

Educação Matemática Inclusiva com estudantes imigrantes: uma perspectiva interseccional

Inclusive Mathematics Education with immigrant students: an intersectional perspective

Manuella Carrijo¹

Resumo: Este artigo, resultado de uma pesquisa de doutorado, conecta conceitos fundamentais para uma educação matemática inclusiva, com ênfase nos estudantes imigrantes. Ao reconhecer a diversidade estudantil como elemento essencial para a inclusão, fundamenta-se na teoria da interseccionalidade para desafiar e expandir o conceito de inclusão na educação matemática. Estes elementos teóricos são cruciais para a criação de ambientes educacionais inclusivos que promovam a cooperação e combatam práticas opressoras e excludentes. Por meio de entrevistas, relatos de uma imigrante e de um professor de matemática foram produzidos e ilustram a exclusão enfrentada por estudantes imigrantes, sublinhando a necessidade de ampliar as discussões sobre inclusão na educação matemática. As análises fornecem estratégias fundamentais para promover a criação de espaço seguro e acolhedor para todos os estudantes.

Palavras-chave: Estudantes Imigrantes. Interseccionalidade. Educação Matemática Inclusiva.

Abstract: This paper, the result of doctoral research, connects fundamental concepts for inclusive mathematics education, with an emphasis on immigrant students. By recognising student diversity as an essential element of inclusion, it draws on intersectionality theory to challenge and expand the concept of inclusion in mathematics education. These theoretical elements are crucial for creating inclusive educational environments that promote cooperation and combat oppressive and exclusionary practices. Through interviews, accounts from an immigrant and a mathematics teacher were produced, illustrating the exclusion faced by immigrant students and highlighting the need to broaden discussions about inclusion in mathematics education. The analyses provide essential strategies for promoting safe and welcoming spaces for all students.

Keywords: Immigrant Students. Intersectionality. Inclusive Mathematics Education.

1 Introdução

No final do século XX e início do século XXI, houve um aumento significativo nos deslocamentos populacionais entre países. Embora a migração seja um fenômeno ancestral na história da humanidade, a globalização e os avanços tecnológicos contemporâneos aceleraram esse processo. Paralelamente, transformações econômicas e político-sociais, marcadas por profundas desigualdades regionais, exacerbaram esse fenômeno. Os deslocamentos populacionais globais, motivados por fatores tanto voluntários quanto forçados, intensificaram-se nas últimas décadas, incluindo desde a fuga de conflitos e guerras até a busca por oportunidades econômicas e ambientais mais favoráveis. O resultado desse fenômeno, no entanto, não se resume apenas ao aumento da diversidade cultural e demográfica, mas também à emergência de grandes contingentes de pessoas em situações de vulnerabilidade (Organização das Nações Unidas [ONU], 2019).

Segundo o Inventário de Migração Internacional da ONU (2019), aproximadamente 3,5% da população mundial, em 2019, residia em um país diferente do seu local de nascimento. Esse número inclui uma parcela significativa de jovens: um em cada sete imigrantes

¹ Universidade Federal de Alfenas • Alfenas, MG — Brasil • ✉ manuellaheloisa@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5879-7652>

internacionais, cerca de 38 milhões de pessoas, tinha menos de 20 anos naquele ano. Esse contingente considerável de jovens imigrantes representa tanto desafios quanto oportunidades para a educação global, particularmente no campo da Educação Matemática. Acesso limitado a recursos educacionais de qualidade, barreiras linguísticas e culturais, além de discriminação social, estão entre os desafios enfrentados por muitos desses grupos.

Embora a imigração seja frequentemente retratada como um fenômeno predominantemente europeu ou norte-americano pela mídia tradicional, o contexto brasileiro não está isento dessa dinâmica global. O Brasil emergiu como um destino importante para diversos fluxos migratórios, incluindo aqueles em situação de refúgio. Estudos recentes desafiam mitos enraizados na sociedade brasileira, como a ideia de uma democracia racial e a suposta receptividade automática aos imigrantes.

Assim como em diversas regiões do mundo, os sistemas educacionais brasileiros enfrentam a necessidade de reavaliar suas políticas e estruturas, reconhecendo a migração como um direito humano fundamental que garante o acesso e a permanência na educação. Essa mudança de paradigma é particularmente relevante no contexto da Educação Matemática, onde a inclusão de estudantes imigrantes deve ser considerada prioridade essencial (Carrijo, 2021).

