
ARTIGO

Educação Matemática e o Problema da Substituição**Mathematics Education and the Substitution Problem**Flavio Augusto Leite **Taveira*** ORCID iD 0000-0002-3980-4650Deise Aparecida **Peralta**** ORCID iD 0000-0002-5146-058X**Resumo**

Este ensaio objetiva discutir como o que Nancy Fraser chamou de Problema da Substituição constitui uma contradição na produção de conhecimento que se presta(rá) a oferecer fundamentação teórica aos processos formativos que perpassam pela Matemática, e a que a Educação Matemática se presta, ou seja, como o Problema da Substituição se constitui como uma injustiça curricular na produção de conhecimento em Educação Matemática. Em termos de estrutura, este ensaio, que se orienta metodologicamente como um exercício inspirado pela reconstrução da história da teoria de Jürgen Habermas, apresenta uma exposição, de maneira sistemática, da historicidade da Educação Matemática no Brasil enquanto uma área de produção de conhecimento, seguido de apontamentos sobre a fundamentação teórica da crítica exercida, mais especificamente a perspectiva bidimensional de Justiça Social de Nancy Fraser, dando destaque ao constructo teórico denominado Problema da Substituição. No que segue, apresentamos uma perspectiva reconstrutiva das produções culturais hodiernas da área, que devem (ou deveriam) levar em consideração a dimensão econômica em suas reflexões, análises e discussões. Ao finalizar este ensaio, discutimos como a superação dessa injustiça curricular em Educação Matemática constitui um potencial emancipatório nos processos formativos pela Matemática na educação/formação das pessoas nos nossos tempos.

Palavras-chave: Nancy Fraser. Justiça Social. Filosofia. Matemática. Currículo.

Abstract

This essay aims to discuss how what Nancy Fraser called the Substitution Problem constitutes a contradiction in the production of knowledge that lends itself to providing theoretical foundations for the formative processes that permeate Mathematics and to which Mathematics Education lends itself, that is, how the Substitution Problem constitutes a curricular injustice in the production of knowledge in Mathematics Education. In terms of structure, this essay, which is methodologically oriented as an exercise inspired by the reconstruction of Jürgen Habermas' theory, presents a systematic exposition of the historicity of Mathematics Education in Brazil as an area of knowledge production, followed by notes on the theoretical basis of the criticism exercised, more specifically Nancy Fraser's two-dimensional perspective of Social Justice, highlighting the theoretical construct called the Substitution Problem. What follows is a reconstructive perspective of current cultural productions in the field, which must (or should) take the economic dimension into account in their reflections, analyses, and discussions.

* Doutor em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Realiza estágio pós-doutoral pela Faculdade de Ciências e Letras pela Universidade Estadual Paulista, Araraquara, São Paulo, Brasil. E-mail: flaviotaveira16@gmail.com.

** Livre-docente em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professora Associada da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, São Paulo, Brasil. E-mail: deise.peralta@unesp.br.

The essay concludes by discussing how overcoming this curricular injustice in Mathematics Education constitutes an emancipatory potential in the formative processes of Mathematics in the education/training of people in our times.

Keywords: Nancy Fraser. Social Justice. Philosophy. Mathematics. Curriculum.

1 Selecionando a peça mal costurada...

Desde sua institucionalização no Brasil, marcada, sobretudo, pela criação dos primeiros programas de pós-graduação especializados, pela formação e atuação de grupos de estudos especializados e pela fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, a pesquisa em Educação Matemática passou e passa por transformações. Novas tendências, novos temas, novas metodologias, novos paradigmas foram se acoplando às preocupações, meios e fins desse grande movimento.

Nesse sentido, partindo do diagnóstico de que, nos nossos tempos, os marcadores sociais – como gênero, sexualidade, raça e etnia – começaram a compor o escopo da pesquisa em Educação Matemática no Brasil, buscando – também, e não somente – questionar a neutralidade desse conhecimento em sua história e também nos tempos hodiernos, objetivamos, neste texto, denunciar uma problemática epistemológica que incide sobre as hodiernas produções científicas da Educação Matemática brasileira.

Entendendo que injustiça curricular “expressa as contradições presentes em ações ou prescrições curriculares que incidem sobre processos formativos” (Taveira, 2025, p. 94), objetivamos discutir como o que Nancy Fraser chamou de Problema da Substituição, constitui uma contradição na produção de conhecimento que se presta(rá) a oferecer fundamentação teórica aos processos formativos que perpassam pela Matemática e a que a Educação Matemática se presta, ou seja, em termos práticos e partindo da definição apresentada, discutir como o Problema da Substituição se constitui como uma injustiça curricular na produção de conhecimento em Educação Matemática.

Em termos metodológicos, este artigo se apresenta como um ensaio teórico a partir de um exercício inspirado na reconstrução da história da teoria proposta por Jürgen Habermas. Segundo Repa (2008a, 2008b, 2012) a reconstrução da história da teoria admite, ao menos, cinco características principais, a saber: expositiva, indiciárias, sistemática, crítica e reconstrutiva. A reconstrução da história da teoria é tomada como metodologia neste ensaio “pois permite recuperar os fundamentos normativos e epistêmicos que estruturam as abordagens educacionais vigentes, bem como diagnosticar suas limitações à luz das demandas contemporâneas por justiça social e pluralidade epistêmica” (Taveira, 2025, p. 126). Dessa

forma, ao final do ensaio, mostraremos como o exercício inspirado na reconstrução da história da teoria realizado neste artigo admite cada uma dessas características.

Já em termos de estrutura, o texto se organiza como num processo de (re) costura, desde o desmanche da peça, – nesse caso, uma exposição de maneira sistemática da historicidade da Educação Matemática no Brasil enquanto uma área de produção de conhecimento – passando pelo encaixe da linha na agulha – que representa a fundamentação teórica da crítica exercida, mais especificamente a perspectiva bidimensional de Justiça Social de Nancy Fraser, dando destaque ao que a filósofa chama de Problema da Substituição – e pela escolha do tipo de costura e (re)costura da peça – representando uma perspectiva reconstrutiva das produções culturais hodiernas da área, que devem (ou deveriam) levar em consideração a dimensão econômica em suas reflexões, análises e discussões – até a entrega da peça (re)costurada – ou, a exposição das intencionalidades e pressupostos que orientaram o exercício teórico empreendido no ensaio que constitui este texto.

Cumprе salientar que a metáfora da costura – mais especificamente da (re)costura – está fundamentada pela postura metodológica que, inspirada na reconstrução da história da teoria, nos remetendo a uma das diversas possibilidades de reconstruir, busca recolher os retalhos da história que tivemos acesso e que ilustram episódios da história da Educação Matemática brasileira enquanto área de pesquisa, sendo que, a partir desse processo de (re)costura, costurar uma possibilidade de história, sem incorrer ao perigo e sem intenção de querer contar uma história única (Adichie, 2019).

