**ATIVIDADE LÚDICA: O ESTUDO DE POLÍGONOS**

Lucas Rafael Leite de Oliveira

Universidade Federal de Sergipe (UFS)

[rafaellucas200207@gmail.com](mailto:rafaellucas200207@gmail.com)

Renata Sá de Jesus Barbosa

Universidade Federal de Sergipe

[rssajesus@hotmail.com](mailto:rssajesus@hotmail.coml)

Eressiely Batista Oliveira Conceição

Universidade Federal de Sergipe

sielymetal@gmail.com

Este trabalho apresenta uma atividade matemática a ser realizada nos anos iniciais do ensino fundamental, mais especificamente, nos 4° e 5° anos. A atividade visa explorar conceitos geométricos, centrando-se em "Polígonos” sobre classificações e outras propriedades (número de vértices, medidas de lados e ângulos), além de conceitos sobre paralelismo e perpendicularismo quanto aos lados. Para tanto, fundamenta-se no modelo de desenvolvimento do pensamento geométrico, segundo a Teoria de van Hiele.

Nesta atividade, objetiva-se que os alunos desenvolvam o senso espacial e raciocínio geométrico. Acreditamos que explorar essas habilidades, tornem as crianças ativas nesse processo de construção do conhecimento geométrico. Por isso, planejar atividades valendo-se de um modelo teórico favorece a autonomia da própria aprendizagem. Segundo Moreira (2106, p. 15), “aprender é atuar sobre o objeto de aprendizagem para compreender e modificá-lo. Aprende-se quando se entra em conflito cognitivo, ou seja, quando somos defrontados com alguma situação que não sabemos resolver”. Para isso, a atividade em questão oportuniza alunos compararem, interpretarem e analisarem, de modo, que inicialmente possam entrar em conflito frente ao desafio, mas, conforme orientações e diálogos, estarão incorporando em suas estruturas mentais um novo equilíbrio, conseguindo avançar de nível.

A atividade proposta poderá ser realizada em duplas ou trios, conforme número de alunos e material disponível para entrega. Inicia-se, entregando as figuras impressas, representadas por polígonos (2 triângulo equilátero, 1 trapézio isósceles, 1 trapézio retângulo, 1 quadrado e 1 retângulo) e blocos[[1]](#footnote-1) em formas de triângulos e quadrados para fazerem sobreposição.

Convém ressaltar que os polígonos são traçados com uma unidade de medida padrão, visando que sejam preenchidos com os blocos. Após a entrega, as crianças serão orientadas a verificar quais tipos de polígonos vocês têm? Sendo questionados quanto à nomenclatura e reconhecimento de algumas características desses polígonos. Como por exemplo, quadrado (04 lados iguais e 04 ângulos retos); retângulo (04 ângulos retos e 04 lados, sendo iguais e paralelos, dois a dois). Será que são iguais, enquanto área? Após esse momento, solicita-se para sobreporem blocos (triângulos e quadrados) em cada um dos polígonos que receberam. Ao sobrepor os blocos de modo que cada polígono seja totalmente coberto, busca-se verificar se as crianças compreendem a tarefa e quais são as descobertas a partir da sobreposição. Usaram mais quadrados ou triângulos na sobreposição? Por quê? Cada bloco em forma de triângulo representa que parte do bloco em forma de quadrado? As crianças são desafiadas, porém, sendo orientadas, poderão descobrir que cada triângulo representa a metade do quadrado; como a medida de área de cada polígono; se há diferenças entre elas. O que conseguem observar.

Assim, concluímos que as estratégias adotadas visam proporcionar um ambiente de aprendizado ativo, no qual, alunos dos anos iniciais (4° e 5° anos do EF) sejam protagonistas do desenvolvimento do próprio pensamento geométrico. Ao planejarmos esta atividade, nos pautamos no modelo de van Hiele e na BNCC, visando promover o desenvolvimento do pensamento geométrico e habilidades cognitivas (reconhecer, analisar e caracterizar), além de contribuir com alternativas para o ensinar objetos geométricos e quais melhores estratégias o professor poder adotar.

**Referências bibliográficas:**

MOREIRA, Paula Burkardt. **Proposta para o ensino de matemática através da construção e aplicação do tangram**: da educação infantil ao ensino fundamental II. 2016. 70 f. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Matemática, 2016. Disponível em :<https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/5359>. Acesso em: 30 Junho 2023.

1. Material leve e resistente feito de madeira; área do triângulo equivale à metade da área do quadrado. [↑](#footnote-ref-1)