



ABORDAGEM ALTERNATIVA SOBRE PLANO CARTESIANO: CRIAR E INTERAGIR COM MATERIAIS DIDÁTICOS

Alex Almeida Lima¹
Janaina Da Silva Arruda²
Gabriel Kayky Bandeira Pereira³
Danila Fernandes Tavares⁴

RESUMO

A abordagem alternativa no ensino do plano cartesiano, por meio da criação e interação com materiais didáticos, oferece uma maneira envolvente e eficaz de promover a compreensão e aplicação dos conceitos espaciais. Ao incentivar a experimentação e a participação ativa dos alunos, essa abordagem contribui para uma aprendizagem mais significativa e duradoura, preparando os estudantes para enfrentar os desafios matemáticos com confiança e entusiasmo. A partir disso, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do subprojeto da Matemática, da Escola de Ensino Médio Camilo Brasiliense, apresenta por meio deste trabalho, atividades didáticas para o ensino das coordenadas cartesianas. Com foco em ensinar os eixos coordenados, localização de pontos e divisão dos quadrantes no plano cartesiano. A oficina de xadrez com plano cartesiano, estimula o raciocínio lógico e a localização de pontos no tabuleiro. Assim, cada peça com seu movimento teria possibilidade de andar a casa identificada com o número da coluna do tabuleiro, sendo o total de 8 colunas, e o número da linha, com 8 linhas ao todo, havendo 64 casas totais no tabuleiro, as linhas são identificadas por letras e as colunas por números, desse modo, as peças de xadrez se movem de acordo com as casas e sua localização atual, a exemplo do cavalo, que se move sempre em L. Fazendo com que os alunos levassem a peça para a casa seguinte do tabuleiro. Como um bônus extra, o xadrez proporciona raciocínio lógico para decidir qual casa jogar e a memorização das jogadas. Além disso, podemos citar também o jogo Batalha Naval, onde o intuito seria acertar o navio do oponente de acordo com sua localização, estes se situavam entre o mapa que era dividido também por colunas e linhas. Assim, o jogador precisaria utilizar seus conhecimentos obtidos ao estudar plano cartesiano, anotar as posições de suas jogadas e acertar todos os navios do oponente, caso ele falasse (A,7) e acertasse, ele continuaria atirando até errar ou acertar todos. Desse jeito, os barcos estariam na interseção dos pontos dos eixos das abscissas e das ordenadas.

Desse modo, tanto os Bolsistas de Iniciação à Docência (BIDs) quanto os estudantes da escola interagiam, criando ou participando do jogo educacional, possibilitando a aproximação dos alunos com o campo da matemática, haja vista que no âmbito educacional brasileiro, a disciplina tem um índice notório de baixas notas.

Portanto, conclui-se que tais formas didáticas para o ensino do plano cartesiano, são de suma importância para o aprendizado e aperfeiçoamento cognitivo dos alunos, tendo em vista a aula dinâmica, além disso, aplica-se uma aprendizagem participativa na sala de aula, resultando em um maior interesse pelas atividades. Por fim, aliar a matemática com a praticidade dos jogos pedagógicos tem um retorno gratificante para o ensino.

Palavras-chave: plano cartesiano; matemática; pibid; docência.

UNILAB, ICEN, Discente, alex.lima@aluno.unilab.edu.br¹

UNILAB, ICEN, Docente, janasilvaarruda@gmail.com²

UNILAB, ICEN, Discente, gabrielkbp@gmail.com³

UNILAB, ICEN, Docente, pibidmatunilab2022@gmail.com⁴