2 Desmanchando a peça...

Por mais que, enquanto área de pesquisa, a Educação Matemática seja recente, mais recente ainda é sua constituição no Brasil, tendo que alguns dos eventos históricos que levaram à sua constituição – à exemplo dos eventos relatados no primeiro parágrafo deste ensaio – foram significativamente motivados por um movimento à internacional conhecido como Movimento da Matemática Moderna (D’Ambrósio, 1987).

Este movimento surge tendo em vista que, “apesar das mudanças provocadas pelo crescimento da indústria e do comércio, o ensino de Matemática ainda não se encontrava em sintonia com as transformações que a sociedade vinha sofrendo” (Soares, 2001, p. 25). De acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012), dois fatores foram esteira para o surgimento do Movimento da Matemática Moderna, acarretando nas diversas reformas nos conteúdos curriculares de Matemática da educação básica nos mais diversos sistemas educacionais dos

países ao redor do mundo – tanto os considerados *países de primeiro mundo* quanto os considerados *países de terceiro mundo*: (a) a primeira motivação foi a Guerra Fria entre os Estados Unidos da América e a Rússia; (b) já a segunda motivação foi uma constatação da defasagem entre o progresso científico-tecnológico em curso e os conteúdos curriculares de Matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A partir do final da década de 1950, tendo o ápice nas décadas de 1960 e 1970, o supracitado movimento que já ressonava no sistema educacional brasileiro, começa a reverberar rapidamente, provocando alterações tanto na seleção e organização dos conteúdos curriculares de Matemática quanto nas metodologias de ensino de Matemática (Burigo, 1989; 2006; Soares, 2001; Valente, 2008).

Como consequência do impacto do movimento, uma comunidade de pessoas preocupadas com o ensino de Matemática no Brasil começou a realizar investigações e, em conglomerado, formaram uma comunidade de pesquisa em Educação Matemática. Desse e de outros eventos que foram de suma importância para a constituição do que hoje entendemos como área de pesquisa, em janeiro de 1988, durante a segunda edição do Encontro Nacional de Educação Matemática realizado em Maringá – PR, foi fundada a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, tendo como missão

[...] buscar meios para desenvolver a formação matemática de todo cidadão de nosso país. Para isso, ela congrega profissionais e alunos envolvidos com a área de Educação Matemática e com áreas afins e procura promover o desenvolvimento desse ramo do conhecimento científico, por meio do estímulo às atividades de pesquisa e de estudos acadêmicos. É também objetivo da SBEM a difusão ampla de informações e de conhecimentos nas inúmeras vertentes da Educação Matemática (SBEM, 2024, s. p.).

Como dito anteriormente, além da fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, se destaca a criação dos programas de pós-graduação em Educação Matemática, das linhas de pesquisa em Educação Matemática em programas de pós-graduação na área de Educação e a criação de programas de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, espaços de produção de pesquisas relacionadas à Educação Matemática, entre o final da década de 1970 e a década de 1980, em diversas universidades brasileiras, podendo citar a Universidade Estadual Paulista (Unesp), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), a Universidade Federal do Pará (UFPA), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), dentre tantas outras (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Assim, a partir desses e de demais fatores que incidem sobre uma área de pesquisa – como, por exemplo, a criação da área de Ensino de Ciências e Matemática (Nardi, 2005), nos

dias atuais chamada área de Ensino [área 46] no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – a Educação Matemática brasileira enquanto uma área de pesquisa é impulsionada, realizando investigações em diversas perspectivas teóricas.

Dentre essas perspectivas no âmbito da Educação Matemática, as quais formaram tendências de pesquisa à época, podemos citar a Resolução de Problemas¹, a Filosofia², a Etnomatemática³, Jogos no Ensino de Matemática⁴, Modelagem Matemática⁵ e, posteriormente, a História da Matemática/da Educação Matemática⁶ e a Educação Matemática Crítica⁷. Conforme a área foi se desenvolvendo, outras perspectivas passaram a compor o rol de temáticas da pesquisa brasileira em Educação Matemática, como a Psicologia⁸, a Informática/Tecnologia⁹, o Currículo¹⁰, dentre tantas outras que hoje compõem o escopo da Educação Matemática brasileira.

A partir das primeiras tendências da área, os estudos e investigações que impulsionaram este campo de investigação admitiam foco apenas as salas de aulas de matemática da escolarização básica, muitas vezes relacionadas com conteúdos curriculares de Matemática, com demasiada ênfase nos processos didáticos e na formação inicial de professoras e professores de Matemática, como podemos observar nos anais das primeiras edições do Encontro Nacional de Educação Matemática¹¹, o mais antigo evento de grande cobertura da área realizado em território brasileiro.

Além dos eventos acadêmico-científicos da área, destacam-se também o conteúdo dos artigos publicados nos periódicos que se constituíam a forma de divulgação das pesquisas em Educação Matemática realizadas no país. Podemos observar expressões de pesquisas que se relacionam a ao menos uma das tendências que constituíram o início da área nas primeiras edições dos primeiros periódicos da área, tomando como exemplos as primeiras edições

¹ Onuchic (1999).

² Bicudo (1999). Por mais que se tenha denominado na literatura brasileira a expressão Filosofia da Educação Matemática para se referir principalmente aos trabalhos da professora Maria Aparecida Viggiani Bicudo, nos referiremos apenas como Filosofia por entender que as produções da professora se assentam tão somente na perspectiva fenomenológica de Edmund Husserl.

³ D'Ambrósio (2008). Por mais que existam diferentes perspectivas sobre Etnomatemática ao redor do mundo, como as de Paulus Gerdes, Eduardo Sebastiani e Marcia e Robert Ascher, foi a perspectiva de Ubiratan D'Ambrósio que dominou essa vertente no Brasil.

⁴ Grando (1995).

⁵ Meyer, Caldeira e Malheiros (2011).

⁶ Baroni e Nobre (1999), Bicudo (1999), Valente (1999) e Garnica (2003).

⁷ Skovsmose (2001). Por mais que existam diferentes perspectivas de Educação Matemática Crítica, como as de Marilyn Frankenstein e Paola Valero, por exemplo, a que dominou a produção brasileira foi a de Ole Skovsmose.

⁸ Brito (1996) e Pirola (1995).

⁹ Borba (1999).

¹⁰ Pires (2000).

¹¹ A primeira edição do Encontro Nacional de Educação Matemática foi realizada entre os dias 02 e 06 de fevereiro de 1987 na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, na cidade de São Paulo - SP.

Boletim GEPEM¹², tendo seu primeiro número publicado em 1977; o Boletim de Educação Matemática – BOLEMA¹³, em 1985; a Revista de Educação Matemática – REMat¹⁴, em 1993; a Zetetiké¹⁵: Revista de Educação Matemática, em 1993; a Educação Matemática em Revista – EMR¹⁶, em 1993; e a Educação Matemática Pesquisa – EMP¹⁷, em 1999.

