

# DESPERTANDO O RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO POR MEIO DO TANGRAM

Eixo: Práticas para Ensino Fundamental

GIOVANELLA, Maria Cecília Martins<sup>1</sup>  
KNAUT, Michelle Souza Julio<sup>2</sup>  
RIBAS, Cíntia Cargin Cavalheiro<sup>3</sup>

Considerando as formas geométricas como conteúdo curricular da disciplina da matemática, chama-se a atenção para a necessidade de relacioná-la com os interesses do alunado, bem como, com as demais disciplinas do referido ano, uma vez que o conhecimento precisa tornar à aprendizagem significativa. Nesse contexto, a proposta que se apresenta como auxiliar do aprendizado das formas geométricas é o trabalho com o Tangram.

Este é um quebra-cabeça formado por sete peças que possuem formas geométricas bem conhecidas. São cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo, originados da decomposição de um quadrado. Sua idade e seu inventor são desconhecidos, mas sabe-se que o jogo é de origem chinesa. O quebra-cabeça pode ser usado nas aulas com diferentes objetivos: identificação de formas geométricas, composição e decomposição de figuras, relações entre os elementos de uma figura, entre outros.

**TURMA:** 3º. ano

## 1 OBJETIVO GERAL

Reconhecer as formas geométricas sólidas e planas, encontrando objetos no ambiente que representem ou contenham as mesmas formas, bem como resolvendo problemas a partir das descobertas.

## 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir sobre características geométricas de figuras planas.

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação Integrante do Grupo de Pesquisa em Aprendizagem e Conhecimento da PUC-PR, Pesquisadora da UTP e convidada do Programa do Mestrado em Distúrbios da Comunicação, Supervisora de Estágio da Faculdade OPET.

<sup>2</sup> Mestre em Educação, Especialista em Modalidades de Intervenção no Processo de Aprendizagem, Coordenadora de Estágio do Curso de Pedagogia da Faculdade OPET e professora vinculada da formação continuada da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba.

<sup>3</sup> Mestre em Desenvolvimento de Tecnologias, Especialista em EaD, Coordenadora do Curso de Pedagogia da Faculdade OPET e professora da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba.

- Identificar as formas geométricas sólidas planas.
- Desenhar as formas geométricas planas.
- Resolver problemas envolvendo as relações espaciais entre objetos.

### 3 PROBLEMATIZAÇÃO

Como identificar, descrever e desenhar formas geométricas sólidas e planas, encontrando objetos no ambiente que representem ou contenham as mesmas formas?

### 4 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

A professora explicará o tema e as atividades que serão realizadas. Conversará com os alunos sobre formas geométricas sólidas planas – círculo, retângulo, quadrado, etc. A professora desenhará as formas geométricas ou poderá levar imagens no quadro de giz e pedirá aos alunos (as) que falem onde encontram estas formas no dia a dia. Após, as respostas dos (as) alunos (as) os convidará a encontrarem formas sólidas planas na sala de aula e nos seus materiais escolares, como por exemplo: da porta, da janela, o formato do lápis, do caderno, etc. Será entregue uma folha sulfite aos alunos(as) e eles farão um desenho e pintarão usando formas geométricas planas, como por exemplo: um carro, uma casa, ou outro que seja da sua escolha.

Será entregue uma folha com um tangram para que eles recortem e depois explorem as peças livremente construindo figuras com elas. A professora perguntará quais foram às figuras que eles conseguiram construir e concluirá retomando que as diversas formas geométricas planas estão presentes no nosso cotidiano e dirá que eles passem a observá-las.

### 5 RECURSOS DIDÁTICOS

- Tesoura;
- Lápis colorido;
- Folha sulfite.

### 6 AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá por meio de:

- Envolvimento e participação oral dos (as) alunos(as).

- Por meio do desenho elaborado.
- Pelas figuras construídas com o tangram.

## 7 PESQUISA DE CONTEÚDO

Ensinar a matemática de forma que o aluno a compreenda e tenha interesse em aprender a aprender é desafio do profissional que a tem como objetivo. O desinteresse pela Matemática vem da falta de significados para o conteúdo que está sendo ensinado.

Para Dambrósio (2001, p.14) “[...] O grande desafio que nós, educadores matemáticos, encontramos é tornar a matemática interessante, isto é, atrativa, relevante, isto é, útil; e atual, isto é, integrada no mundo de hoje”.

Cabe ao professor, mostrar o porquê o aluno está estudando o conteúdo, o que ele pode fazer com isso e onde irá aplicá-lo. Em muitos casos, os alunos apresentam desinteresse, pois não conseguem relacionar a matéria ensinada à sua vida.

## 8 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade** / organização Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. –Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

DAMBRÓSIO, U. **Desafio da Educação Matemática no novo milênio**. Revista da Sociedade Brasileira de Matemática, São Paulo, v. 8, n. 11, p. 14-17, dez. 2001.