



EQUIDADE NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS ESTUDOS TEÓRICOS DA REM-NE

Rodrigo Lacerda Carvalho

Universidade Estadual de Santa Cruz

rlicarvalho@uesc.br

Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana

Universidade Estadual de Santa Cruz

eurivalda@uesc.br

Açucena Araújo Martins

Universidade Estadual de Santa Cruz

aamartins.ppgecm@uesc.br

Resumo:

A prática pedagógica em Matemática, quando orientada por princípios de justiça social, perpassa o ensino de conteúdos e se transforma em um instrumento de reflexão crítica sobre a realidade. Neste contexto, a Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE) realiza estudos teóricos e empíricos sobre equidade no ensino de Matemática e Ciências. Para a presente pesquisa, o objetivo foi analisar as perspectivas dos estudos da REM-NE em relação a equidade, no ensino de Matemática. Esta é uma pesquisa qualitativa e utiliza para análise dos dados o método bibliográfico. Os resultados do trabalho apontam que a rede de pesquisa têm buscado práticas pedagógicas com mais justiça social e debatido como essas perspectivas contribuem para a promoção da equidade no contexto educacional nordestino, destacando tanto avanços quanto desafios.

Palavras-chave: Prática Pedagógica. REM-NE. Nordeste. Justiça social.

Abstract:

Pedagogical practice in Mathematics, when guided by principles of social justice, goes beyond content teaching and becomes a tool for critical reflection on reality. In this context, the Northeast Mathematics Education Network (REM-NE) conducts theoretical and empirical studies on equity in the teaching of Mathematics and Science. The aim of this research was to analyze REM-NE's perspectives on equity in Mathematics education. This is a qualitative study that uses the bibliographic method for data analysis. The results indicate that the



research network has been seeking pedagogical practices that promote greater social justice and has been discussing how these perspectives contribute to the advancement of equity in the educational context of the Brazilian Northeast, highlighting both progress and ongoing challenges.

Keywords: Pedagogical Practice. REM-NE. Northeast. Social Justice.

1. Introdução

O processo educacional, pautado na formação cidadã, busca formar pessoas que consigam mudar a sua realidade e do mundo que os rodeia em um papel de transformação e mobilidade social. Esta deve ser uma demanda primordial na educação, que tem respaldo nas habilidades conferidas pelo ensino de Matemática equitativo.

Percebendo a importância de um ensino de Matemática com equidade a Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE) tem realizado estudos teóricos e empíricos sobre o tema e apresentado diversas contribuições por meio de formações e trabalhos científicos, este segundo é o foco do presente artigo. É nesse sentido que esta pesquisa pretende mostrar a importância acerca dessa reflexão para um ensino com mais justiça social. A REM-NE tem se destacado por suas contribuições teóricas e práticas voltadas à promoção da equidade no ensino de matemática, especialmente no contexto da educação básica pública brasileira.

O potencial da educação é apoiar os estudantes a criar vidas melhores para si próprios e uma sociedade melhor para cada indivíduo. A matemática é uma ferramenta poderosa para atingir ambos os objetivos (Bartell, et al, 2022). Quando os alunos utilizam a matemática para compreender e responder às injustiças sociais que vivenciam ou com as quais se preocupam, aprendem não só o poder da Matemática para a mudança social, mas também que são sujeitos no mundo com o poder de transformar as desigualdades e criar mudanças sociais.



O foco no contexto de ensino também serve como ferramenta de humanização nas pesquisas em Educação Matemática e em outras áreas do conhecimento. Neste sentido, é possível romper com o discurso de que há neutralidade na Matemática, fomentando discussões sobre a sociedade e promovendo a formação de cidadãos críticos.

No contexto do Brasil, onde as desigualdades educacionais estão ligadas principalmente a fatores históricos, sociais e econômicos, a REM-NE se consolida como um grupo interinstitucional que pesquisa e aborda os desafios e as possibilidades do ensino de Matemática em contextos marcados pela diversidade e pela desigualdade. Este artigo visa analisar as principais perspectivas apresentadas nos estudos da REM-NE em relação à equidade no ensino de Matemática.