Baber (2007) e Oliveira (2019) indicam que estudantes imigrantes com características fenotípicas e culturais específicas tendem a ser integrados mais rapidamente, enquanto outros grupos enfrentam maiores obstáculos, mesmo quando o português é sua língua materna. Embora o domínio do idioma local seja crucial para o processo de aprendizagem, ele, por si só, não garante a participação igualitária dos estudantes imigrantes nas aulas de matemática. Ambientes e práticas educacionais que excluem esses estudantes constituem sérias barreiras à aprendizagem.

Dessa forma, à medida que os deslocamentos internacionais continuam a moldar profundamente o panorama global, torna-se imperativo que a comunidade científica e educacional se envolva em estudos e ações que promovam a inclusão e a justiça social. A pesquisa interdisciplinar, com uma abordagem interseccional, oferece um campo fértil de possibilidades.

Como resultado de uma investigação de doutorado, esse estudo teve como objetivo fomentar o debate sobre a educação matemática inclusiva no contexto de estudantes imigrantes orientam-se pela pergunta: *O que a educação matemática inclusiva pode fazer no contexto da imigração internacional moldada por injustiças estruturadas sociais e raciais?* Compreendendo que a educação matemática pode estar profundamente relacionada à exclusão social e refletindo sobre como certos grupos são sistematicamente marginalizados na sociedade (Skovsmose, 2023), buscou-se examinar oportunidades de uma abordagem inclusiva, com foco no enfrentamento do racismo estrutural e suas implicações educacionais.

Este artigo tem o objetivo de argumentar que a pesquisa sobre estudantes imigrantes pode fornecer *insights* cruciais para ampliar o escopo da Educação Matemática Inclusiva, indo além das concepções tradicionais focadas principalmente na educação de estudantes com deficiência. Na primeira seção deste texto, apresento o referencial teórico essencial para a discussão de questões relativas à educação matemática inclusiva com estudantes imigrantes. Em seguida, apresento recortes dos dados produzidos com as entrevistas, que subsidiam as discussões. Por fim, teço comentários finais e aponto elementos que indicam possíveis resultados de análise de pesquisa.

2 Sobre Interseccionalidade na Inclusão

O cenário social contemporâneo, caracterizado pela intensificação da diversidade devido às migrações, apresenta desafios significativos para a promoção da educação matemática inclusiva. A dicotomia entre inclusão e exclusão permeia discussões que questionam as barreiras que colocam grupos de estudantes imigrantes em situações de desvalorização no contexto escolar. Portanto, é fundamental uma reflexão sobre qual concepção de inclusão abordada em qualquer discussão.

A palavra "inclusão" é um conceito amplamente debatido, pois pode ser interpretado de várias maneiras e aplicado em diferentes contextos discursivos (Figueiras, L.; Healy, L.; Skovsmose, 2016). Skovsmose (2019) destaca as diversas interpretações de inclusão que podem ser adotadas em discursos controversos, alertando para o risco de inclusão em estruturas e padrões questionáveis. Para o autor, “inclusão pode significar simplesmente a incorporação de alguns grupos em determinadas ordens estabelecidas” (p.74).

Enquanto uma interpretação comum de educação matemática inclusiva se concentra em estudantes com deficiências, abrangendo desde deficiências visuais e auditivas até transtornos do espectro autista e outras necessidades especiais, uma abordagem mais ampla é necessária. Isso envolve considerar a inclusão de estudantes com diferenças culturais, de gênero, origem econômica, religiosa, baseadas em questões de racismo, idade ou questões estéticas. Esses grupos englobam pessoas de baixa renda, imigrantes, comunidades LGBTQ+ e outros grupos sociais (Skovsmose, 2019; Kollosche et al., 2019).

Para compreender a diversidade e a inclusão na educação matemática, é essencial considerar os diversos processos que a prática educativa pode incorporar, cada um com implicações sociais distintas (Kollosche; Marcone; Knigge; Penteado; Skovsmose, 2019; Martin, 2019). Não há uma perspectiva unidimensional sobre as relações de inclusão/exclusão na educação matemática; ao contrário, essas abordagens variadas estão profundamente entrelaçadas com marcadores sociais de diferença, como sexualidade/gênero, idade/geração, diferenças econômicas, cognitivas, físicas e outras, que perpetuam diferentes estatutos sociais privilegiados para determinados grupos. Isso leva na direção de um entendimento sobre interseccionalidade.

