

JOURNAL OF MATHEMATICS AND CULTURE

Edição Especial – Número 5

II Ciclo de Estudos e Debates em Etnomatemática e Etnomodelagem - II CEDEE

EDITORIAL

O II CEDEE e a Edição Especial JMC (Números 5, 6 e 7): breve histórico

Esta edição especial do *Journal of Mathematics and Culture* (JMC) versa sobre o *II Ciclo de Estudos e Debates em Etnomatemática e Etnomodelagem - II CEDEE*. Tem o propósito de valorizar e fomentar estudos, debates teóricos, planejamentos e práticas, conforme interesses investigativos e experiências atuais dos autores convidados.

O CEDEE consiste em um projeto de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, campus Angical do Piauí (IFPI-CAANG). Sua origem decorre dos estudos e das pesquisas do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Inclusão e Políticas Públicas (GEPEIP), especificamente aqueles relacionados à linha de pesquisa “Educação, Etnomatemática e Etnomodelagem”. O II CEDEE foi realizado de 03 de setembro a 08 de outubro de 2022, de forma virtual e síncrona por meio das plataformas *Youtube* e *Google Meet*.

A elaboração e desenvolvimento da proposta do II CEDEE contaram com parceria e a articulação da *Red Internacional de Etnomatemática* (RedINET), por meio de sua coordenação no Brasil (RedINET-Brasil) e na região Nordeste (NE) do país (RedINET-Brasil-NE), e da Comunidade EtnoMatemaTicas Brasis. Consensualmente, estas comunidades e o GEPEIP/IFPI/CAANG formaram uma Coordenação geral constituída de quatro participantes da primeira edição do evento: Antonio Francisco Ramos, professor do IFPI/CAANG, responsável pelo projeto de extensão CEDEE e líder do GEPEIP; Olenêva Sanches Sousa, administradora da

Comunidade EtnoMatemaTicas Brasis e do canal VEm Brasil¹ - EtnoMatemaTicas Brasis no YouTube, coordenadora da RedINET-Brasil e, na época, também da RedINET-Brasil-NE; Luciano de Santana Rodrigues, professor graduado pelo IFPI/CAANG, membro do GEPEIP e de O Grupo de Pesquisa de Etnomatemática da Universidade Federal de Ouro Preto (GPEUfop) e atual mestrando da UFOP; e Ana Priscila Sampaio Rebouças atual coordenadora da RedINET-Brasil-NE e doutoranda da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), que na época era mestranda da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

Esta coordenação acordou o envio de convites a líderes de grupos de pesquisa com foco em Etnomatemática e/ou Etnomodelagem, para a composição de uma coordenação colegiada responsável por definir formato, programação, temáticas, produtos, dentre outros detalhes do evento. Inicialmente, foram convidados os participantes da primeira edição do CEDEE, os professores doutores Daniel Clark Orey e Milton Rosa, que representavam o GPEUfop e o *International Study Group on Ethnomathematics* (ISGEm) e que são referências em Etnomodelagem. Além disso, estes professores são editores do JMC e, desde o início do planejamento, disponibilizaram este importante meio internacional de divulgação científica para uma edição especial sobre o II CEDEE que ora é publicada.

Na sequência, foram convidadas a professora doutora Eliane Costa Santos, líder do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática (GIEPEm) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), único grupo exclusiva e explicitamente voltado para Etnomatemática na região Nordeste, e a professora doutora Cristiane Coppe de Oliveira, membra da coordenação em exercício do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática (GEPEm) da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), o

¹ Sigla de Virtual Etnomatemática Brasil, proposta de evento virtual para Etnomatemática coordenado no Brasil, cuja primeira edição ocorreu em abril de 2020.

mais antigo do país. Para completar a equipe, um convidado internacional, da Colômbia, professor doutor Armando Aroca Araújo, do *Grupo Investigación Horizontes en Educación Matemática* (GIHEM) da *Universidad del Atlántico* (UA) e do canal *Matemáticas del Pueblo. People's math* no YouTube.

