



# 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



## ESTUDO DAS COORDENADAS CARTESIANAS A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Autor(es): Bruna de Oliveira Alves, JENIFFY DANIELLY ALVES RUAS, Jeane Faria Franco Ribeiro, Kelsilene Durães Saraiva Soares, Maria Rachel Alves, SILVANA DIAMANTINO FRANÇA

**Introdução:** O sistema cartesiano é utilizado para a construção de um simples gráfico, em trabalhos relacionados à cartografia e na localização de pontos geográficos, sejam eles no espaço aéreo, terrestre ou marítimo. Portanto, aprender a interpretar posições no plano cartesiano, favorece a aprendizagem não só da matemática, como também, da geografia, história, artes e outras disciplinas. **Objetivo:** Descrever a experiência da execução de uma sequência didática cujo conteúdo foi voltado para resolução de problemas relacionados ao descritor nove da Matriz de Referência/ Prova Brasil, que aborda a interpretação de informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas. **Metodologia:** A sequência foi elaborada por acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da UNIMONTES, bolsistas do subprojeto Geometria Dinâmica, no âmbito do PIBID/UNIMONTES, e foi ministrada para alunos do 9º ano do ensino fundamental da escola onde o subprojeto atua em Montes Claros. O objetivo era minimizar as dificuldades apresentadas em relação à discriminação das coordenadas negativas das positivas, bem como, a ordem das coordenadas dos pontos cartesianos. Foi dividida em quatro momentos: o primeiro, constando de uma sondagem oral, com o objetivo de verificar a capacidade dos alunos em descrever a localização de um objeto qualquer na sala de aula. O segundo, aplicação de um jogo pedagógico, que consistia de um tabuleiro com um sistema de referências de números e letras, para trabalhar a habilidade de o aluno localizar as posições indicadas; e, no terceiro momento, à partir das atividades anteriores, construir o plano cartesiano e identificar seus elementos. Por fim, no quarto e último momento foi proposto uma série de exercícios relacionados ao conteúdo estudado. **Resultados:** Durante o trabalho, foi observada a falta de conhecimento dos alunos no que se refere ao Sistema Cartesiano: localização das coordenadas, eixos x e y, pontos positivos e negativos. Após a exploração do conteúdo, os alunos foram capazes de ler, interpretar e compreender o modelo Cartesiano, aplicando os conhecimentos aprendidos na resolução de problemas. Na atividade diagnóstica aplicada, foi registrada uma proficiência de 71% no descritor. **Conclusão:** Após análise, pode-se concluir que diferentes metodologias estimulam o aprendizado dos alunos. O material, a atividade prática, a maneira diferente da abordagem do conteúdo foram essenciais para garantir o interesse e compreensão do assunto explorado.

*Apoio: PI*