A interseccionalidade é um conceito desenvolvido para entender e abordar as interações complexas entre diferentes formas de discriminação, desigualdades e sistemas de opressão que pessoas podem enfrentar simultaneamente, com base em múltiplas identidades sociais, como raça, gênero, classe social, orientação sexual, capacidade física, entre outras (Collins, 2015). A interseccionalidade oferece debate sobre os marcadores sociais que moldam as desigualdades sociais. Pode abordar complexidades de realidades sociais e políticas e expor múltiplas formas de injustiça enraizadas no seu envolvimento simultâneo com múltiplas relações de poder. É como uma interseção de estradas para descrever como várias formas de discriminação podem se sobrepor e interagir (Crenshaw, 1989; 1991)

Por exemplo, uma estudante imigrante negra pode enfrentar discriminação não apenas por ser mulher, mas também por ser imigrante e negra. Essas formas de discriminação não são independentes entre si; ao contrário, interagem e se reforçam mutuamente, configurando uma experiência de discriminação específica que não pode ser plenamente compreendida apenas pela análise separada de gênero ou raça.

Portanto, os estudos em contextos de imigração, embasados na perspectiva da interseccionalidade, enfatizam a importância de considerar as múltiplas dimensões da identidade de um estudante e como essas dimensões interagem em contextos sociais, políticos,

econômicos e culturais. Isso é fundamental para uma compreensão mais completa das experiências de desigualdade e marginalização enfrentadas por estudantes imigrantes e outros grupos na sociedade contemporânea.

Para um entendimento de educação matemática inclusiva que visa proporcionar igualdade de oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes, independentemente de suas diferenças, os estudos com estudantes e famílias de imigrantes podem trazer *insights* sobre como as formas de opressão operam dentro e através da educação matemática (Bullock, 2018). Assim, vai-se além das preocupações com as barreiras linguísticas no desenvolvimento da cognição matemática no ensino de um conteúdo específico. A interseccionalidade que atravessa a xenofobia, o racismo e a imigração, por exemplo, apontam para um lugar associado à banalidade da violência e oferece debate sobre os marcadores sociais que moldam as desigualdades e exclusões sociais.

3 Metodologia

Este artigo se baseia em estudo fundamentado teoricamente nos princípios do Inquérito Crítico (Crotty, 1998; Denzin, 2015), que propõe uma investigação profunda das significações e ações ocultas, identificação de contradições, análise de propósitos, políticas e práticas, e avaliação dos resultados decorrentes dessas análises. O Inquérito Crítico destaca aspectos invisíveis da estrutura social, e processos que moldam os contextos investigados, posicionando a pesquisa dentro de contextos sociais relevantes e adotando uma postura analítica para examinar as estruturas de vida dos participantes, incluindo hierarquias e recursos que influenciam suas realidades. Esta abordagem revela conexões e dinâmicas que poderiam passar despercebidas.

Metodologicamente, esta pesquisa desenvolvida durante o doutorado adota uma abordagem qualitativa, que busca uma compreensão profunda dos fenômenos sociais (Bogdan & Biklen, 1982; Goldenberg, 2007). Segundo Chizzotti (2006), a pesquisa qualitativa reconhece a fluidez e contradição da realidade, sendo moldada pelas concepções, valores e objetivos do pesquisador. Este estudo traz as vozes de 14 participantes, que contribuíram voluntariamente para a produção dos dados, compartilhando suas experiências. Neste texto, foram selecionados trechos de falas de alguns desses participantes. Este trabalho mantém os mesmos aspectos discutidos na tese, aplicando-os ao recorte específico escolhido para a elaboração deste texto.

Os participantes, incluindo pais de estudantes imigrantes do Haiti e Venezuela e professores brasileiros de matemática, foram envolvidos em entrevistas individuais semiestruturadas (Laville & Dionne, 1999), conduzidas em língua portuguesa. Estas entrevistas foram projetadas para explorar experiências de imigração internacional e percepções sobre o papel da matemática nesse contexto, permitindo flexibilidade para abordagens esclarecedoras conforme necessário.

Os relatos dos participantes abordaram experiências dos estudantes imigrantes dentro e fora da escola, incluindo suas interações nas aulas de matemática. Foram discutidas questões de racismo e xenofobia em diversos cenários, explorando suas interconexões com a educação matemática. Esses relatos individuais enriquecem a análise multifacetada da situação, contribuindo significativamente para a reflexão sobre contextos sociais de imigrantes e suas experiências de desigualdade e injustiça social e racial.

A seguir, serão apresentados excertos das entrevistas realizadas com Miguel, professor de matemática em escolas do sistema público de ensino do estado de São Paulo que atendem estudantes imigrantes, e Frida, uma imigrante venezuelana e mãe de dois filhos matriculados

no sistema público de ensino do estado de São Paulo. Essas entrevistas fornecem insights significativos sobre as experiências dessas pessoas, evidenciando os desafios e as oportunidades que surgem no contexto do ensino e aprendizagem da matemática em ambientes educacionais diversos e multiculturais. Por meio de suas narrativas, é possível compreender melhor as dinâmicas que influenciam a inclusão e a participação de estudantes imigrantes no processo educativo.

