

## Apresentação

---



Onde está  $\pi$ ? O  $\pi$  está em todo lugar.

O nosso objeto de investigação - e discussão - é o número Pi ( $\pi$ ). Buscamos inquirir sobre a sua presença na realidade real e imaginária, reconhecendo-o matemática e socialmente.

É nesse sentido que esta edição temática do **e-Almanaque EtnoMatemáticas Brasis** - virtual e livre - reúne intenções e ações investigativas e pedagógicas que se mostram contributivas para a percepção e captação de fatos e fenômenos que evidenciam que “o Pi está em todo lugar” como resposta à questão “Onde está Pi?”.

Em torno do Pi, a publicação traz reflexões teórico-filosóficas e acerca de aplicações e práticas educacionais. Afins com o **Programa Etnomatemática**, pesquisadores-educadores acadêmicos contribuem com produções relativas aos seus objetos de estudo e interesses investigativos e pesquisadores-educadores que exercem a profissão de professor na Educação Matemática relatam experiências de suas estratégias pedagógicas para desenvolver processos de aprendizagens.

Os conteúdos abordados sobre o Pi, enquanto objeto de investigação, podem interessar educadores e as práticas relatadas pelos professores, igualmente, podem interessar pesquisadores no aprofundamento sociocultural de sua construção conceitual, no entendimento interdisciplinar do seu papel na formação escolar e na percepção transdisciplinar de que o Pi não pode engaiolar-se epistemologicamente. Consideramos, portanto, que teoria e prática se influenciam mutuamente e que professores são pesquisadores de suas próprias práticas.

O projeto “Onde está  $\pi$ ?” é fruto de uma parceria entre a Comunidade Virtual **EtnoMatemaTicas Brasis** e a *Red Internacional de Círculos y Festivales Matemáticos* (CYFEMAT) estabelecida a partir de uma perspectiva comum de que é possível e exequível um processo educativo prazeroso e efetivo no qual se sobressaíam conhecimentos matemáticos. Professores-participantes apresentaram seus trabalhos virtualmente e ao vivo em 15 de junho de 2023. Posteriormente, achamos assertivo trazer o tema para um **e-Almanaque EtnoMatemaTicas Brasis**. Além das evidências de construção conceitual e diversidade de aplicações socioculturais do Pi na história da humanidade, uma edição temática poderia ressaltar lacunas na literatura e no currículo oficial para a consideração do **Programa Etnomatemática** e ampliar laços colaborativos para a produção e edição.

A **EtnoMatemaTicas Brasis** e a CYFEMAT se aproximaram num cruzamento, a primeira como convidada. A CYFEMAT estava na promoção e no comando do II Cruzamento Matemático que homenageou **Ubiratan D’Ambrosio** em 2022, e a **EtnoMatemaTicas Brasis** entrou para a tripulação. A comunidade **EtnoMatemaTicas Brasis**, que organizou o primeiro e-Almanaque, é administrada virtualmente de Salvador, Bahia, Brasil, por Olenêva Sanches Sousa, que também coordena

a *Red Internacional de Etnomatemática no Brasil* (RedINET-Brasil). A CYFEMAT, que realiza círculos e festivais matemáticos, foi fundada por Héctor Rosario, um portorriquenho com atuação acadêmica e consultor educacional, principalmente, na Flórida, Estados Unidos. As duas instituições buscaram a primeira comunidade de estudos em **Etnomatemática**, existente desde 1985, o *International Study Group on Ethnomathematics* (ISGEm), hoje presidida por um brasileiro, Milton Rosa, que também é vice-líder de O Grupo de Pesquisa de Etnomatemática na Universidade Federal de Ouro Preto (GPEUfop). E, assim, a **EtnoMatemaTicas Brasis**, a CYFEMAT e o ISGEm estabeleceram uma parceria especialmente para fazer emergir este segundo *e-Almanaque*.

Uma seção introdutória - *Onde está  $\pi$ ? E Etnomatemática com isso? Tudo a ver. Ubiratan D'Ambrosio (em memória)* - busca mostrar ao leitor o propósito geral deste **e-Almanaque EtnoMatemaTicas Brasis** com base no **Programa Etnomatemática** e nas ideias d'ambrosianas. Em mesmas bases, uma seção complementar retoma a campanha de criação do **Dia da Etnomatemática em oito de dezembro**. Na sequência, uma seção conceitual traz dois pequenos textos assinados pelos representantes das três parceiras a partir de seus interesses teóricos - **Etnomatemática** e Construtivismo e Educação Matemática Realística - que não apenas se alinham ao **Programa Etnomatemática**, mas fortalecem as suas bases, contribuindo para a sua consolidação enquanto programa de pesquisa.

Do mesmo modo que a primeira obra, este *e-Almanaque*, com concepções de responsabilidade dos seus autores, divide-se em duas partes. A Parte I, *Onde está  $\pi$ ? Investigações EtnoMatemaTicas - Mosaico sem padrões*, traz estudos, ilustrações e indicações de leituras sobre a pertinência e utilização do número Pi em distintos contextos e áreas; a Parte

II, *Onde está  $\pi$ ? EducAções EtnoMatemaTicas*, é uma releitura ilustrada dos trabalhos apresentados no evento *Onde está  $\pi$ ?*. Cada parte se subdivide em seções, conforme sumário, no sentido de melhor organizar o conteúdo aos leitores.

Enfim, o Pi é uma expressiva arte/técnica de rodar o mundo. Com presença marcante, o Pi promove reflexões e ações em realidades ilimitadas e, ainda, inimagináveis. O micro e macro, o mais interno e o mais externo, o artesanal e o industrial, o dinâmico e o repetitivo, o lúdico e o maçante, o simbólico, o concreto e o abstrato, o atômico e o cósmico, o biomolecular e o astronômico, todas essas possibilidades se abrem à aplicação do número Pi. Sem dúvida, é uma *tica* de *matema* de distintos *etnos*. Nessa perspectiva, o  $\pi$  é uma **Etnomatemática**.

Esperamos que essa discussão acerca da importância e da presença do Pi nos diversos contextos sócio-político-culturais, incluindo o acadêmico e o escolar, encontre seu lugar em múltiplos espaços educacionais de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos; na formação inicial e em exercício de educadores matemáticos. Mais que isso, contribua para instigar curiosidades, criatividade e o espírito investigativo que mobilizam a aprendizagem; para ampliar a percepção, o reconhecimento e o uso consciente de conhecimentos matemáticos no viver e no conviver em sociedade.

Ótimo aproveitamento desta leitura!

Olenêva Sanches Sousa  
Pedro Sousa Lacerda  
Editores  
Primavera-Verão de 2024