Contudo, tanto pela natureza do surgimento da Educação Matemática enquanto área de pesquisa – motivada fortemente por questões econômicas dado o interesse por detrás do surgimento do Movimento da Matemática Moderna – quanto pelo cenário neoliberal que se passava ao redor do mundo ao mesmo tempo em que a área se institucionalizava no país, é possível observar produções que apresentaram objeções ao papel da Matemática, sobretudo com relação a alguns fenômenos indispensáveis à produção e à reprodução do capitalismo enquanto uma forma de organização social (Fraser; Jaeggi, 2020). E exemplos não faltam na literatura.

Em um livro fruto de seu doutoramento, Gelsa Knijnik (1996), em meados da década de 1990, investigou a formação de educadoras e educadores matemáticos que atuavam em uma instituição vinculada ao Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra – MST. Nesse trabalho, a autora, ao passo que reconhece a validade e pertinência de que a pesquisa em Educação Matemática saia de seu paradigma urbano, também reconhece a necessidade de se voltar atenções para formas de exclusão que se passam no campo, sobretudo na histórica e constante luta pela Reforma Agrária no Brasil, contra grupos poderosos que se pautam na concentração de riqueza e na exploração e expropriação de terras, realizando este movimento via pesquisa em Educação Matemática.

Em outro texto, Gelsa Knijnik (2001, p. 2) nos põe a refletir sobre o papel das pessoas

¹² O Boletim GEPEM é o mais antigo periódico da Educação Matemática no Brasil, sendo de responsabilidade do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, grupo interinstitucional com sede no Instituto de Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFFRJ). Disponível em: [\[https://periodicos.uffrj.br/index.php/gepem\]](https://periodicos.uffrj.br/index.php/gepem)

¹³ O Bolema é um periódico sob responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro. Disponível em: [\[https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/issue/view/1050\]](https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/issue/view/1050). Os números publicados a partir do ano de 2012 estão disponíveis na *Scientific Electronic Library Online*, quando o periódico foi admitido na coleção do banco de dados, disponível em: [\[https://www.scielo.br/j/bolema/\]](https://www.scielo.br/j/bolema/).

¹⁴ A REMat é um periódico sob responsabilidade da Diretoria Regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional São Paulo. Disponível em: [\[https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP\]](https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP).

¹⁵ A Zetetiké é um periódico sob responsabilidade da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em parceria editorial com a Universidade Federal Fluminense (UFF). Disponível em: [\[https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/issue/view/2094\]](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/issue/view/2094).

¹⁶ A EMR é um periódico sob responsabilidade da Diretoria Nacional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Disponível em: [\[https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/issue/view/217\]](https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/issue/view/217).

¹⁷ A EMP é um periódico sob responsabilidade do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: [\[https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/issue/view/2882\]](https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/issue/view/2882).

participantes da comunidade brasileira de Educação Matemática em tempos de neoliberalismo: “Há muitas perguntas que nós, nestes tempos de neoliberalismo, temos que nos fazer enquanto educadoras e educadores matemáticos, comprometidos com a construção de um mundo mais justo”.

Kistemann Jr. e Romulo Lins (2014), por outro lado, apresentam resultados de uma investigação que se atentou para como o que chamaram de indivíduos-consumidores se comportam e tomam suas decisões quando se afrontam com situações de consumo, ao passo que Souza e Flores (2022) analisam livros didáticos de Matemática que orientam a formação do que denominaram *homo oeconomicus*, ou seja, aquele indivíduo necessário para o bom funcionamento da economia. Ambas discussões, que se distanciam por quase uma década, têm como foco a formação matemática das pessoas para conseguirem responderem às necessidades da reprodução social capitalista.

Em outra discussão, Baldino e Cabral (2018) empreendem uma crítica ideológica da educação matemática sob uma perspectiva capitalista. A partir das teorizações do filósofo esloveno Slavoj Žižek, buscam caracterizar a matemática como o sintoma da ideologia educacional, mostrando como a matemática serve a produção de uma força de trabalho qualificada que dê conta das necessidades de reprodução do capitalismo na extração de mais valia. Para além dessas discussões, colocam a sala de aula de Matemática como uma forma de tentar desacelerar o rolo compressor do capitalismo.

Estes exemplos de produções em Educação Matemática, publicadas e se referenciando em diferentes momentos históricos da história recente de desenvolvimento da área no Brasil nos chamam a atenção para, além dos diversos fenômenos em que a Matemática se presta aos mecanismos de produção e reprodução do capital, principalmente nessa fase – a fase neoliberal – também nos lembra que qualquer produção de conhecimento em Educação Matemática que deixe de lado – ou que não explicita, de maneira inteligível – a dimensão econômica do fenômeno social envolvido, estará contribuindo para o pleno desenvolvimento do capital, ao não explicitar, por exemplo, as contradições presentes principalmente no processo de reprodução social do sistema capitalista, onde a Matemática admite papel importante, tendo em vista que o conhecimento matemático, por exemplo, oferece as bases para o desenvolvimento industrial, científico e tecnológico, que atuam diretamente como mecanismos de reprodução social do capitalismo (Habermas, 2014).

Assim, tanto pelos interesses que estavam por detrás do movimento mundial que oxigenou e fomentou a Educação Matemática brasileira enquanto área de pesquisa, quanto pelas diversas formas que a Matemática enquanto conhecimento se presta à serviço do capitalismo,

parece uma necessidade epistemológica não se furtar ao debate econômico em qualquer produção de conhecimento em Educação Matemática, principalmente realizado num país do Sul Global, como o Brasil.

3 Encaixando a linha na agulha...

Nancy Fraser é uma filósofa estadunidense que começa suas teorizações acompanhando os movimentos sociais de sua terra natal entre a segunda metade da década de 1960 e os primeiros anos da década de 1970. Em 1980, com uma tese sobre a teoria do conhecimento, Fraser defende seu doutorado em filosofia (Fraser, 1980) pela *City University of New York*, onde articulava de maneira singular pensamentos até então díspares pela literatura como Hannah Arendt, Michel Foucault, Antonio Gramsci e Jürgen Habermas.

Nos dias de hoje, ocupa a cadeira Henry A. e Louise Loeb de Ciência Política e Social na *The New School for Social Research*¹⁸, onde tem trabalhado mais recentemente com a relação entre capitalismo e opressão racial, crise ecológica, teoria da reprodução social, movimentos feministas e a ascensão dos movimentos populistas de direita. Segundo Marques (2020, p. 8), Fraser constrói “uma bem sucedida carreira universitária em filosofia, ao conjugar a teoria crítica da Escola de Frankfurt com o pragmatismo americano e o pós-estruturalismo francês”.

Em uma retrospectiva histórica e cronológica do pensamento de Fraser, é possível identificar três grandes momentos em suas teorizações. E tais momentos são marcados pelos focos que a filósofa dá aos temas a que se dispõe a teorizar e refletir, por mais que entendemos que tais temas sempre estiveram no bojo das teorizações de Fraser (Taveira; Peralta, 2023).