4 Relatos de professores e imigrantes

As vozes de Frida, imigrante venezuelana, e de Miguel, professor de matemática, serão centrais neste texto, contribuindo para as discussões sobre a importância de considerar estudantes imigrantes nas questões relacionadas à educação matemática inclusiva. Miguel, que trabalha com estudantes de diferentes nacionalidades, afirma:

Miguel: *Temos na escola 46 nacionalidades diferentes. Mais da metade dos alunos é da América do Sul, na maioria bolivianos. Mas temos um grupo considerável de argentinos, paraguaios, colombianos, venezuelanos e chilenos. Eu percebo que os estudantes brasileiros fazem piadas, e acaba chamando todo mundo que fala espanhol de boliviano. Pode acontecer de algum aluno ficar ofendido. Houve uma situação em que o aluno era colombiano. Eu não sabia. Ele foi chamado de boliviano e se sentiu ofendido. Ele disse “eu não sou boliviano. Sou colombiano. Não me chamem assim”.*

Miguel relatou situações em que estudantes imigrantes colombianos se sentiram desvalorizados devido à confusão de seus colegas, que rotulavam erroneamente todos os imigrantes sul-americanos como bolivianos. Essa inadequação na identificação correta parece contribuir para um sentimento de falta de reconhecimento e conexão por parte dos estudantes colombianos dentro do grupo escolar.

Frida: *Eu lembro que minha filha, no primeiro ano aqui, dizia: “Graças a Deus que o ano na escola acabou. Eu não aguentava mais todo mundo perguntando por que eu falava diferente.” Ela também não conseguia brincar porque não conseguia entender as pessoas.*

O aumento das populações migrantes gera diversidade, mas também coloca em evidência a vulnerabilidade de certos grupos. No relato de Frida, a experiência de sua filha ilustra essa vulnerabilidade, destacando o sentimento de não pertencimento e a exclusão linguística e social enfrentada por imigrantes em ambientes educacionais brasileiros. Esse ponto exemplifica como o contexto das migrações internacionais, descrito no início desse texto, cria uma realidade em que estudantes imigrantes frequentemente não são reconhecidos como parte legítima da comunidade escolar. Frida descreve como sua filha percebeu o tratamento dos outros estudantes na escola brasileira. A estudante venezuelana sentiu-se deslocada e inadequada, suas diferenças como imigrante a posicionando como alguém fora do comum, estranha em relação ao que é considerado normal naquele ambiente.

A teoria da interseccionalidade, conforme discutida por Crenshaw (1989) e Collins (2015), nos ajuda a compreender que as experiências de Frida e sua filha, bem como dos estudantes com quem Miguel trabalha, não podem ser vistas através de uma lente única, como apenas raça, gênero ou imigração. As dificuldades relatadas por Frida em relação ao sentimento

de inadequação da filha no contexto escolar mostram como as múltiplas identidades – ser imigrante, latina, e talvez de uma classe social diferente – se sobrepõem para criar experiências de exclusão. Esse sentimento de inadequação pode ser um reflexo direto das dinâmicas de poder que marginalizam certos grupos com base em suas diferenças culturais e linguísticas, como discutido por Skovsmose (2019) ao problematizar os discursos de inclusão.

Quanto às atividades realizadas nas aulas de matemática, Miguel relata sua experiência ao propor atividades diferenciadas para os estudantes imigrantes:

Miguel: *A gente tenta ter um olhar diferente, apesar que, de um modo geral, eu aplico as mesmas atividades que eu dou para os alunos brasileiros, para não provocar uma diferença. Eu já apliquei uma atividade A para a sala e, para aquele aluno imigrante, eu apliquei uma outra atividade. Esse aluno imigrante não gostou e falou: “Por que eu tenho que fazer uma atividade diferente? Quero fazer a mesma atividade”.*

No relato de Miguel, evidencia-se a insatisfação do estudante imigrante ao receber uma atividade diferente da dos demais colegas. A decisão do professor de oferecer uma tarefa distinta poderia, sem dúvida, ter contribuído para o isolamento do estudante imigrante, pois impediria sua participação em discussões e trocas de ideias sobre possíveis soluções. Além disso, essa abordagem poderia acentuar sentimentos de exclusão, sugerindo uma possível incapacidade do estudante imigrante em realizar a mesma atividade que os colegas, colocando-o em uma posição de subestimação e estranhamento.