2. A relação da REM-NE com a justiça social: reflexões sobre a equidade

As opções da REM-NE, em relação às teorias e metodologias a embasar cada projeto, foram realizadas a partir de alguns fatores, como a percepção dos pesquisadores acerca de necessidades presentes nas salas de aula, constatadas nas suas colaborações com os professores das escolas de Educação Básica. Tomou-se também por base o aprofundamento teórico por parte dos pesquisadores, além dos desafios colocados para as escolas, a partir das novas normatizações, em relação à Matemática, como a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil 2018).

A REM-NE tem promovido eventos, formações e publicações que incentivam a reflexão sobre equidade no ensino de Matemática. Os Seminários da REM-NE, por exemplo, reuniu educadores e pesquisadores para discutir experiências e estratégias voltadas à promoção da equidade na aprendizagem Matemática. Os estudos teóricos da REM-NE reforçam a necessidade de uma abordagem pedagógica que reconheça e valorize as diversidades dos estudantes, utilizando o



ensino de Matemática como instrumento para promover a equidade e a justiça social.

Partimos do princípio que o ensino de Matemática não deve se basear apenas no livro didático, mas no diálogo, na discussão e na investigação (Santana; Castro, 2022). As autoras explicam que a oportunidade de compreender fatos e fenômenos ligados à realidade do estudante é uma forma de oportunizar a equidade e a justiça social.

Santana e Castro (2024) ressaltam que o processo de formação do professor pode ajudá-los a desenvolver habilidades que propiciem aos estudantes a alcançarem expectativas dentro e fora da escola. Nesse processo de formação os professores revêem, renovam e ampliam o seu compromisso como agentes de mudança para os propósitos morais do ensino e por meio do qual adquirem e desenvolvem de forma crítica o conhecimento, as competências, o planejamento e a prática com os discentes e com os pares ao longo de cada fase da vida docente (Day, 2017).

Segundo Bartell et al (2022) a justiça social exige equidade para todas as pessoas, ao mesmo tempo que reconhece a variedade de experiências, valores e visões de mundo que existem a partir de diversas perspectivas. De acordo com os autores, a justiça social significa comprometer-se a desafiar as desigualdades sociais, culturais e econômicas que surgem da distribuição diferente de poder, privilégios e recursos no nosso mundo.

Assim, a promoção da equidade em sala de aula exige que os professores estejam atentos não apenas aos conteúdos disciplinares, mas também aos contextos sociopolíticos e de justiça social que permeiam a vida dos estudantes. Nesse sentido, a REM-NE apresenta por meio de trabalhos científicos reflexões de como os professores podem contribuir para um ensino de Matemática com equidade.

Gutiérrez (2002) afirma que não há um consenso sobre o conceito de equidade, o que mobiliza a luta para entender como contemplá-la. Como orientação

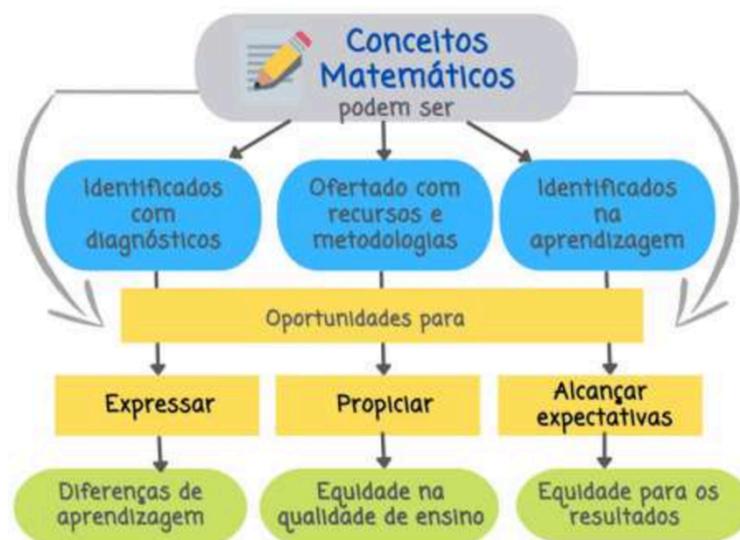


para professores de Matemática, o *National Council of Teachers of Mathematics* (2008) traz que: “equidade não significa que cada aluno deva receber um ensino idêntico; pelo contrário, exige a adaptação razoável e adequada, sempre que tal se revele necessário, de modo a promover o acesso e a aquisição dos conteúdos a todos os alunos”. Neste contexto, este trabalho adota uma perspectiva da equidade como sinônimo da justiça social.