O primeiro momento é marcado pelas primeiras teorizações feministas de Fraser e tem espaço cronológico na década de 1970. Um bom representante desse pensamento é o debate que Fraser realiza com Seyla Benhabib e Judith Butler¹⁹. Além disso, como uma participante do debate feminista estadunidense à época – que podemos nos referir como a segunda onda do feminismo, assim como a própria filósofa faz – Fraser aponta que as disputas teóricas sobre o feminismo, que colocam as feministas pela igualdade – conjunto de perspectivas feministas que advogava na igualdade entre homens e mulheres o mais adequado meio de luta política do feminismo – em oposição às feministas pela diferença – conjunto de perspectivas feministas que advogava na diferença entre homens e mulheres o mais adequado meio de luta política do feminismo –, estavam deixando de lado e se esquecendo de observar as diferenças entre as

¹⁸ Para maiores informações, cf. [<https://www.newschool.edu/nssr/faculty/Nancy-Fraser/>].

¹⁹ Benhabib et. al., (2018).

próprias mulheres²⁰.

O segundo momento é marcado pelas primeiras teorizações de Fraser sobre justiça social, onde, advogando num primeiro que a justiça requer nos tempos pós-socialistas – ou globalizado – tanto redistribuição quanto reconhecimento (Fraser, 2022) e, mais tarde, representação, apresenta sua teoria de justiça social argumentando contra Iris Marion Young²¹, Axel Honneth²² e Judith Butler²³ – e tantas outras críticas e críticos (Fraser, 2008) – que nenhuma teoria monista de justiça – seja ela economicista, olhando apenas para o polo redistributivo; seja ela culturalista, olhando apenas para o polo do reconhecimento (Fraser, 2002) – será capaz de dar conta dos reclames da justiça para todas as pessoas nesses tempos, os tempos pós-socialistas²⁴. Mais tarde, sobretudo pelas críticas que recebe de Rainer Forst e pelo debate travado com ele, Fraser vê necessidade de tridimensionalizar sua teoria e acrescenta a dimensão da Representação – a dimensão política de sua teoria de justiça social – tendo como bases Redistribuição se, e somente se, Reconhecimento (Taveira, 2023; Taveira; Peralta, 2025).

O terceiro e atual momento do pensamento da filósofa tem início por volta do final da primeira década de século XXI, onde Fraser começa a se debruçar especificamente sobre o capitalismo, com um projeto de atualizar o diagnóstico do capitalismo dos/nos nossos tempos. Em conversa com Rahel Jaeggi²⁵, Fraser debate sobre os diagnósticos que faz do capitalismo, tanto em uma abordagem autoral da conceitualização, historicização, argumentação e contestação do capitalismo, apresenta um dos conceitos mais relevantes de suas teorizações sobre o capitalismo: o Neoliberalismo Progressista. Mais recentemente, publicou *Capitalismo Canibal*, argumentando que o capitalismo passa hoje por uma crise de reprodução pois canibaliza suas próprias condições de possibilidade.

Para o propósito empreendido neste trabalho, vamos nos atentar para o segundo momento de teorizações de Nancy Fraser, mas especificamente quando a autora começa a rascunhar a passagem de seu projeto bidimensional de justiça – Redistribuição e Reconhecimento – para seu projeto tridimensional de justiça – Redistribuição, Reconhecimento e Representação – onde a participação paritária – e vem a se tornar Representação – passa a ganhar espaço nas teorizações da filósofa sobre justiça.

Para Fraser (2002), o paradigma distributivo dominou as teorizações sobre justiça nos

²⁰ Bressiani (2020) e Fraser (2022).

²¹ Fraser (2009)

²² Fraser e Honneth (2003, 2006).

²³ Bretas (2017).

²⁴ Nas palavras da própria autora: “meu objetivo não é refletir sobre a condição “pós-socialista” de maneira sintomática, e sim refletir sobre ela de maneira crítica” (Fraser, 2022, p. 15).

²⁵ Fraser e Jaeggi (2020).

últimos 150 anos. Contudo, nos últimos tempos, a ascensão das discussões culturais tem defendido na questão do reconhecimento um paradigma da justiça. Assim, entendendo que tanto (re)distribuição e reconhecimento têm um papel único e fundamental nas questões de justiça, Fraser (2022, p. 28) reclama que “a justiça hoje requer ambos, redistribuição e reconhecimento” e que “somente olhando para as concepções alternativas de redistribuição e reconhecimento, poderemos satisfazer as exigências de justiça para todos” (Fraser, 2022, p. 57).

A perspectiva da redistribuição – econômica – está relacionada com as condições de possibilidade estrutural e material da realidade social. Representada pela injustiça socioeconômica, que encontra suas raízes na estrutura político-econômica da sociedade, tem a má distribuição como principal manifestação de injustiça, sendo que todas as demais injustiças de redistribuição derivam dela: “a exploração (ver os frutos do seu trabalho apropriados por e para o benefício de outros); a marginalização econômica (ser limitado a trabalhos indesejáveis e mal remunerados, ou não ter acesso ao trabalho remunerado como um todo); e a privação (não ter acesso a um padrão material de vida adequado) (Fraser, 2022, p. 30).

A perspectiva do reconhecimento – cultural – está relacionada com as condições de possibilidade simbólica da realidade social. Representada pela injustiça cultural, que encontra suas raízes nos padrões sociais de representação, interpretação e comunicação, tem o falso reconhecimento²⁶ como principal manifestação de injustiça, sendo que todas as demais injustiças de reconhecimento derivam dele: “a dominação cultural (estar submetido a padrões de interpretação e comunicação associados a outra cultura e que são alheios e/ou hostis à sua); a ausência de reconhecimento (ser invisibilizado por práticas interpretativas, comunicativas e representativas que dispõem de autoridade em sua própria cultura); e o desrespeito (ser rotineiramente difamado ou rebaixado em representações culturais públicas estereotipadas e/ou em interações da vida cotidiana)” (Fraser, 2022, p. 31).

A proposta bidimensional de justiça de Fraser entende também que certos grupos sociais – que chamou de comunidades bivalentes, ou seja, grupos sociais que sofrem ao mesmo tempo injustiças socioeconômicas e injustiças culturais – sofreriam injustiças com perspectivas teóricas de justiça monistas por não darem conta de abarcar e compreender os diferentes caracteres das injustiças sofridas por estes grupos sociais. Ao defender essa bidimensionalidade da justiça, e por mais que a distinção que faz entre economia e cultura seja puramente analítica, Fraser entende que se apresenta um dilema epistemológico – que chamou de dilema da redistribuição-reconhecimento – onde, enquanto as lutas por redistribuição objetivam

²⁶ Para Fraser (2007, p. 107), o falso reconhecimento significa a “subordinação social no sentido de ser privado de participar como um igual na vida social”.

enfraquecer a diferenciação entre grupos sociais, as lutas por reconhecimento tendem a promovê-la. Contudo, a filósofa aposta na conjugação e remédios afirmativos e transformativos²⁷ para diminuir a tensão entre a diferenciação destas lutas.

