



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



**16 a 18 de setembro de 2026**

**A IMPORTÂNCIA DE MATERIAIS COM CUNHO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE  
CÔNICAS**

Paulo Eduardo Dias Gonçalves<sup>1</sup>  
Laércio de Jesus Café<sup>2</sup>

O aprendizado de cônicas pode ser um desafio para muitos estudantes, principalmente quando o conteúdo é apresentado apenas por meio de aulas expositivas no quadro. Figuras como a parábola, a elipse, a hipérbole e a circunferência envolvem conceitos que nem sempre são compreendidos de imediato. Por isso, o uso de materiais com finalidade pedagógica pode tornar esse processo mais claro e próximo da realidade dos alunos. Quando o estudante tem a oportunidade de visualizar, manipular e explorar determinados conceitos, a aprendizagem se torna mais acessível. No caso das cônicas, por exemplo, materiais concretos podem ajudar a mostrar como essas curvas surgem a partir do corte de um plano em um cone. Esse tipo de atividade permite que o aluno não apenas memorize o nome e a equação de cada cônica, mas também compreenda de onde elas surgem e quais são suas principais características. Os recursos digitais também podem contribuir bastante para esse processo. Programas como o GeoGebra permitem que o estudante acompanhe, em tempo real, as mudanças que ocorrem no gráfico quando os valores de uma equação são modificados. Dessa forma, ele consegue perceber com mais facilidade a relação entre a expressão algébrica e a figura geométrica correspondente. Essa interação pode despertar a curiosidade e tornar a aula mais participativa. Outro ponto importante é que os materiais pedagógicos podem ajudar o estudante a assumir uma postura mais ativa durante as aulas. Em vez de apenas copiar exemplos e repetir procedimentos, ele pode testar possibilidades, levantar hipóteses, comparar resultados e discutir suas observações com os colegas e com o professor. Assim, o conteúdo deixa de ser algo distante e passa a ser construído por meio da própria experiência do aluno. Entretanto, apenas levar um material diferente para a sala de aula não garante uma boa aprendizagem. É necessário que o professor tenha clareza sobre o objetivo da atividade e sobre aquilo que deseja desenvolver com os estudantes. O material precisa fazer parte do planejamento e estar relacionado ao conteúdo trabalhado. Assim, o uso de materiais com finalidade pedagógica pode contribuir de maneira significativa para o ensino de cônicas. Além de facilitar a visualização e a compreensão dos conceitos, esses recursos podem tornar as aulas mais investigativas, favorecer uma participação maior dos estudantes e contribuir para uma aprendizagem que vá além da simples memorização de fórmulas.

---

<sup>1</sup> Estudante do curso de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – E-mail: paulo.diasrd123@gmail.com

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