

Projeto: Materiais curriculares educativos online (MCEO) para a matemática na
Educação Básica

Coordenação: Prof. Marcelo A. Bairral

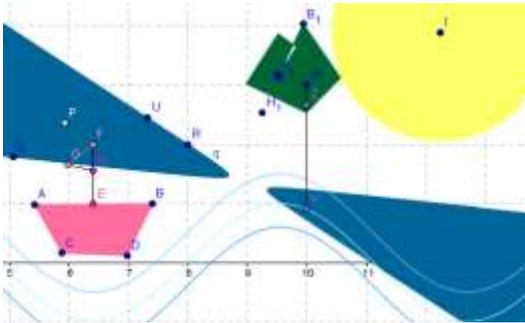
Autor: Miguel Elias Maciel

Reflexão

Esta atividade foi realizada com uma turma de 10 alunos do terceiro ano do ensino médio de um CIEP no município de Seropédica (RJ). Os participantes possuíam facilidade com o uso software *GeoGebra*, pelo fato de participarem de um grupo de estudos no qual o professor utiliza frequentemente esta ferramenta, o que se torna um ponto facilitador para a aplicação da atividade. No entanto, nada impede a proposição para discentes que não possuam prática com o *software*, bastando apenas apresentarmos-lhes as ferramentas. Como é uma prática por parte da maioria dos alunos o uso da tecnologia, este reconhecimento do programa se dá facilmente.

Na implementação tínhamos uma turma com doze alunos, para os quais apresentei a construção feita por mim, a fim de terem a ideia de como era realizada. Foi facultado aos estudantes acompanhar minha construção ou utilizarem outra ideia e seguirem o caminho que desejassem. No decorrer da atividade, observei que os alunos acompanharam a construção que lhes havia apresentado.

Iniciamos com uma revisão de funções trigonométricas e seus gráficos. Ao plotarmos o gráfico de uma função seno, uma aluna comentou, “parece uma onda professor, vamos fazer um barquinho”. Pude ver com este comentário que aparentemente seria fácil relacionar a matemática ao mundo em que vivemos, bastando utilizar a função correta. Prosseguindo com a construção, senti uma grande euforia por parte dos alunos em realizar a atividade. Como já dispunham de conhecimentos prévios do *software*, à medida que avançávamos na construção, muitos já estavam formatando suas figuras e alguns até inserindo formas que eu não tinha pensado. Uma aluna que cometeu um “erro”, se puder assim o chamar, e construiu uma hipérbole em seu desenho, como vemos na figura a seguir, me chamou para ver sua



construção e falou “professor construí uma ilha”. Realmente deu a ideia de uma ilha. Ela inclusive construiu uma árvore na citada ilha e outra aluna construiu nuvens a partir de elipses e arcos. Acabei me surpreendendo com aquelas construções, pois os alunos foram além do ponto que eu imaginava que

atingissem na construção.

Próximo ao término da implementação, quando a maior parte dos alunos já havia concluído a construção, iniciei uma discussão sobre o motivo de “as coisas” se movimentarem no *GeoGebra*. Com essa discussão conseguimos falar sobre as coordenadas cartesianas, analisar a variação dos valores de x em função do controle deslizante “ a ” e entender o ciclo trigonométrico através do movimento das ondas. Não havia foco inicial em conteúdo específico, mas questões foram surgindo no decorrer da atividade. Podemos ver que cabe ao professor analisar previamente a atividade e, na construção, pontuar os conteúdos que deseje trabalhar durante a implementação.



Instituto de Educação / DTPE

www.gepeticem.ufrj.br

Seropédica, RJ



suas contribuições no link comentários.