Em um de seus escritos, onde discute a justiça social na globalização, Fraser (2002), centrando o debate na politização da cultura, mais especificamente nas lutas por reconhecimento, identifica três problemáticas que ameaçam a justiça social nos tempos globalizados: (a) a reificação das identidades coletivas; (b) a substituição de redistribuição por reconhecimento; (c) a forma como diferentes tipos de luta estão a enquadrar desajustadamente os processos transnacionais. Para os propósitos deste texto, nos centraremos na segunda problemática (b).

Entendendo que “a identidade de grupo substitui o interesse de classe como principal substrato da mobilização política”, onde o “reconhecimento cultural desloca a redistribuição socioeconômica como remédio para a injustiça e como objetivo de luta política” (Fraser, 2022, p. 27), a autora denuncia a problemática que chamou de Problema da Substituição. Para a filósofa, isto ocorre “apesar (ou por causa) da aceleração da globalização econômica” (Fraser, 2002, p. 10).

Nesse cenário, as lutas por reconhecimento, ao invés de se juntarem às históricas lutas por redistribuição, os têm a substituído, ou, nas palavras da própria filósofa, “as lutas pelo reconhecimento estão a contribuir menos para suplementar, tornar mais complexas e enriquecer as lutas pela redistribuição do que para marginalizar, eclipsar e substituir” (Fraser, 2022, p. 11). Esse movimento que a filósofa chamou de viragem para o reconhecimento “encaixou-se perfeitamente num neoliberalismo econômico que deseja acima de tudo reprimir a memória do igualitarismo socialista” (Fraser, 2002, p. 10). E exemplos teóricos e práticos não nos faltam. Como exemplo teórico, Fraser, em resposta a Judith Butler no debate público realizado entre ela e Butler, argumenta em réplica o quanto teorizações culturalistas – que defende que as questões econômicas estão em segundo plano, ou são consequência das questões culturais (Fraser, 2002) – servem ao pleno desenvolvimento da economia capitalista nos Estados Unidos da América, ao deixar de lado – ou em segundo plano, sem efetivamente concretizá-la – a crítica explícita e inteligível da economia política (Fraser, 2017). Já em termos práticos, qualquer análise de um fenômeno que explicita somente a dimensão cultural da situação será parcial e incompleta, pois a dimensão da classe social – econômica – é relevante e definitiva no

²⁷ Como a pretensão deste texto não é olhar com atenção para os remédios propostos por Fraser, não será apresentado na íntegra. Entretanto, caso seja de interesse da pessoa leitora, pode conferir a proposta em Fraser (2022, p. 44-56).

fenômeno analisado²⁸.

Assim, se aceitarmos e corroborarmos com o Problema da Substituição, concordando com concepções que entendem reconhecimento e distribuição como perspectivas incompatíveis mutuamente, estaremos (in)voluntariamente à serviço do neoliberalismo e deixando perder de vista potencialidades emancipatórias que permeiam as relações sociais dos nossos tempos.

4 Escolhendo o tipo de costura e (re)costurando...

Com a expansão das discussões sobre Etnomatemática (D’Ambrósio, 1990, 2008, 2022) – no mundo e, principalmente no Brasil, pois uma das grandes referências do tema é nosso saudoso Ubiratan D’Ambrósio – na comunidade brasileira de Educação Matemática, entendendo a cultura como um fator essencial para se pensar as práticas matemáticas, a pesquisa em Educação Matemática parece ter apresentado uma virada paradigmática.

Vale lembrar que nas palavras de D’Ambrósio:

A palavra etnomatemática, como eu a concebo, é composta de três raízes: etno, e por etno entendo os diversos ambientes (o social, o cultural, a natureza, e todo mais); matema significando explicar, entender, ensinar, lidar com; tica, que lembra a palavra grega tecné, que se refere a artes, técnicas, maneiras. Portanto, sintetizando essas três raízes, temos etno+matema+tica, ou etnomatemática, que, portanto, significa o conjunto de artes, técnicas de explicar e de entender, de lidar com o ambiente social, cultural e natural, desenvolvido por distintos grupos culturais (D’Ambrósio, 2008, p. 8).

Isto posto, com o passar dos anos e com a reverberação da Etnomatemática na formação – tanto inicial quanto continuada – da comunidade de pessoas da Educação Matemática, seja na forma de uma disciplina nos cursos de graduação e pós-graduação, na formação de professoras e professores que ensinam Matemática perpassando diversas disciplinas e atividades formativas nesses mesmos cursos – e investigações que constatem isso não faltam (Soares; Fantinato, 2022; Silva, 2022; Dall’Agnol; Santos, 2023; Silva; Oliveira, 2024) – impulsionaram uma virada paradigmática onde a cultura assume foco e papel fundamental nas discussões da Educação Matemática, mesmo que ela não seja foco de estudos e investigações de todas as pessoas participantes da comunidade.

Essa virada paradigmática para a proeminência da cultura outrora já fora observada por outras pesquisadoras da Educação Matemática ao redor do mundo. Paola Valero, por exemplo, discorre em termos de uma política cultural da Educação Matemática:

[...] *política cultural de la educación matemática*, es decir, la reflexión sistemática y conceptualización, sobre cómo las prácticas de enseñanza y aprendizaje de las

matemáticas son un campo de lucha política sobre formas de conocimiento culturalmente valoradas y sobre su papel en la generación de categorizaciones y ordenamientos de quienes se relacionan con ellas²⁹ (Valero, 2018, p. 41, grifo da autora).

Além de Paola Valero, Rochelle Gutiérrez (2013) argumenta em favor de uma virada sociopolítica na Educação Matemática, onde as pessoas participantes da comunidade colocam a questão política na berlinda

I use the term sociopolitical turn to reference a growing body of researchers and practitioners who seek to foreground the political and to engage in the tensions that surround that work. The sociopolitical turn signals the shift in theoretical perspectives that see knowledge, power, and identity as interwoven and arising from (and constituted within) social discourses. Adopting such a stance means uncovering the taken-for-granted rules and ways of operating that privilege some individuals and exclude others. Those who have taken the sociopolitical turn seek not just to better understand mathematics education in all of its social forms but to transform mathematics education in ways that privilege more socially just practices³⁰ (Gutiérrez, 2013, p. 40).

Entretanto, cremos ser necessário realizar certa elucidação com relação ao defendido por Rochelle Gutiérrez (2013). Ao considerar que a virada sociopolítica privilegia aquelas pessoas que veem “o conhecimento, o poder e a identidade”, o que Gutiérrez (2013, p. 40) chama de virada sociopolítica parece ser mais uma virada socio-político-cultural do que efetivamente uma virada sociopolítica, uma vez que a dimensão econômica da questão sociopolítica não é explícita nessa compreensão dada pela autora e uma vez que, no próprio texto, a autora discorre especificamente em termos da Teoria Crítica da Raça e da Teoria Crítica Latina – ou Teoria LatCrit³¹.

