



**XIII Simpósio de Ensino e Pesquisa em
Matemática – SEPMAT e XI Semana
da Matemática.**



16 a 18 de setembro de 2026

**CICLO TRIGONOMÉTRICO HUMANO: UMA PROPOSTA LÚDICA PARA O ENSINO
DA TRIGONOMETRIA***

Kayane Tosta Vieira¹
Laércio de Jesus Café²

O ensino do ciclo trigonométrico no Ensino Médio pode apresentar dificuldades aos estudantes devido ao caráter abstrato de conceitos relacionados à localização de ângulos, aos quadrantes e à conversão entre graus e radianos. Nesse contexto, foi desenvolvido o Ciclo Trigonométrico Humano, um material didático elaborado no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com o objetivo de proporcionar uma abordagem mais dinâmica, prática e participativa para o ensino da Trigonometria. A proposta surgiu a partir da necessidade de trabalhar, de forma diferenciada, um conteúdo já desenvolvido pelo professor com uma turma do 3º ano do Ensino Médio. Para sua elaboração, foram realizadas pesquisas sobre recursos didáticos e, posteriormente, foi estruturada uma atividade utilizando o círculo central da quadra da escola como representação ampliada do ciclo trigonométrico. Durante a atividade, cada estudante recebeu um cartão contendo um ângulo expresso em radianos, devendo realizar sua conversão para graus, identificar o quadrante correspondente e posicionar-se fisicamente no local adequado do ciclo. A aplicação do material possibilitou maior interação dos estudantes com o conteúdo e favoreceu a visualização das relações entre ângulos, graus, radianos e quadrantes. Além disso, a atividade permitiu identificar, com maior clareza, algumas dificuldades apresentadas pelos alunos durante a realização das conversões e na localização dos ângulos. A experiência demonstrou que o uso de recursos lúdicos e participativos pode contribuir para tornar o ensino da Trigonometria mais concreto, dinâmico e significativo, ampliando as possibilidades metodológicas para a aprendizagem matemática.

*O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – EDITAL Nº 10/2024. Agradecemos ao apoio financeiro da CAPES aos autores.

¹ Estudante do curso de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – E-mail: kayanetosta24@gmail.com

² Professor Adjunto do curso de Matemática e Letras – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – E-mail: laercio.cafe@uems.br