No caso de Miguel, seu relato demonstra a importância de reconhecer as especificidades dos estudantes, evitando práticas educacionais que segreguem ou subestime estudantes imigrantes. Quando ele aplica atividades diferenciadas para estudantes imigrantes, observamos uma prática que, embora bem-intencionada, reforça a exclusão. Isso exemplifica o argumento de Skovsmose (2019) de que a inclusão, se mal conduzida, pode simplesmente reforçar ordens estabelecidas. A questão de estereótipos e microagressões, como quando estudantes imigrantes sul-americanos são erroneamente chamados de “bolivianos”, independentemente de sua nacionalidade. Isso reflete uma prática de homogeneização que pode ser explicada teoricamente pelas estruturas de poder e exclusão social presentes na sociedade. A noção de inclusão limitada discutida por Figueiras, Healy e Skovsmose (2016), que alerta para a “inclusão em estruturas questionáveis”, se manifesta quando essas práticas escolares não reconhecem as singularidades dos estudantes e reforçam um imaginário discriminatório.

Miguel: *Na medida do possível, peço para ele escrever ou fazer um cálculo, ou um raciocínio para ver se ele está compreendendo ou não. E é interessante que eles mostram processos na parte de cálculo que não é habitual no Brasil. Eu tive um aluno chinês, e ele usava outra linha de raciocínio para os cálculos. Ele tentava me explicar para eu compreender a lógica dele. Ele explicava aquela lógica que era ensinada na escola chinesa. Era interessante entender refletir que, apesar da matemática ter uma linguagem universal, o modo como ela é trabalhada está vinculada a uma questão cultural. Então, na China é de uma maneira, na Angola é de outra maneira, e fica a questão até da curiosidade nossa de entender um pouco, como é esse processo.*

Miguel compartilha sua experiência ao ter um estudante da China em suas aulas de

matemática, refletindo sobre o processo de compreensão dos conhecimentos que esse estudante traz para a escola. Ele analisa como diferentes abordagens na resolução de problemas matemáticos podem ser valorizadas ao acolher as diversas experiências e saberes dos estudantes. Essa abordagem não apenas reconhece as diferenças como potenciais enriquecedores do aprendizado, mas também destaca a importância de integrar essas diversas perspectivas no ambiente escolar. Ao descrever o raciocínio matemático diferenciado de um estudante chinês, Miguel reconhece a influência dos contextos culturais nos processos de aprendizagem matemática, o que aponta para a necessidade de uma abordagem interseccional na educação. A experiência desse estudante reforça o argumento de que as práticas de ensino devem ser sensíveis às diversidades culturais e epistemológicas, alinhando-se à noção de justiça educacional que Skovsmose (2023) advoga.

Por outro lado, as reflexões de Miguel sobre como os estudantes imigrantes se sentem quando recebem atividades diferenciadas das dos demais colegas também estão conectadas com as discussões sobre inclusão e exclusão na educação matemática (Bullock, 2018). Embora a intenção de oferecer atividades específicas possa ser vista como uma tentativa de inclusão, ela pode reforçar a marginalização ao destacar as diferenças de maneira isolada, sem proporcionar uma integração plena no processo de aprendizagem. Isso reflete a discussão de Kollosche et al. (2019) sobre como práticas inclusivas podem, muitas vezes, reforçar desigualdades, ao invés de desafiá-las.

A metodologia da pesquisa baseada no Inquérito Crítico é particularmente relevante no relato de Miguel sobre seu estudante chinês, que trouxe para a sala de aula uma abordagem matemática diferente daquela convencional no Brasil. Ao destacar a relevância dos processos culturais na aprendizagem matemática, Miguel reconhece que o conhecimento matemático não é neutro, mas moldado por contextos sociais e culturais específicos. Isso ecoa a abordagem crítica da pesquisa, que visa revelar processos ocultos de exclusão e marginalização.

As reflexões de Miguel, junto com as de Frida, oferecem *insights* significativos sobre a necessidade de considerar a inclusão de estudantes imigrantes nas aulas de matemática. Isso implica a necessidade de desenvolver uma educação matemática inclusiva, que abranja a diversidade de todos os estudantes, não apenas os imigrantes, mas também aqueles que enfrentam outras formas de diferença, como diversidade física, de gênero, econômica e variações nas habilidades cognitivas.

Os relatos de Frida sobre as dificuldades de sua filha em se comunicar e se integrar nas atividades escolares são exemplos claros de como a xenofobia e o racismo estrutural podem impactar a experiência escolar de estudantes imigrantes. A questão não é apenas linguística, como Miguel também aponta, mas envolve dinâmicas de exclusão social e preconceito. Essas experiências conectam-se à ideia de que o racismo estrutural permeia as instituições educativas, impedindo uma verdadeira inclusão, como destacado nos trabalhos de Martin (2019) sobre a racialização e a educação matemática.