Esses líderes, enquanto parceiros e organizadores do evento, assumiram as conferências principais e definiram que cada um deles deveria estender o convite a outros dois pesquisadores de seus grupos para que estes fizessem as conferências caracterizadas como relatos de suas pesquisas de mestrado, doutorado e graduação, recém-concluídas ou em andamento. Desse modo, formou-se a equipe responsável pelas ações colaborativas referentes às abordagens conceituais sobre tendências de pesquisa em Etnomatemática e Etnomodelagem.

Quanto à logística e divulgação das ações, foi fundamental o trabalho desempenhado pela equipe de organização do evento, que contou com membros do IFPI/CAANG, sendo um professor do Instituto, Robson Pires Borges, uma egressa licenciada em Física, Raimundinha Nunes Gomes Vilanova, e três graduandos de Licenciatura em Matemática, Ponciana Cabral Pacheco, Rabeka Catarine Ferreira de Melo e Samuel Aloísio de Sousa Silva.

Juntos, pesquisadores abraçados pelo Programa Etnomatemática, de vários lugares e instituições, da Iniciação Científica ao Pós-Doutorado, compartilhamos interesses, objetivos, metas, planejamentos, programação e a execução do trabalho nas várias ações inerentes ao II CEDEE. Nesse sentido, em 2022, além da equipe de parceiros de cinco estados brasileiros, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Piauí e São Paulo, e da Colômbia, contou, também, com a colaboração de pareceristas de 11 estados brasileiros, Amapá, Amazonas, Bahia, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Sul, São Paulo,

Tocantins, e de 10 países, Alemanha, Angola, Bolívia, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Equador, México, Moçambique, Porto Rico.

Quanto à programação, o evento incluiu conferências e apresentações de trabalhos. A produção escrita relacionada a essas apresentações juntamente com Relatórios de Estudos e Aprendizagens (REA) compõem os anais do evento, disponíveis como edição especial² neste mesmo periódico.

Sob nosso ponto de vista, os diversos que constituíram o processo do II CEDEE imprimiram uma dinâmica transdisciplinar e transcultural ao evento. Os parceiros e proponentes de conferências, além dos autores das comunicações científicas e dos relatos de experiência do II CEDEE, procedentes de diversos *etnos* e voltados para distintos objetos e abordagens, trouxeram uma variedade de aspectos socioculturais e perspectivas para a pesquisa e para a prática pedagógica.

Academicamente, esse conjunto imbuído de EtnoMatemaTicas foi avaliado nos moldes conhecidos como duplo cego, por professores doutores ou em doutoramento, pesquisadores da Etnomatemática, da Educação Matemática e da Educação em geral e subáreas. O processo avaliativo evidenciou questões sociais, culturais, políticas, históricas, econômicas, ambientais, locais, globais, “glocais”, demonstrando que, direta ou indiretamente, suas reflexões e experiências, maioria voltada para o conhecimento matemático, se orientam pelo Programa Etnomatemática.

Ao defender a importância dessas questões maiores na pesquisa e no processo educacional, o conjunto das obras desta edição especial sinaliza a impossibilidade de se encontrar terreno fértil para a verdadeira Educação nos limites e especificidades estritamente

² <https://journalofmathematicsandculture.wordpress.com/edicao-especial-do-journal-of-mathematics-and-culture/>

disciplinares, muitas vezes nem nas possibilidades interdisciplinares. Uma estratégia é experimentar currículo fora das “gaiolas epistemológicas”³, de modo dinâmico, e ir além, numa perspectiva transdisciplinar e transcultural.

Para ampliação dos diálogos proporcionados pelo evento, os participantes que atuaram como parceiros e/ou conferencistas, membros da comissão científica, mediadores e equipe da coordenação e organização do evento foram convidados a compartilhar pesquisas e experiências nesta edição especial. Além destes, foram convidados os autores devidamente inscritos no evento, que apresentaram Comunicação Científica ou Relato de Experiência, e que foram indicados pela Comissão Científica, face ao atendimento dos critérios de submissão.

Uma especificidade desta publicação é que as discussões aqui registradas dialogam com o tema do evento: *Pesquisa e “Educação para uma sociedade em transição”: tendências e perspectivas em Etnomatemática e Etnomodelagem*”, o qual destaca o pensamento de Ubiratan D’Ambrosio sobre “Educação para uma sociedade em transição”, título de seu livro publicado respectivamente pelas editoras Papyrus (1999), EDUFRRN (2011) e Livraria da Física (2016). Assim, o II CEDEE presta-lhe uma homenagem como forma singela de dar continuidade ao seu legado.