Essa perspectiva reforça que oferecer oportunidades equitativas de aprendizagem implica garantir suporte adequado às distintas necessidades, combatendo desigualdades e promovendo um ambiente em que todos possam acessar o conhecimento e desenvolver suas potencialidades.

A partir destas experiências com Equidade foi possível esboçar o modelo dialético apresentado na Figura 01. Na referida figura observamos que é preciso oferecer oportunidades para o estudante Expressar-Propiciar-Alcançar Expectativas. Contudo, é necessário fazer diagnósticos que possam expressar as diferenças de aprendizagem; ofertar recursos e metodologias para propiciar equidade na qualidade de ensino; e identificar nas aprendizagens meios para alcançar expectativas e equidade para os resultados (Santana; Castro, 2022).

Figura 01 – Modelo dialético de Equidade para a aprendizagem da Matemática





O modelo dialético de Santana e Castro (2022) tem sido explorado em contexto formativo, como forma de aproximar as teorias estudadas ao contexto escolar, “pois o intercâmbio de saberes e as trocas entre professores refletem na prática educativa” (Santana; Castro, 2024, p. 2).

Partimos do pressuposto teórico que justiça social incute a responsabilidade pessoal de colaborar com outros para o bem comum e de melhorar as instituições para que possam apoiar o desenvolvimento pessoal e social. A justiça social deve começar com o direito de todos os seres humanos de se beneficiarem de um ambiente seguro e agradável, o que implica a distribuição justa dos frutos do crescimento econômico.

Estas definições de justiça social exigem que pensemos sobre como as pessoas se conectam, como os recursos são distribuídos e o significado de justiça. Para nós, a justiça social enfatiza as relações justas entre o indivíduo e a sociedade, o que significa que a sociedade tem a responsabilidade de garantir direitos e oportunidades para cada um dos indivíduos.

Quando os professores se concentram apenas na entrega de padrões de conteúdo matemático durante o ensino da Matemática, podem ocorrer desconexões entre o conteúdo e as realidades vividas pelos estudantes. Nesse sentido, contextualizar o ensino da Matemática nas experiências de injustiça social dos discentes ajuda-os a tornarem-se mais interessados na matemática.

3. Percurso Metodológico

Para alcançar o objetivo proposto, tomou-se como metodologia de pesquisa uma investigação de cunho bibliográfico, sob a linha da observação participante, tendo em vista que os autores estão inseridos nos projetos da REM-NE, partilhando das vivências deste grupo, a fim de compreender a relevância das produções científicas no decorrer da investigação.



O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza bibliográfica realizada por meio da análise de artigos científicos já publicados pelos membros da REM-NE. De acordo com Fiorentini e Lorenzato (2006), a pesquisa bibliográfica consiste na investigação e levantamento de materiais disponíveis em livros, artigos científicos, teses, dissertações e outras fontes acadêmicas, com o objetivo de compreender o estado da questão do conhecimento e embasar teoricamente a discussão proposta.

Para a coleta dos dados, foram utilizados bancos de dados do site do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática, Estatística e em Ciências (GPEMEC¹), o motivo da escolha do referido grupo se deu por ser o coletivo que tem o maior número de membros na REM-NE e representa mais da metade dos membros da rede. Foram selecionadas publicações no idioma português e inglês, priorizando os estudos mais recentes (2021 a 2024), além de trabalhos considerados relevantes na reflexão sobre equidade. Delimitamos esse tempo de levantamento por ser o início das publicações da rede. Os critérios de inclusão envolveram publicações que abordassem diretamente equidade nos títulos dos trabalhos, totalizando três artigos que serão analisados a seguir.

4. Análise dos dados: levantamento dos artigos científicos do GPEMEC

As pesquisas da REM-NE evidenciam os desafios enfrentados pelas escolas do Nordeste, onde existem dificuldades na formação continuada de professores. As abordagens ressaltam a necessidade de um ensino de Matemática que considere as condições locais e promova oportunidades de aprendizagem significativas, contextualizadas e equitativas.

