

## Arte, material manipulativo e origami no ensino de conteúdos de geometria

**Olga Harumi Saito**

harumi@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil

---

### Resumo

A elaboração e uso dos materiais manipulativos são uma opção no ensino de conteúdos de matemática possibilitando associá-los a outras disciplinas e no desenvolvimento de diversas habilidades. Um desses recursos é a dobradura de papéis, o origami, arte tradicional japonesa de dobrar um pedaço de papel criando representações de determinados seres ou objetos. O origami está presente em diversas áreas de conhecimento como nas ciências, no estudo da estrutura dos flocos de neve e nas artes, como na obra de Escher, o dodecaedro rômico estrelado. Com materiais básicos, papéis de diferentes gramaturas, régua, tesoura e cola, e utilizando os princípios básicos do origami é possível construir/criar objetos, observando os detalhes e a matemática envolvida. O origami, através de diferentes abordagens e apresentações, permite discutir uma variedade de conteúdos que possibilitam o ensino e a aprendizagem de matemática.

### Palavras-chave

Dobraduras, Kirigami, Origami modular, Cubo de Yoshimoto, Flocos de neve.

### Referências

- [1] Carlos Genova. *Origami Dobras Contas e Encantos*. São Paulo:Escrituras, 2008.
- [2] Étienne Ghys. *La petite histoire des flocons de neige*. França:Odile Jacob Publie, 2021.
- [3] Emerson Marcelino da Silva. *Poliedros de Arquimedes, Catalan, Kepler-Poinsot, Platão e o Sólido de Escher: contribuições para o ensino e aprendizagem de poliedros*. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT), UTFPR, Curitiba, 2018.
- [4] Scheila Odisi Fleischmann. *O Origami e suas dobras no Ensino e Aprendizagem de Conteúdos Matemáticos*. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT), UTFPR, Curitiba, 2019.