Deste modo, motivar a escrita reflexiva sobre as tendências de pesquisa e relatos de experiência em Etnomatemática e Etnomodelagem consistiu no principal atrator desta publicação, enquanto ponto de diálogo contínuo com o pensamento e preocupações de Ubiratan

³ Gaiolas epistemológicas: "metáfora para discutir o conhecimento tradicional [...] O propósito maior é substituir o pensamento que isola pelo pensamento que une toda a humanidade, o que se torna possível mediante um elenco de saberes que são essenciais para a cidadania planetária". D’Ambrosio, U. (2016). Metáfora das Gaiolas Epistemológicas e uma Proposta Educacional. *Perspectivas da Educação Matemática*, 9 (20). Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/2872>.

D'Ambrosio acerca da produção e evolução do conhecimento em suas diversas dimensões (conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, educacional e política).

As produções aqui reunidas, em língua portuguesa e língua espanhola, registram uma multiplicidade de olhares e experiências de pesquisadores-educadores. Elas evidenciam desafios do contexto histórico do século XXI, que impôs necessidades de sobrevivência e transcendência humana diferentes. Nesse contexto, civilidades se constroem local e globalmente e demarcam identidades e diferenças no contexto da diversidade cultural, nas relações contingenciais do mundo.

Exemplo disso foi a Pandemia da COVID-19 que representou um fato histórico e social global com implicações radicais sobre o mundo concreto, em que as relações à distância foram intensificadas, por meio de novas tecnologias da informação e da comunicação. Tal fato reflete uma das características dessa sociedade em transição, o que impactou significativamente o CEDEE, proporcionando dentre outras coisas, a sua expansão para outros países.

O JMC, em parceria com a comunidade EtnoMatemáticas Brasis, com a coordenação da *Red Internacional de Etnomatemática no Brasil* (RedINET-Brasil) e na Região Nordeste (RedINET-Brasil-NE) e com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Inclusão e Políticas Públicas (GEPEIP), linha de pesquisa Educação, Etnomatemática e Etnomodelagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), campus Angical do Piauí (CAANG), apresenta ao mundo 25 trabalhos orientados pelo Programa Etnomatemática e organizados em três números: este número 5, que reúne discussões voltadas, principalmente, para o sócio-político-cultural; o número 6, para o prático-pedagógico; e o número 7, Etnomodelagem.

O Número 5 da Edição Especial II CEDEE no JMC: o sócio-político-cultural

Este número da **Edição Especial do JMC: II CEDEE** foca aspectos sócio-político-culturais do Programa Etnomatemática. Face ao perfil deste Programa, os nove artigos aqui apresentados contemplam uma diversidade de *etno*, de *matema* e de *tica* em meio a considerações e concepções prioritariamente políticas e socioculturais.

O primeiro artigo *Consolidação do Programa Etnomatemática: contribuições da coordenação da RedINET-Brasil e RedINET-Brasil-NE a partir do CEDEE*, das autoras Ana Priscila Sampaio Rebouças e Olenêva Sanches Sousa, é um ensaio que destaca as contribuições da *Red Internacional de Etnomatemática* no Brasil e região Nordeste em parceria com o Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação, Inclusão e Políticas Públicas (GEPEIP) para realização dos Ciclos de Estudos e Debates em Etnomatemática e Etnomodelagem (CEDEE), do Instituto Federal de Educação (IFPI), Campus Angical do Piauí.

O segundo artigo *Educação Matemática para a PAZ*, por Marcílio Leão, objetiva entender a percepção de jovens de escolas públicas e internos de um órgão de privação de liberdade, sobre o fenômeno da violência. Apresenta percepções de um professor de matemática e um representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo acerca da violência ambiental. Ademais, ressalta a Etnomatemática como perspectiva norteadora de uma educação matemática voltada para a cultura de paz.

