

GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL

Alyne Cecília Serpa Ganz_FURB

Adrieli Retke_FURB

Dalana Fischer_FURB

Neste trabalho é apresentada a experiência pedagógica ocorrida na Escola de Educação Básica Carlos Techentin, uma das atividades do projeto PIBID Matemática. Com o objetivo de abordar os sistemas numéricos egípcio, babilônico, maia e romano, elaboramos cartazes e apresentamos para alguns alunos da Escola Carlos Techentin. Nesses cartazes, foram destacados aspectos históricos e geográficos relacionados com os sistemas numéricos citados, mostrando o aspecto interdisciplinar desta atividade. Ao introduzir o conteúdo, comentamos um pouco sobre o uso dos dedos das mãos e dos pés, pelo homem primitivo, para representar coleções contendo até vinte elementos. Além disso, também era comum o homem primitivo utilizar montes de pedras para representar coleções de elementos, amontoando-as, normalmente, em grupos de cinco. Com base nos cartazes que confeccionamos, explicamos que os egípcios utilizavam a base dez, isso por volta de 3400 a.C., e não tinham um número que simbolizasse o zero. Os números de 1 a 9 eram representados com traços verticais. Enquanto, para potências de 10 até 1.000.000, eram utilizados símbolos individuais. No período que antecede o ano 2000 a.C., os babilônicos desenvolveram um sistema de numeração que representava os números menores que 60 utilizando a base decimal, por agrupamentos, e o número 60 e os maiores eram representados pelo princípio da posição na base sessenta. A cultura maia teve um grande avanço que começou por volta do século IV d.C.. Com relação ao sistema de numeração, eles desenvolveram um sistema com base vigesimal, notação posicional e um símbolo especial para o zero. Também apresentamos algumas curiosidades com relação aos números romanos, levando em consideração que esse é um conteúdo que se encontra, normalmente, nos livros didáticos. Comentamos a questão das inscrições mais antigas, em que o “um” é representado por um traço vertical, o “cinco” e o “dez” eram representados, respectivamente, pelo V e o X, possivelmente simbolizando as mãos. Além de explicarmos a parte histórica e matemática, com relação aos sistemas de numeração, também levamos mapas e mostramos as áreas que eram ocupadas por essas civilizações. Finalizando, os estudantes se divertiram com um enigma a ser resolvido na forma de números cruzados. Observamos que os alunos demonstraram interesse e curiosidade em conhecer e trabalhar com essas diferentes formas de representar os números, entendendo a matemática como construída pelos homens de diferentes modos nos diversos períodos de tempo.

Palavras chaves: Escher. Eratóstenes. Poliedros.