



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## ÁREA DE QUADRILÁTEROS: UMA APROXIMAÇÃO A PARTIR DE ALGUMAS CONCEPÇÕES COMTEMPLADAS NA LITERATURA ESPECIALIZADA

**Autores:** OLIVEIRO DOS PASSOS MADUREIRA NETO, JULIANA ANDRADE CAMARGO, IZAAC CARDOSO PEREIRA, BRENDO DA SILVA SANTOS

Área e perímetro são conceitos fundamentais nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática e podem ser aplicados em outras áreas do conhecimentos matemáticos. Baltar (1996) expõe o desenvolvimento do conceito de área como grandeza para permitir aos alunos estabelecer relações necessárias entre o quadro geométrico e o numérico, ressalta que para definir uma aplicação de medida entre superfícies planas e números, é necessário antes de construir a área como grandeza autônoma, deixar claro para os alunos as diferenças existentes entre área e perímetro. Objetivos: Identificar possibilidades para a abordagem de áreas de quadriláteros no contexto da educação básica de maneira que contribua com a aprendizagem significativa. Metodologia: Como procedimentos metodológicos, realizamos uma revisão bibliográfica de algumas investigações cujo objeto de estudo estava centrado no conceito de área, especialmente nos processos de ensino e de aprendizagem de áreas de quadriláteros. Resultados: Ao analisarmos a abordagem geométrica em algumas pesquisas, buscamos compreender a proposta do ensino referente a área dos quadriláteros. Essa análise nos permitirá caracterizar o tipo de abordagem proporcionada e o tipo de prática que poderá ser adotada em sala de aula, especialmente para contribuir com atividades de intervenção pedagógica que deveremos realizar com os estudantes da educação básica das escolas públicas participantes do Subprojeto de Matemática do Pibid. Essas pesquisas possibilitam identificar possíveis erros conceituais e dificuldades de construção de conhecimentos que possam influenciar no processo de aprendizagem. Conclusão: A construção desses conceitos de área e perímetro envolve aspectos geométricos e de grandezas que não são explorados de uma forma geral em sala de aula, privilegiando-se apenas os aspectos numéricos e algébricos, ou seja, exclusivamente o cálculo a partir de fórmulas dadas. Os livros didáticos não definem adequadamente o conceito de área, mas deixam subentendida a ideia de que trata-se da medida de uma superfície, tentando construir a noção de área como grandeza. Nesse sentido, inicia pelas ideias mais simples das operações até legitimar as fórmulas de área do retângulo e do quadrado. Contudo, ainda existe uma presença resistente de tarefas que envolvem medidas, levando a uma concepção de área como número.