
- ANNAMMA, S. A.; CONNOR, D.; FERRI, B. Dis/ability critical race studies (DisCrit): theorizing at the intersections of race and dis/ability. **Race Ethnicity and Education**, v. 16, n. 1, p. 1-31, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/13613324.2012.730511>. Disponível em: <https://neurodiversity-engineering.media.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/3154/2022/06/Dis-ability-critical-race-studies-DisCrit-theorizing-at-the-intersections-of-race-and-dis-ability.pdf>.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar da Educação Básica 2024**: Resumo Técnico. Brasília, 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 12 jun. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.
- CRAHAY, M. **Poderá a escola ser justa e eficaz?** Da igualdade das oportunidades à igualdade dos conhecimentos. Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 2004.
- CRENSHAW, K. Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **University of Chicago Legal Forum**, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989. Disponível em: <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=ucdf>. Acesso em: 21 abr. 2025.
- CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 171- 188, jan. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v10n1/11636.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- D'AMBROSIO, U. **A matemática como prioridade numa sociedade moderna**. *Dialogia, [S. l.]*, v. 4, p. 31-44, 2008. DOI: 10.5585/dialogia.v4i0.869. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/869>. Acesso em: 21 mar. 2025.
- DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- FERREIRA, W. C.; MOREIRA, G. E. As contribuições de Vadim Andreevich Krutetskii para o campo das altas habilidades/superdotação em matemática. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 1-24, 2023. DOI: 10.14393/OBv7n3.a2023-69584. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/69584>. Acesso em: 3 jul. 2025.**
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

- GHOLSON, M. L.; WILKES, C. E. (Mis)Taken identities: reclaiming identities of the “Collective Black’ in Mathematics Education research through an exercise in black specificity. **Review of Research in Education**, v. 41, p. 228–52, 2017. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/44668694>. Acesso em: 29 jun. 2025.
- GUTIÉRREZ, R. The sociopolitical turn in Mathematics Education. **Journal for Research in Mathematics Education**, v. 44, n. 1, p. 37-68, 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.5951/jresmetheduc.44.1.0037>. Acesso em: 12 mar. 2025.
- HILL, H. C.; ROWAN, B.; BALL, D. L. Effects of teachers’ mathematical knowledge for teaching on student achievement. **American Educational Research Journal**, v. 42, n. 2, p. 371–406, 2005. Disponível em: <http://aer.sagepub.com/content/42/2/371.short>. Acesso em: 12 mar. 2025.
- HOWARD, T. C.; MILNER, H. R. Teacher preparation for urban schools. In: MILNER, H. R.; LOMOTÉY, K. (Eds.). **Handbook of Urban Education**. 2 ed., p. 221-237. New York: Routledge, 2021.
- KRUTETSII, V. A. **The psychology of mathematical abilities in schoolchildren**. Chicago: University of Chicago Press, 1976.
- LAMBERT, R. Constructing and resisting disability in mathematics classrooms: a case study exploring the impact of different pedagogies. **Educational Studies in Mathematics**, v. 89, n. 1, p. 1-18, 2015. <https://doi.org/10.1007/s10649-014-9587-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10649-014-9587-6#citeas>.
- MANRIQUE, A. L.; VIANA, E. A. **Diálogos sobre o capacitismo na formação de professores**: articulações na rede municipal de ensino de Votuporanga (SP). In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Brasília, p. 1–10, 2024. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/view/470>. Acesso em: 29 abr. 2025.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.
- MIGUEL, A.; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI, S. B. C.; D’AMBROSIO, U. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 70-93. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000300006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qHNhYPrDsjNSb-GwhWHKPywt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- MOREIRA, G. E. et al. Validação da Escala Multidimensional de Inclusão de Alunos com NEE em Aulas de Matemática. In: MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (org.). **Desafios da Educação Matemática Inclusiva**: formação de professores, volume I. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.
- MOREIRA, G. E. Tendências em Educação Matemática com enfoque na atualidade. In: NEVES, R. S. P.; DÖRR, R. C. (orgs.). **Formação de professores de matemática**: desafios e perspectivas. Curitiba: Appris, 2019, p. 45-64.
- MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L. **Educação Matemática Inclusiva**: diálogos com as teorias da atividade, da aprendizagem significativa e das situações didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.
- MOURA, E. M. B.; MOREIRA, G. E. Educação Matemática Inclusiva: revisão sistemática sobre práticas pedagógicas de professores/as que ensinam Matemática. **Educação Matemática em Revista, [S. l.]**, v. 29, n. 85, p. 1-18, 2024. DOI: 10.37001/emr.v29i85.3897. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/3897>. Acesso em: 13 abr. 2025.
- MOURA, E. M. B.; SANTOS, K. V. G.; FRAZ, J. N.; MOREIRA, G. E. Adequação curricular: dispositivo de inclusão? **Peer Review**, v. 5, n. 5, p. 1-19, 2023. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/adequacao-curricular-dispositivo-pedagogico-de-inclusao-1bd8wxdd.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2025.
- PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar**: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2022.
- SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4–14, 1986. Disponível em: <https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2025.
- SILVA, A. M. Os ventos do norte não movem os moinhos? Racismo epistêmico na Educação Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/61885/42875>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- SKOVSMOSE, O. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2014.
- TAN, P.; PADILLA, A. Prospective mathematics teachers’ engagement with inclusive equity: an exploratory case study in anti-ableist sociopolitical grounding. **Teaching and Teacher Education**, v. 86, p. 1-11, 2019. DOI:10.1016/j.

tate.2019.06.007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X18314203>. Acesso em: 20 mar. 2025.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>. Acesso em: 13 jun. 2025.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

UNESCO. **Marco da educação 2030**: Declaração de Incheon. Incheon, Coréia do Sul: UNESCO, 2015.

VALERO, P. Socio-political perspectives on mathematics education. *In*: VALERO, P.; ZEVENBERGEN, R. (eds.) **Researching the socio-political dimensions of Mathematics Education**: issues of power in theory and methodology. Springer: Boston, MA, 2004, p. 5-24.

YEH, C. DisCrit noticing: theorizing at the intersections of race and ability in mathematics education. **School Science and Mathematics**, v. 123, p. 417-431, 2023. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ssm.12628>. Acesso em: 20 abr. 2025.