O terceiro artigo *Etnomatemática em fronteira*, por Marília Prado, envolve uma reflexão sobre a educação intercultural ancorada nas concepções d'ambrosiana e freiriana, destacando a ideia de fronteira como elemento central. Assim, a análise da situação dos migrantes haitianos em São Paulo permitiu à autora definir duas concepções de fronteiras, em que a primeira é

demarcada pela violência, exclusão, racismo e xenofobia, enquanto a segunda remete à ideia de em fronteira, ou seja, lugar de encontro, escuta e diálogo.

O quarto artigo *Percepciones del profesorado ecuatoriano sobre el enfoque de la Etnomatemática en la enseñanza de las matemáticas*, por Abdón Pari Condori e Roxana Auccahuallpa Fernandez, investiga as percepções dos professores equatorianos acerca da Etnomatemática no ensino de matemática. Os resultados apresentados evidenciam que os professores tendem a associar a Etnomatemática a uma matemática ancestral dos grupos culturais.

O quinto artigo *Entre riscos e linhas radicais: dimensão política da etnomatemática na produção de fantasias de Carnaval*, por Jéssica Lins de Souza Fernandes, Joana Célia dos Passos e Rita de Cássia Pacheco Gonçalves, trabalha as narrativas etnomatemáticas das pessoas que criam e produzem os artefatos culturais para o desfile de Carnaval de Florianópolis (SC). Destaca a escola de samba como espaço educativo, contexto cultural para a manifestação de uma variedade de saberes e fazeres matemáticos.

O sexto artigo *Geometria talhada: considerações etnomatemáticas sobre a xilogravura nordestina*, por Anthony Ewerton Marinho de Vasconcelos, Edson Carlos Sobral de Sousa, José Ivanildo Felisberto de Carvalho e Tarcis Teles Xavier da Silva, destaca a presença dos saberes matemáticos do povo nordestino de Pernambuco, em particular a relação entre geometria e a arte da xilogravura. Ressalta que estes saberes são transmitidos tradicionalmente por meio da oralidade, além de serem atualizados e inovados por meio do uso das tecnologias digitais.

O sétimo artigo *Etnomatemática e renda de bilros das rendeiras de Angical do Piauí*, por Lúcia Maria da Silva e Antonio Francisco Ramos, é resultado de uma pesquisa de campo que investiga os artefatos utilizados e objetos de conhecimento êmicos e éticos aplicados nas

quantificações e medições das rendas. Ademais, destaca a importância de os processos educativos levarem em consideração os saberes e fazeres do cotidiano dos grupos culturais locais, exemplo das mulheres rendeiras.

O oitavo artigo *Etnomatemática do ofício de tanoaria no contexto da imigração italiana no RS, Brasil: análise da sagma*, por Delma Tânia Bertholdo, discute os conhecimentos etnomatemáticos resultantes das migrações dos italianos para o Brasil, durante o século XIX. Busca compreender, sobretudo, o pensamento e os fazeres envolvidos na construção das sagmas (modelagens) utilizadas na tanoaria da cultura da uva e vinho.

O nono artigo *Conhecimentos etnomatemáticos implícitos na produção de farinha de mandioca em Angical do Piauí*, por Maria da Cruz Carneiro de Sousa e Antônio Francisco Ramos, carrega em seu bojo o resultado de uma investigação dos conhecimentos etnomatemáticos presentes na produção de farinha dos agricultores familiares da casa de forno do bairro Luiz Alves, em que os cálculos de medidas e volumes são recorrentes em diversas etapas da farinhada.

Diante do exposto, os nove artigos do número 5 da **Edição Especial do JMC: II CEDEE** robustecem, destacadamente, as discussões sócio-político-culturais inerentes ao Programa Etnomatemática, conforme experiências, concepções e interesses etnomatemáticos de seus autores.

Nesse cenário, as comunicações científicas, aqui contempladas, apontam tendências em Etnomatemática, que podem ser consideradas teórico e praticamente por pesquisadores da Educação Matemática e da Educação em geral e suas subáreas. Além disso, mostram-se favoravelmente contributivas à consolidação do Programa de Pesquisa Etnomatemática.

Olenêva Sanches Sousa
Milton Rosa
Ana Priscila Sampaio Rebouças
Antonio Francisco Ramos
Editores Convidados
Julho, 2023