Esses relatos evidenciam que, além das questões multilíngues, os estudantes imigrantes requerem atenção a uma ampla gama de características, como religião, contexto cultural e aspectos físicos, que possuem um caráter interseccional. Essa realidade demanda tanto dos professores quanto dos próprios estudantes—imigrantes e não imigrantes—um esforço conjunto para promover o entendimento mútuo e a construção de um ambiente de aprendizagem matemática que seja menos hierárquico e fundamentado no respeito mútuo. Em resumo, os relatos evidenciam que a inclusão de estudantes imigrantes em aulas de matemática requer mais do que a superação de barreiras linguísticas. Envolve o reconhecimento das múltiplas dimensões da identidade desses estudantes e a adaptação das práticas educacionais para evitar

a reprodução de desigualdades estruturais.

5 Tensionando a Educação Matemática Inclusiva

Considero que tensionar o campo de pesquisa da Educação Matemática Inclusiva implica realizar estudos que não apenas identifiquem os desafios enfrentados por grupos específicos, como estudantes imigrantes, mas também que provoquem o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas, políticas educacionais mais equitativas e uma compreensão mais profunda das necessidades diversificadas dos estudantes. Essa abordagem visa fortalecer a área como um todo, fomentando um ensino de matemática mais acessível e eficaz para todos os estudantes. Aqui, trago três pontos importantes de tensionamento ao se considerar o recorte de dados apresentados nas entrevistas com Miguel e Frida:

Primeiramente, *compreender contextos sociais e as estruturas de exclusão*. Isso se refere a compreender as tramas que geram grupos sociais por motivo como as relacionadas a racismo, gênero, nacionalismo e outras diferenças. Isso remete à compreensão de que a situação descrita por Miguel exemplifica formas veladas de exclusão. Ele diz: “Eu percebo que os estudantes brasileiros fazem piadas, e acaba chamando todo mundo que fala espanhol de boliviano. Pode acontecer de algum estudante ficar ofendido. Houve uma situação em que o estudante era colombiano. Eu não sabia”. Essa fala expressa

Assim, as aulas de matemática podem se tornar um espaço propício para abordar temas controversos como o racismo, a cidadania, a globalização e a guetização. Isso significa que, além de ensinar conceitos matemáticos, os professores têm a oportunidade de integrar esses assuntos na prática educacional. Por exemplo, problemas matemáticos podem ser contextualizados para explorar questões de justiça social, discriminação ou as consequências da globalização econômica nas desigualdades regionais. Essa abordagem não apenas enriquece a aprendizagem dos estudantes, mas também os prepara para compreender contextos sociais e as estruturas de exclusão. Uma aula de matemática que se diz inclusiva, precisa explorar o mundo na busca por compreender e desafiar os sistemas de opressão.

Outro ponto de tensionamento se refere a *compreender fronteiras e exclusões sociais*. Esse aspecto tem a ver com o senso de pertencimento. Barros (2017) apresenta preocupações quanto à inclusão de estudantes surdos nas aulas de matemática e discute que o fato desses estudantes terem acesso à escola não significa que haja inclusão. Para o autor, “estar dentro” é diferente de “fazer parte”. O autor chama de “ideal de educação inclusiva” uma educação que leva em conta todos os estudantes sem a necessidade de nenhuma adaptação ou minimização de conteúdo para que todos aprendam. Nesse sentido, as ações são pensadas na busca por considerar o valor da autonomia e o respeito às diferenças no processo de ensinar e aprender matemática. Isso se refere a quando Miguel diz: “A gente tenta ter um olhar diferente, apesar que, de um modo geral, eu aplico as mesmas atividades que eu dou para os estudantes brasileiros, para não provocar uma diferença”.

Estudantes provenientes de contextos culturais e linguísticos diversos frequentemente enfrentam desafios cognitivos que, embora sutis e muitas vezes não reconhecidos explicitamente, são erroneamente percebidos como “desvantagens” nas salas de aula de matemática. Essa visão tende a reforçar a marginalização de grupos cujas diferenças culturais e linguísticas contrastam com as normas estabelecidas pelas culturas dominantes. No entanto, a presença de estudantes imigrantes, com suas variadas experiências linguísticas, raciais, étnicas e sociais, pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. A habilidade desses estudantes de descrever situações matemáticas de formas alternativas e culturalmente diversas contribui para uma prática pedagógica mais inclusiva, valorizando a pluralidade de perspectivas

(Healy & Powell, 2012).

