



FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,
PESQUISA, EXTENSÃO
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Sequência didática: Circunferência Trigonométrica

Autor(es): LUCAS NUNES PEIXOTO, Jaqueliney Adriana Freitas, pedro igor cardoso de souza, Maria Clara Versiani Dias

Objetivos: Elaborar uma estratégia de ensino que possa oferecer para estudantes condições suficientes para que este aprenda e vença as dificuldades de aprendizado, onde muitas vezes é questionado aos professores porque estudar Trigonometria e quais as implicações da Trigonometria no seu cotidiano, pensando nessa abordagem foi criada uma sequência de atividades que apresenta uma proposta de ensino da trigonometria para estudantes do Ensino médio, com os princípios de resolução de problemas de Polya, Onuchic e Van de Walle, possibilitando ao estudante o desenvolvimento de suas habilidades de raciocínio com o foco no círculo trigonométrico, na exploração de ângulos notáveis e seus simétricos, comprimento de circunferências, medidas de arcos e ângulos, comprimento de um arco de uma circunferência. **Metodologia:** Uma vez que o foco principal deste trabalho é a resolução de problemas, foi desenvolvida uma metodologia de trabalho em grupo, que tem como objetivo, promover a aprendizagem cooperativa entre os grupos, inicialmente foi elaborada uma atividade para que os alunos construam o círculo trigonométrico, utilizando os materiais: régua, compasso, transferidor, barbante, percevejo, papel cartolina, lápis e material para colorir, após a construção será distribuído um roteiro contendo a sequência didática, que através do manuseio do círculo trigonométrico os alunos responderam a primeira atividade, reconhecendo suas principais posições, arcos e ângulos. A segunda atividade explorou os principais conceitos da trigonometria, arco orientado, quadrantes do círculo e seus intervalos de existência, noções de arcos congruos e de primeira determinação positiva e negativa, comprimento de circunferência e arcos. Após o trabalho de grupo, foi realizada uma discussão com toda a turma para proporcionar momentos de partilha e discussão bem como para a sistematização e institucionalização de conhecimentos e idéias matemáticas. **Resultados:** Espera-se que ao término da sequência didática, os alunos possam através da resolução de problemas com situações propostas próximas da sua realidade, que diariamente se encontram envolvendo a trigonometria, possa desenvolver seus próprios conceitos e relacioná-lo com seu cotidiano. **Conclusões:** As atividades desenvolvidas proporcionam um contexto de trabalho cooperativo entre os alunos, podendo discutir e formular seus próprios conceitos, mostrando adequada para o desenvolvimento e a análise das atividades.

Agência financiadora: CAPES