As perspectivas encontradas na REM-NE contribuem significativamente para o fortalecimento de um ensino de Matemática mais justo e equitativo. Ao visibilizar as desigualdades regionais e os saberes locais, as pesquisas oferecem subsídios

¹ <https://gpemec.com.br/>



4º COLÓQUIO ALAGOANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

4 a 6 de junho de 2025
ISSN: 2764-9059

para a elaboração de práticas pedagógicas para o trabalho com a diversidade. Os trabalhos selecionados foram de Silva, Paula e Couto (2021) que trabalharam a visão de professores sobre equidade; Santana e Castro (2022) que abordaram sobre a Equidade na Educação Matemática e Santana et al (2022) que teve como foco o Desenvolvimento Profissional em uma Perspectiva Crítica e de Equidade. A seguir detalharemos a análise dos referidos trabalhos.

Silva, Paula e Couto (2021) na publicação sobre “O que se mostra em relação à equidade: a visão de professores que ensinam matemática nos anos iniciais” tiveram como objetivo investigar como professores de matemática dos anos iniciais compreendem e resumem o conceito de equidade, a partir de um trecho da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Na presente pesquisa a equidade é entendida como um conceito subjetivo, mas viável, envolvendo acesso, realização, identidade e poder (Gutiérrez, 2002), que difere de igualdade, pois reconhece a necessidade de tratar os diferentes de forma diferente, respeitando especificidades e promovendo a justiça social.

A pesquisa foi realizada durante a pandemia da Covid-19, com 18 professores de escolas públicas e privadas de Ilhéus, Itapetinga e Teixeira de Freitas (BA) e a coleta de dados feita via Google Forms com um questionário semiestruturado. Como metodologia foi trabalhado a abordagem qualitativa com análise dos dados por Análise Textual Discursiva (ATD), que inclui unitarização, categorização e elaboração de metatexto.

Como resultados foram explicitados que cinco professores entendem a equidade como oferta de estratégias diferenciadas de ensino, oito professores interpretam equidade como igualdade, dois professores consideram a equidade uma falácia ou algo inalcançável e três professores deram respostas vagas ou restritas a uma única palavra, dificultando a análise. Em relação às conclusões os professores demonstram uma apropriação superficial do conceito de equidade.



4º COLÓQUIO ALAGOANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

4 a 6 de junho de 2025
ISSN: 2764-9059

Santana e Castro (2022), em sua pesquisa intitulada “Equidade e Educação Matemática: experiências e reflexões”, elencaram como objetivo examinar a perspectiva dos professores a respeito da equidade para a aprendizagem dos estudantes, ao propiciar oportunidades para o ensino de conceitos estatísticos a partir do desenvolvimento de sequências de ensino. Na fundamentação teórica abordaram que equidade é mais do que igualdade, implica oferecer oportunidades adaptadas às necessidades dos estudantes, promovendo inclusão e justiça social.

Na metodologia abordaram a pesquisa qualitativa com Análise Textual Discursiva (ATD). Os dados foram organizados por meio de gravações de reuniões formativas, grupo focal, diários reflexivos e unidades de estudo desenvolvidas por professores da educação básica (1º ao 5º ano) de uma escola pública periférica.

Os resultados apontam para mudança nas práticas pedagógicas, os professores passaram a usar o conhecimento prévio dos estudantes como ponto de partida, com menor foco na memorização e maior na compreensão. Além da participação ativa e pensamento crítico dos estudantes engajados na coleta e análise de dados, construção de tabelas e gráficos, e elaboração de ações, a exemplo da escrita de uma carta ao prefeito para relatar os problemas sociais. As autoras concluem que a formação colaborativa proporcionou novas formas de ensinar e aprender estatística com foco na equidade.

A pesquisa de Santana et al (2022) teve como título “Rede Educação Matemática Nordeste: Desenvolvimento Profissional e Ensino de Estatística em uma Perspectiva Crítica e de Equidade” e como objetivo o artigo discutiu o desenvolvimento profissional de professores de matemática que participaram de um processo formativo online, realizado em uma Comunidade Profissional de Aprendizagem (CPA), com foco na equidade no ensino de estatística.

