

Sólidos Geométricos

A Matemática é uma ciência muito importante para o desenvolvimento de habilidades que possibilitam ao aluno uma melhor compreensão da realidade. Compõe-se por três grades áreas: Geometria, Aritmética e Álgebra. A partir do ano de 1950, com o impulso do movimento da Matemática Moderna, denota-se uma abordagem mais intensa às áreas de Aritmética e Álgebra, relegando a Geometria a segundo plano. Tal fato, proporciona, pela falta de tempo, um ensino mais superficial da Geometria (CRESCENTI, 2005).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para a área de Matemática no Ensino Fundamental (BRASIL, 1998), o estudo da Geometria trabalha com situações problema que estimulam o aluno a identificar regularidades, fazer generalizações, desenvolver a linguagem algébrica de modo a obter fórmulas, entre outros. Ademais, é indispensável propor este estudo a partir dos elementos existentes no mundo físico como, por exemplo, esculturas, pinturas e desenhos (BRASIL, 1998). Diante do exposto, revela-se a indispensabilidade do estudo da Geometria nas salas de aula, pois a mesma apresenta características que estimulam o desenvolvimento de habilidades como

[...] resolução de problemas, investigação, capacidade de análise e síntese, iniciativa, flexibilidade de pensamento, argumentação, o que vem ao encontro do que se propõe em termos de formação na escolaridade básica e profissional (CRESCENTI, 2005, p.36).

Caixa de sapatos, brinquedos, embalagens, quadros, latinhas ou bolas, são alguns exemplos de sólidos geométricos que estão presentes no cotidiano e na natureza. O estudo dos sólidos geométricos é um dos tópicos da Geometria Espacial. Os sólidos podem ser divididos em Poliedros e Não Poliedros (corpos redondos). **Poliedro** é uma reunião de um número finito de polígonos planos, de tal forma que a interseção de dois polígonos distintos seja uma aresta comum, um vértice comum, ou vazia (LIMA, 1991). Os polígonos são denominados faces do poliedro. Os lados e os vértices dos polígonos denominam-se, respectivamente, arestas e vértices do poliedro. Corpos redondos são sólidos limitados por superfícies arredondadas (como a esfera) ou por superfícies arredondadas e



Secretaria de
Educação Profissional
e Tecnológica

Ministério da
Educação



planas (como o cone e o cilindro) (KAZANOWSKI, 2010).

É possível inscrever e circunscrever sólidos geométricos, como por exemplo, um prisma e um cilindro. Assim, este trabalho destina-se ao estudo das relações existentes entre sólidos inscritos e circunscritos. Utilizaremos alguns recursos como auxílio para o alcance dos objetivos, estes recursos são: *applets*, vídeos, apostilas e atividades investigativas.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:**

Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC /SEF, 1998. Disponível em: <goo.gl/HLnWx8>. Acesso em: 08 dez. 2015

CRESCENTI, Eliane Portalone. **Os professores de Matemática e a Geometria:** opiniões sobre a área e seu ensino. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos, 2005. Disponível em: <goo.gl/b6tQ5X>. Acesso em: 6 jun. 2016.

KAZANOWSKI, Denise Vieira. **Ensino de Geometria nas Séries Iniciais em Minas do Leão:** algumas reflexões. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <goo.gl/Pmexw2>. Acesso em: 23 jun. 2016.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática.** Rio de Janeiro: Impa e Vitae Comunicação Visual, 1991.