

BINGO DO PLANO CARTESIANO CONSTRUÍDO COM MATERIAIS RECICLÁVEIS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Matemática

VASCONCELOS, Eduarda de Andrade¹ (eduarda.vasconcelosaragao26@gmail.com); FERREIRA, Barbara Freires² (babiffreires@gmail.com); LAMBLÉM, Regina Litz³ (lamblem@uems.br).

¹ Discente do curso de Matemática-Licenciatura da UEMS – Cassilândia/MS;

² Docente e Supervisora do PIBID na Escola Estadual Hermelina Barbosa Leal em Cassilândia/MS;

³ Docente e Coordenadora do PIBID/Matemática na UEMS – Cassilândia/MS.

O bingo que apresentamos nesse trabalho é fruto de uma atividade do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) do Curso de Matemática da UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul) de Cassilândia-MS, iniciado em outubro/2020. Desde o início do desenvolvimento do PIBID/Matemática/Cassilândia os acadêmicos integrantes do programa participaram de formações e atividades com o objetivo de incentivá-los à criação, adaptação e modificação de materiais didáticos/desafios/problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem da matemática. Com o objetivo de realizar uma das atividades do PIBID – construir um jogo utilizando material reciclável – a primeira autora desse trabalho desenvolveu o bingo do plano cartesiano. O plano cartesiano é um sistema de coordenadas constituído por dois eixos perpendiculares. O eixo horizontal é denominado de eixo das abscissas e o eixo vertical de eixo das ordenadas. O plano cartesiano é usado para determinar a posição de um ponto no espaço e por isso tem várias aplicações no nosso cotidiano. A criação do bingo de plano cartesiano foi inspirada na ideia do bingo tradicional, fazendo as seguintes adaptações: ao invés de uma cartela de números é uma cartela com o desenho de um plano cartesiano e marcação de 7 coordenadas, ao invés de bolinhas com apenas um número, organizamos bolinhas com uma parte pintada em vermelho e a outra parte pintada em amarelo, para estabelecer como regra do jogo que o numeral da parte vermelha será o elemento do eixo das abscissas e o numeral da parte amarela será o elemento do eixo das ordenadas, de maneira que cada bolinha sorteada nos fornece uma coordenada (x, y) . O jogo possui 35 cartelas sortidas para o aluno escolher uma delas, as coordenadas marcadas nas cartelas envolvem elementos das abscissas e das ordenadas variando de -5 a 5. Os numerais das bolinhas também variam de -5 a 5, o que fornece em cada sorteio uma coordenada (x, y) que possui valores de x e de y variando de -5 a 5. A maior parte dos materiais utilizados para construir o bingo é reciclável: tampa de caixa de sapato, cartela de ovo, garrafa pet e canos de PVC – resíduo de construção civil. Com a tampa da caixa de sapato e a cartela de ovo foi criada a base para colocar as bolinhas sorteadas. Com canos de PVC foram criados os dois canos que servem de suporte para a garrafa pet que fica conectada em um ferro para ter a mobilidade de girar. A garrafa pet é o recipiente onde ficam as bolinhas de isopor que serão sorteadas. As cartelas foram confeccionadas com papelão. Assim, o bingo do plano cartesiano é um material didático que pode ser usado de forma lúdica para promover o ensino e a aprendizagem sobre o plano cartesiano em relação à localização e identificação de pontos, e tratar conceitos sobre os quatro quadrantes e números negativos e positivos. Além disso, a construção é simples e pode ser utilizando materiais recicláveis, como o fizemos.

PALAVRAS-CHAVE: coordenadas, localização de pontos, material didático.

AGRADECIMENTOS: A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa aos autores, conforme EDITAL N° 040/2021/PIBID/DEPPE/PROE-UEMS e Edital CAPES/PIBID n.º 02/2020.