Com essa virada paradigmática da cultura, motivada – também, mas não somente – ao nosso ver, pelas discussões da Etnomatemática, muitos marcadores sociais começaram a entrar no bojo das discussões e investigações da Educação Matemática brasileira, a exemplo das discussões sobre Gêneros e/ou Sexualidades, Raça e Etnia, Educação Especial, e mais

²⁹ Em livre tradução para a Língua Portuguesa: “Política cultural da educação matemática, isto é, a reflexão e conceptualização sistemática, sobre como as práticas de ensino e aprendizagem da matemática constituem um campo de luta política sobre formas de conhecimento culturalmente valorizadas e sobre o seu papel na geração de categorizações e ordenações daqueles que se relacionam com eles”

³⁰ Em livre tradução para a Língua Portuguesa: “Uso o termo virada sociopolítica para me referir a um grupo cada vez maior de pesquisadores e profissionais que buscam colocar o político em primeiro plano e se envolver nas tensões que envolvem esse trabalho. A virada sociopolítica sinaliza a mudança nas perspectivas teóricas que veem o conhecimento, o poder e a identidade como interligados e decorrentes de (e constituídos dentro de) discursos sociais. Adotar essa postura significa descobrir as regras e as formas de operação assumidas que privilegiam alguns indivíduos e excluem outros. Aqueles que adotaram a virada sociopolítica buscam não apenas entender melhor a educação matemática em todas as suas formas sociais, mas também transformar a educação matemática de modo a privilegiar práticas socialmente mais justas”.

³¹ Segundo Gonzalez, Matambanadzo e Martínez (2021, p. 1317) “A teoria LatCrit é um gênero relativamente recente de teoria do direito “outsider” – uma categoria de estudos jurídicos contemporâneos incluindo os estudos jurídicos críticos, a teoria jurídica feminista, teoria crítica da raça, feminismo crítico da raça, estudo jurídico asiático-americano e teoria queer”.

recentemente os debates da Interseccionalidade dentre outras temáticas, mostrando o quanto os conhecimentos que perpassam a história, o ensino e a aprendizagem de Matemática, em seus diversos fenômenos e fatores, não são neutros na realidade histórica e social (Taveira, 2023).

E é louvável que essas discussões, que por muito tempo foram intencionalmente apagadas das reflexões da Educação Matemática – dado que pesquisas são levadas à cabo por pessoas e sabemos que tanto a LGBTfobia quanto o racismo, por exemplo, são estruturais e atuam em todas as dimensões da vida cotidiana, inclusive em nossas pesquisas – reverberando discursos sociais que delegam neutralidade à Matemática, comecem a entrar no escopo das discussões da área. Entretanto, nos parece que a entrada das discussões relacionadas aos marcadores sociais significou a substituição das discussões de fundo econômico, que mostravam como a matemática também não é neutra com relação ao sistema capitalista em que existimos, congruente, na Educação Matemática, ao que Nancy Fraser denomina de Problema da Substituição. Passamos a explicar.

Com a crescente discussão, no Brasil, sobre as questões de Gêneros [e Sexualidades] por exemplo, que nos é chamado a atenção desde Knijnik (1996, p. xi), sobre “o que anteriormente era tratado como um mero “problema de minorias” hoje é politicamente sancionado e socialmente considerado”, sendo, por exemplo, o caso de “movimentos organizado em torno de questões sociais específicas, ... raciais, ... étnicos, ... e de gênero”, perpassando por Souza e Fonseca (2010), até as mais recentes discussões da área, é quase nula a preocupação de articular tais discussões com a dimensão econômica que lhes é necessária, isto especialmente para que a análise não se torne incompleta e também para que, um movimento que *a priori*, apresenta a intenção de lutar por justiça social, não se converta em um oferecimento de condição de possibilidade de propagação de injustiças [de caráter econômico].

Em um recente número do Boletim GEPEM, Vanessa Neto e Renata Barros (2023) publicam a edição temática Questões de Gênero e Educação Matemática: questões contemporâneas³², reunindo discussões sobre os debates dos estudos de gêneros [e sexualidades] em contraste com as preocupações da Educação Matemática. Entretanto, ao observamos os artigos que compõem a edição, nenhum, por exemplo, focaliza a dimensão econômica em suas análises e discussões. O mesmo se passa com os capítulos reunidos na coleção publicada por Esquincalha (2022).

Em um bom exemplo de como as questões econômicas tem lugar nas análises e discussões dos estudos e investigações em Educação Matemática, tomemos o estudo de Guse e

³² Disponível em: [<https://periodicos.ufrj.br/index.php/gepem/issue/view/113>].

Esquincalha (2022). Em sua contribuição para o movimento da Educação Matemática, os autores analisam narrativas (auto)biográficas de professoras e professores LGBTI+ de matemática acerca das relações estabelecidas entre suas vivências escolares – com corpos dissidentes – e a matemática enquanto disciplina escolar. Ao analisarem as narrativas, categorizaram as informações em dois conjuntos, sendo um deles denominado “o saber matemático mobilizado como instrumento de poder e proteção no decorrer de suas vivências escolares” (Guse; Esquincalha, 2022, p. 5), discorrendo assim como o ‘saber matemática’ ou ‘ser uma pessoa que sabe matemática’, representada pela figura de uma/um/um professora/professor/professore de Matemática representam forma de proteção e reconhecimento social buscando mitigar os preconceitos e discriminações que assolam as pessoas participantes da comunidade LGBTI+, nesse caso, sendo a pessoa profissional responsável por ensinar Matemática e pessoa LGBTI+ ao mesmo tempo.

Ora, ao reconhecer como a Matemática se comporta nesse caso, os autores não se questionam os motivos pelos quais ela admite essa tônica? Arriscamos a dizer que boa parte desse prestígio tem suas raízes na dimensão econômica, uma vez que é inteligível no senso comum e na opinião pública a indispensabilidade do conhecimento matemático no desenvolvimento científico, tecnológico e industrial – assim como foi com uma das constatações que desencadearam o Movimento da Matemática Moderna – e a necessidade do sistema capitalista em admitir pessoas matematicamente competentes para, ao passo de serem bons consumidores, oferecerem força de trabalho qualificada, como demonstram produções citadas e exploradas anteriormente. Exemplos como o da produção supracitada ilustram de maneira pragmática como produções na área que se relacionam aos marcadores sociais de exclusão são necessárias mas insuficientes quando não contrastadas explicitamente com os debates em torno da economia política, com destaque para a dimensão econômica do fenômeno em analisado.

Além desse exemplo, vale destacar que, recentemente, um dos grupos de trabalho da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, o GT 13 - Diferença, Inclusão e Educação Matemática³³, começou a organizar o Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva³⁴ e, ao voltarmos atenções para os trabalhos que constituem o *corpus* dos anais do evento, notamos que nenhum deles focaliza discussões sobre o papel econômico da (Educação) Matemática, tendo que a questão econômica é, desde sempre, uma forma de exclusão.