Assim, trata-se de compreender os estudantes e as suas experiências, evitando criar mais fronteiras e desfazer as existentes. Estudantes imigrantes frequentemente enfrentam desafios únicos ao aprender matemática devido a fronteiras do tipo barreiras linguísticas, culturais e sociais. Pesquisas podem ajudar a identificar esses desafios de forma específica, destacando áreas onde a inclusão pode ser melhorada. Ao estudar como estudantes imigrantes aprendem matemática, os pesquisadores podem descobrir práticas pedagógicas que são eficazes para esses grupos. Isso pode incluir métodos de ensino que são mais sensíveis às necessidades linguísticas e culturais dos estudantes. Além disso, a inclusão de estudantes imigrantes pode se basear nas possibilidades de promoção da aprendizagem matemática para todos os estudantes e em que nenhum grupo específico de estudantes seja privilegiado.

Por fim, um terceiro ponto de tensão que considero indispensável é *compreender o professor de matemática como agente de inclusão*. A pesquisa pode informar programas de formação de professores, capacitando educadores a atender melhor às necessidades diversificadas dos estudantes imigrantes em suas aulas de matemática. Vieira e Moreira (2020) apontam para a importância de se considerar a escola como um dos espaços que recebe o imigrante e que necessita compreender os contextos migratórios. Assim, os professores de matemática têm papel importante como agente sociocultural e político que promove a inclusão de estudantes imigrantes na atividade matemática, bem como no espaço escolar em sua totalidade.

E o professor de Matemática necessita reconhecer a diversidade e particularidades existentes na sala de aula para apresentar a Matemática de forma inclusiva, respeitando o conhecimento que o aluno imigrante traz de sua história e que este seja o ponto de partida para sua prática pedagógica. Além disso, sua postura como agente sociocultural e político não permitirá que manifestações de preconceito, discriminação e violência sejam praticadas em sala de aula (p.191)

Isso significa que o professor que ensina matemática não pode ser indiferente em relação à diversidade em sala de aula. Isso requer formação continuada, pensar o currículo de modo crítico e conhecer as questões referentes às migrações internacionais. Requer também postura não neutra e não apolítica e pensar práticas que consideram a diferença que vem de diversos lugares do mundo.

Portanto, a pesquisa com estudantes imigrantes representa uma contribuição substancial para a teoria e prática da Educação Matemática Inclusiva, ampliando as fronteiras do conhecimento e orientando práticas educacionais mais humanizadoras e igualitárias. Os três pontos propostos aqui são exemplares dentre diversos outros pontos possíveis de tensionamento e que são atravessados por temas interseccionais em diferentes níveis e relações ao apontar desafios e oportunidades nesse campo, na direção de enriquecer o entendimento sobre o significado da inclusão no contexto educacional contemporâneo.

6 Conclusão

A pesquisa sobre imigrantes representa um avanço significativo tanto na teoria quanto na prática da educação matemática inclusiva, com impactos em níveis local, nacional e internacional. Ao explorar as experiências, necessidades e estratégias educacionais voltadas para estudantes imigrantes, os pesquisadores conseguem identificar lacunas no conhecimento

existente e, a partir disso, desenvolver práticas pedagógicas mais inclusivas. Essas práticas visam ampliar a compreensão de como diferentes identidades, culturas e vivências influenciam o aprendizado matemático, fomentando novas abordagens e inovações no campo.

Neste estudo, a interseccionalidade é destacada como um princípio teórico fundamental para abordar questões de imigração e inclusão. Essa perspectiva não apenas abre espaço para discutir as possibilidades de ambientes de aprendizagem mais inclusivos, como também enriquece os conceitos e entendimentos no campo da Educação Matemática Inclusiva. Considerar as intersecções entre diferentes marcadores sociais de diferença é essencial para aprofundar a compreensão sobre inclusão, ampliando os horizontes e abordagens nesse domínio.

Reconhecer as múltiplas interseções de opressões e experiências compartilhadas é crucial para promover uma reflexão crítica sobre identidade cultural, pertencimento e justiça social na educação matemática. Refletir sobre o papel fundamental da educação matemática na promoção da inclusão e na mitigação das injustiças sociais implica destacar e compreender as barreiras enfrentadas pelos estudantes imigrantes. Isso é vital para a criação de ambientes educacionais mais acolhedores e justos, capazes de combater as diversas formas de opressão que afetam diferentes grupos de estudantes.

Embora esta pesquisa tenha fornecido *insights* valiosos sobre a educação matemática inclusiva no contexto dos estudantes imigrantes, ela não tem como objetivo generalizar os resultados para outras realidades educacionais com diferentes contextos migratórios. O Brasil possui um cenário migratório particular, mas os desafios enfrentados por estudantes imigrantes podem variar significativamente em outras regiões do mundo.