O processo formativo ocorreu em 2020, durante a pandemia de COVID-19, com 51 professores de escolas públicas de ensino fundamental, sendo concluído



por 38. Utilizou-se a espiral RePARE (reflexão-planejamento-ação-reflexão) como modelo metodológico. Todas as atividades foram online, utilizando ferramentas como Google Classroom, Drive, Meet, Forms, WhatsApp e Telegram.

Os resultados desta pesquisa evidenciaram o aumento no conhecimento estatístico e na confiança dos professores para trabalhar o tema em sala de aula e que reflexões críticas sobre equidade e justiça social aplicadas ao ensino da matemática contribuem para um ensino de qualidade. Em relação às conclusões, o estudo aponta que o desenvolvimento profissional dos professores precisa articular conhecimentos específicos, práticas pedagógicas críticas, uso de tecnologia, planejamento colaborativo e ações voltadas para a equidade.

Nessa perspectiva, convém ressaltar que as pesquisas elencadas neste artigo abrem espaço para que a equidade seja discutida e compreendida como justiça social. A equidade deve ser vista como um processo contínuo, mais do que um ponto de chegada, e depende da atuação crítica e reflexiva dos professores. Ademais, os processos formativos e as produções acadêmicas contribuíram para reduzir lacunas de aprendizagem e estimular uma prática docente mais crítica e inclusiva.

5. Considerações Finais

As pesquisas da REM-NE sobre equidade no ensino de Matemática revelam um compromisso com a justiça social e com a valorização das identidades culturais presentes no Nordeste brasileiro. As abordagens sugerem que a promoção da equidade requer não apenas mudanças pedagógicas, mas também políticas públicas que garantam condições estruturais e formação contínua para os docentes. Nesse sentido, a REM-NE configura-se como uma rede fundamental para o debate e a construção de caminhos para uma educação matemática mais equitativa.



O presente estudo evidenciou que os trabalhos da REM-NE, especificamente do GPEMEC, apontam para a importância dos processos formativos como espaços de desenvolvimento profissional, nos quais o apoio teórico e o acompanhamento do formador contribuem significativamente para a prática pedagógica. Tais contribuições impactam diretamente o trabalho em sala de aula, promovendo um ensino orientado para a equidade.

6. Referências

- BARTELL, T.; YEH, C.; FELTON-KOESTLER, M.; BERRY III, R. Q.; e colaboradores. **Upper Elementary Mathematics Lessons to Explore, Understand, and Respond to Social Injustice**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- DAY, C. **Teachers' worlds and work: understanding complexity, building quality**. New York, USA: Routledge, 2017.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- GUTIERREZ, R. **Enabling the practice of mathematics teachers in context: toward a new equity research agenda**. *Mathematical Thinking and Learning*, v. 4, n. 2-3, p. 145-187, 2002.
- NCTM: ASSOCIAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA – APM. Princípios e normas para a matemática escolar - NCTM**. Lisboa: APM, 2008.
- SANTANA, E. R. dos S.; CASTRO, J. B. de. *Aprendizagem e desenvolvimento profissional num diálogo com a equidade. Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Brasília, p. 1–12, 2024. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/view/339>. Acesso em: 24 fev. 2025.*
- , E. R. dos S.; CASTRO, J. B.. Equidade e Educação Matemática: experiências e reflexões. **Com a palavra, o professor**, v. 7, n. 17, p. 79-98, 2022.
- , E. R. dos S.; LAUTERT, S. L.; CASTRO FILHO, J. A.; NUNES, C. B.; SANTOS, E. M. Northeast Mathematical Education Network: professional development and statistical teaching from a critical and equity perspective. **Brazilian Journal of Science Teaching and Technology**, Ponta Grossa, Edição Especial, p. 33-55, abr. 2022.
- SILVA, A. C. S.; PAULA, M. C.; COUTO, M. E. S. O que se mostra em relação à equidade: a visão de professores que ensinam matemática nos anos iniciais. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 12, n. 4, p. 1-15, 2021.