³³ Para maiores informações, cf. [<https://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/grupo-de-trabalho/gt/gt-13>].

³⁴ Disponível em: [<https://www.sbembrasil.org.br/ocs/index.php/ENEMI/enemi2023>].

Esses e outros fenômenos, que poderiam ser aqui tematizados para exemplificar o Problema da Substituição na Educação Matemática brasileira, ilustram o quanto este problema tem assolado a produção de conhecimento da área na atualidade, se constituindo em uma injustiça curricular. Neste texto, buscamos trazer visibilidade para esta questão, por entendermos o quão potentes e necessárias são as discussões culturais na área, mas o quanto elas são insuficientes em suas análises se deixarmos de lado a dimensão econômica que nos assola estruturalmente a todo momento.

Ao nosso ver, uma educação matemática que não se atente para a questão econômica será sempre uma educação matemática necessária, mas não suficiente. E, por esta insuficiência, admitir as questões de caráter econômico pode oferecer potencialidades emancipatórias na produção de conhecimento que fundamentará os processos de formação matemática das pessoas nos nossos tempos.

5 Entregando a peça...

Ao perscrutar o campo da Educação Matemática no Brasil a partir do diagnóstico de época da entrada dos temas sociais no escopo das preocupações, reflexões, teorizações e investigações hodiernas da área, buscamos mostrar como o Problema da Substituição têm assolado essa área de produção de conhecimento, defendendo como esse problema – de natureza teórica, advindo de Nancy Fraser – se constitui enquanto uma injustiça curricular e como tentar superá-la oferece potencialidades emancipatórias quando nos preocupamos com a natureza do conhecimento que oferecerá referencial teórico para os processos formativos que perpassam pela Matemática dos/nos nossos tempos.

Nesse exercício, buscamos expor de uma das diversas perspectivas da historicidade da pesquisa em Educação Matemática no Brasil, à medida em que mostramos indícios de como os temas que vigoraram nas primeiras tendências que dominaram a área, reverberam nos dias atuais – a exemplo da Etnomatemática. De maneira sistemática, nos atendo ao que Fraser denomina de Problema da Substituição, reconstruímos um dos diversos sentidos que as investigações culturais contemporâneas que buscam, sobretudo, contestar a neutralidade da Matemática, discutindo – a exemplo de uma das produções que compõe esse conjunto de investigações – como as questões econômicas incidem tanto sobre as problemáticas que se queira debruçar quanto sobre as discussões que se queira realizar, defendendo que uma educação matemática que não se atente com as questões econômicas na contemporaneidade é necessária mas não suficiente, e como a superação dessa problemática constitui um potencial

emancipatório nos processos formativos pela Matemática na educação/formação das pessoas nos nossos tempos.

Neste exercício teórico-filosófico, inspirado pela Teoria Crítica da Sociedade e fundamentado na perspectiva bidimensional de Justiça Social, buscamos salientar o quanto o que vigorou e o que vigora em algumas formas de produção de conhecimento em Educação Matemática se assemelham a aquelas teorias outrora denominadas por Horkheimer (1980) como teoria(s) tradicional(is), que, em essência, cumprem o papel de não refletir criticamente sobre o papel da teoria na realidade social e, por este motivo, contribuem para a manutenção e reprodução de uma realidade social que é, caracteristicamente, injusta.

É certo que as análises e discussões empreendidas neste texto são passíveis de apontamentos e ressalvas, assim como qualquer produção que se queira científica. E tais apontamentos e ressalvas são importantes para o desenvolvimento científico de uma área de produção de conhecimento. Contudo, nossa intenção aqui foi tão somente, chamar a atenção das pessoas da comunidade da educação matemática para uma problemática epistêmica que tem assolado nossos tempos e que, se superada, pode oferecer um potencial emancipatório na formação – leia-se educação – matemática das pessoas dos/nos nossos tempos.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Contribuições de autoria

Todos os autores contribuíram, substancialmente, na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

Disponibilidade de dados

Os dados gerados ou analisados durante este estudo estão incluídos neste artigo publicado.

Referências

- ADICHIE, C. N. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- BALDINO, R.; CABRAL, T. Mathematics education and the juggernaut of capitalism. **The Matemática Enthusiast**, Missoula, v. 15, n. 1-2, p. 178-200, 2018.
- BARONI, R. L. S.; NOBRE, S. A pesquisa em História da Matemática e suas relações com a Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 129-136.
- BENHABIB, S. *et. al.* **Debates feministas: um intercâmbio filosófico**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.
- BICUDO, I. História da Matemática: o pensamento da filosofia grega antiga e seus reflexos na Educação Matemática do mundo ocidental. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 117-128.
- BICUDO, M. A. V. Filosofia da Educação Matemática: um enfoque fenomenológico. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 21-44.
- BORBA, M. C. Tecnologias informáticas na Educação Matemática: reorganização do pensamento. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 285-296.
- BRESSIANI, N. Nancy Fraser e o feminismo. **Mulheres na Filosofia**, Campinas, v. 6, n. 3, p. 77-98, 2020.
- BRETAS, A. Judith Butler e Nancy Fraser: uma breve introdução ao debate. **Ideias**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 227-229, 2017.
- BRITO, M. R. F. de. **Um estudo sobre as atitudes em relação à Matemática em estudantes de 1º e 2º graus**. 1996. 383 f. Tese (Livres-Docência) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.
- BURIGO, E. Z. **Movimento da matemática moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60**. 1989. 285 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.
- BURIGO, E. Z. O Movimento da Matemática Moderna no Brasil: encontro de certezas e ambiguidades. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 18, p. 35-47, 2006.
- D'AMBRÓSIO, B. S. **The Dynamics and consequences of the modern mathematics reform movement for brazilian mathematics education**. 1987. 116 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Indiana University, Bloomington, 1987.
- D'AMBROSIO U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ática, 1990.
- D'AMBRÓSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 10, n. 1, p. 7-16, 2008.
- D'AMBROSIO U. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.
- DALL'AGNOL, L.; SANTOS, M. J. C. dos. As contribuições da Etnomatemática na formação continuada de professores que ensinam matemática. **REMATEC**, Belém, v. 18, n. 43, p. 1-13, 2023.

ESQUINCALHA, A. C. **Estudos de Gênero e Sexualidades em Educação Matemática: tensionamentos e possibilidades**. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2022.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2012.

FRASER, N. **Adjudicating Between Competing Social Descriptions: the critical, empirical and narrative dimensions (with an application to Marxism)**. 1980. 411 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – City University of New York, New York, 1980.

FRASER, N. Redistribuição ou reconhecimento? Classe e status na sociedade contemporânea. **Intersecções**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 7-32, 2002.

FRASER, N. Reconhecimento sem ética?. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, n. 70, p. 101-138, 2007.