Futuras pesquisas seriam relevantes para investigar a implementação de currículos interseccionais que atendam às necessidades diversas dos estudantes imigrantes, incluindo o desenvolvimento de materiais didáticos e metodologias de ensino adaptados. Além disso, apesar de este estudo ter destacado a importância do professor como agente de inclusão, seria interessante explorar mais profundamente programas de formação continuada que capacitem professores de matemática a lidar com a diversidade cultural e linguística em suas salas de aula.

7 Referências

- Baber, S. (2007). *Interplay of Citizenship, Education and Mathematics: Formation of Foregrounds of Pakistani Immigrants in Denmark* [Ph.D. thesis]. Aalborg University, Department of Education, Learning and Philosophy.
- Barros, D. D. (2017). *Formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva: contribuições da disciplina de Libras* [Dissertação de mestrado, São Paulo State University (Unesp), Rio Claro/SP].
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Bullock, E. (2018). Intersectional analysis in critical mathematics education research: A response to figure hiding. *Review of Research in Education*, 42(1), 122-145.
- Carrijo, M. (2021). Educação matemática inclusiva no contexto das imigrações internacionais. In: VIII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2021. Anais. <https://www.even3.com.br/anais/viiiisipemvs2021/>.

Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/viiiisipemvs2021/>. Chizzotti, A. (2014). *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais* (6ª ed.). Petrópolis: Vozes.

Collins, P. H., & Bilge, S. (2016). *Intersectionality*. Cambridge: Polity Press.

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*. Fonte: <http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>

Crenshaw, K. (1991). Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>

Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: meaning and perspective in the research process*. London: Sage Publications.

Denzin, N. (2015). What Is Critical Qualitative Inquiry? Em G. Cannella, M. Pérez, & P. Pasque (Eds.), *Critical qualitative inquiry: foundations and futures* (pp. 31-50). Left Coast Press. <https://doi.org/10.4324/9781315431178-7>

Figueiras, L., Healy, L., & Skovsmose, O. (2016). Difference, inclusion, and mathematics education: Launching a research agenda. *International Journal for Studies in Mathematics Education*, 9(3), 15-35. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2016v9n3p15-35>

Goldenberg, M. (2004). *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais* (8ª ed., Vol. 39). Rio de Janeiro: Record.

Healy, L., & Powell, A. B. (2012). Understanding and overcoming “disadvantage” in learning mathematics. In *Third international handbook of mathematics education* (pp. 69-100). New York, NY: Springer New York.

Kollosche, D., Marcone, R., Knigge, M., & Penteado, M. G. (Eds.). (2019). *Inclusive mathematics education: State-of-the-art research from Brazil and Germany*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11518-0>

Laville, C., & Dionne, J. (1999). *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMQ.

Lima, P. (2022). *Imaginação pedagógica e educação inclusiva: Possibilidades para a formação de professores de matemática* [Doctoral Thesis, São Paulo State University (Unesp), Rio Claro/SP].

Martin, D. B. (2019). Equity, inclusion, and antiblackness in mathematics education. *Race Ethnicity and Education*, 22(4), 459-478. <https://doi.org/10.1080/13613324.2019.1592833>

Oliveira, L. (2019). *Imigrantes, xenofobia e racismo: uma análise de conflitos em escolas municipais de São Paulo* [Doctoral Dissertation, Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP), Postgraduate Program in Education, São Paulo].



ONU. (1995). World Declaration of Principles on Tolerance. Disponível em: [https://www.ohchr.org/EN/Issues/Education/Training/Compilation/Pages/13.DeclarationofPrinciplesonTolerance\(1995\).aspx](https://www.ohchr.org/EN/Issues/Education/Training/Compilation/Pages/13.DeclarationofPrinciplesonTolerance(1995).aspx). Acesso em: 01 out. 2023.

Skovsmose, O. (2019). Inclusions, Meetings and Landscapes. Em D. Kollosche, R. Marcone, M. Knigge, & M. Penteado (Eds.), *Inclusive Mathematics Education: State-of-the-Art Research from Brazil and Germany* (pp. 71-84). Cham: Springer.

Skovsmose, O. (2023). *Critical Mathematics Education*. Springer.

Valoyes-Chávez, L., Montecino, A., & Guzmán, P. (2021). Global mobility and processes of racialisation: the case of immigrant adults in mathematics education. *Research in Mathematics Education*, 23(3), 248-261. <https://doi.org/10.1080/14794802.2021.1993979>

Vieira, L. B., & Moreira, G. E. (2020). O estudante imigrante e o papel do professor de matemática como agente sociocultural e político. *Dialogia*, 34, 185-199.