FRASER, N. **Adding insult to injury: Nancy Fraser debates her critics**. London, New York: Verso, 2008.

FRASER, N. Uma réplica a Iris Young. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, n. 2, p. 215-221, 2009.

FRASER, N. Heterossexismo, falso reconhecimento e capitalismo: uma resposta a Judith Butler. **Ideias**, Campinas, v. 8, n. 1, p. 277-294, 2017.

FRASER, N. **Justiça Interrompida: reflexões críticas sobre a condição pós-socialista**. Tradução de Ana Claudia Lopes e Nathalie Bressianne. São Paulo: Boitempo, 2022.

FRASER, N. **Capitalismo Canibal: como nosso sistema está devorando a democracia, o cuidado e o planeta e o que podemos fazer a respeito disso**. São Paulo: Autonomia Literária, 2024.

FRASER, N; HONNETH, A. **Redistribution or Recognition? A political-philosophical exchange**. New York: Verso, 2003.

FRASER, N; HONNETH, A. **Redistribución o Reconocimiento?** Madrid: Ediciones Morata, 2006.

FRASER, N; JAEGGI, R. **Capitalismo em debate: uma conversa na teoria crítica**. São Paulo: Boitempo, 2020.

GARNICA, A. V. M. História oral e educação matemática: de um inventário a uma regulação. **Zetetiké**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 9-56, 2003.

GONZALEZ, M. T.; MATAMBANADZO, S.; VÉLEZ MARTÍNEZ, S. I. Latina and Latino Critical Legal Theory: LatCrit Theory, Praxis and Community. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 1316-1341, abr. 2021.

GRANDO, R. C. **O Jogo [e] suas possibilidades Metodológicas no Processo de Ensino-Aprendizagem da Matemática**. 1995. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

GUSE, H. B.; ESQUINCALHA, A. C. A Matemática como um Instrumento de Poder e Proteção nas Memórias Escolares de Professoras e Professores LGBTI+ de Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 15, n. 38, p. 1-21, 2022.

GUTIÉRREZ, R. The Sociopolitical Turn in Mathematics Education. **Journal for Research in Mathematics Education**, Reston, v. 44, n. 1, p. 37-68, 2013.

HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

HORKHEIMER, M. Teoria tradicional e teoria crítica. In: BENJAMIN, W. *et al.* **Os Pensadores**. São Paulo: Abril, 1980. p. 125-162.

KISTEMANN JR., M. A.; LINS, R. C. Enquanto isso na Sociedade de Consumo Líquido-Moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Bolema**, Rio Claro, v. 28, n. 50, p. 1303-1326, 2014.

KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KNIJNIK, G. Educação matemática, exclusão Social e Política do Conhecimento. **Bolema**, Rio Claro, v. 14, n. 16, p. 1-15, 2001.

MARQUES, V. Prefácio à edição brasileira. In: FRASER, N. **O velho está morrendo e o novo não pode nascer**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020. p. 6-31.

MEYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS A. P. S. **Modelagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

NARDI, R. **A área de ensino de Ciências no Brasil**: Fatores que determinaram sua constituição e suas características segundo pesquisadores brasileiros. 2005. 166 f. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2005.

NETO, V. F.; BARROS, R. A. Editorial. **Boletim GEPEM**, Rio de Janeiro, n. 83, p. 1–4, 2023.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 199-220.

PIRES, C. M. C. **Currículos de Matemática**: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

PIROLA, N. A. **Um estudo sobre a formação dos conceitos de triângulos e paralelogramos em alunos de primeiro grau**. 1995. 138 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

REPA, L. **A transformação da filosofia em Jürgen Habermas**: Os papéis de reconstrução, interpretação e crítica. São Paulo: Singular, 2008a.

REPA, L. Jürgen Habermas e o modelo reconstrutivo de teoria crítica. In: NOBRE, M. (org.). **Curso livre de Teoria Crítica**. Campinas: Papirus, 2008b. p. 161-182.

REPA, L. A Reconstrução da história da teoria. Observações sobre um procedimento da Teoria da Ação Comunicativa. In: NOBRE, M.; REPA, L. (org.). **Habermas e a reconstrução**: sobre a categoria central da Teoria Crítica habermasiana. Campinas: Papirus, 2012. p. 43-64.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - SBEM. **Missão**. 2024. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/a-sociedade/missao>. Acesso em: 03 de julho de 2024.

SILVA, D. F. A **Etnomatemática na formação inicial de professores de Matemática**: desafios e potencialidades. 2022. 307 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

SILVA, D. F. da.; OLIVEIRA, C. C. de. Os Desafios e as Potencialidades da Institucionalização da Etnomatemática nos Cursos de Licenciatura em Matemática: o que nos dizem os projetos pedagógicos dos cursos. **Bolema**, Rio Claro, v. 38, p. 1-23, 2024.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

SOARES, F. **Movimento da matemática moderna no Brasil**: avanço ou retrocesso? 2001. 192 f. Dissertação (Mestrado em Matemática Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SOARES, G.; FANTINATO, M. C. Reflexões sobre a Etnomatemática na Licenciatura em Matemática. **ReDiPE: Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, Marabá, v. 4, n. 2, p. 99-111, dez. 2022.

SOUZA, J. I.; FLORES, C. R. Educação matemática e a formação do homo oeconomicus. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 48, p. 1-18, 2022.

SOUZA, M. C. R. F. de; FONSECA, M. da C. F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

TAVEIRA, F. A. L. **Reconhecimento e redistribuição**: um estudo (comparativo) das injustiças curriculares relacionadas ao provimento de questões de gênero e sexualidade na formação inicial de professoras/es de Matemática. 2023. 105f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2023.

TAVEIRA, F. A. L. **Injustiças Curriculares e Educação Matemática**: questões de reconhecimento, redistribuição e direito à justificação. 2025. 177 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2025.

TAVEIRA, F. A. L.; PERALTA, D. A. Contributos filosóficos de Nancy Fraser para estudos e pesquisas em Educação Matemática: feminismo, justiça e capitalismo. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 20, p. 1-12, 2023.

TAVEIRA, F. A. L.; PERALTA, D. A. “Reconhecimento se, e somente se, Redistribuição” em Nancy Fraser como aporte teórico para estudos e investigações comparativas em Educação Matemática. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 9, n. 16, p. 1-11, 2025.

VALERO, P. Justicia social y Educación Matemática: una exploración de la política cultural de la Educación Matemática en un tiempo de fragilidad de los ideales de la justicia, la igualdad, la equidad y la democracia. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 40-56, 2018.

VALENTE, W. R. Osvaldo Sangiorgi e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 583-613, 2008.

VALENTE, W. R. **Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930)**. São Paulo: Annablume, 1999.

Submetido em: 23 de maio de 2025.
Aprovado em: 16 de outubro de 2025.



Editor-chefe responsável: Prof. Dr. Marcus Vinicius Maltempi

Editor associado responsável: Prof. Dr. Maurício Rosa