



V SEMANA DA MATEMÁTICA
DA UFLA

25 A 29 DE OUTUBRO DE 2021



Polígonos Áureos

Cinira Aparecida de Oliveira¹, Adriana Rodrigues da Silva²

Introdução: Neste trabalho, faremos uma das construções de um pentágono regular. A propriedade explorada nesta construção é que o lado do pentágono é o segmento áureo da diagonal. Além disso, como subproduto, podemos construir o retângulo áureo. **Objetivo:** construir polígonos áureos por meio de dobraduras da Geometria com Origami e auxiliar no Ensino de Geometria com o intuito de contribuir no processo de ensino aprendizagem da Matemática. **Metodologia ou Material:** Aprendizagem por meio do material teórico e a prática por meio de dobraduras com papéis. **Resultados parciais ou completos:** Por definição, um retângulo áureo é um retângulo que possui lados $a < b$ que estão na proporção áurea, isto é, $\frac{b}{a} = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = \phi$, onde ϕ é conhecido como o número áureo. Já o pentágono áureo, é o pentágono regular que vale a seguinte proporção: a medida das suas diagonais sobre os lados do pentágono são iguais à ϕ . Dessa forma, com o auxílio desses conceitos e das dobraduras da Geometria com Origami, foram possíveis realizar tais construções. **Conclusão ou Considerações Finais:** Portanto, verifica-se que a aplicação de Origami no ensino da Geometria pode auxiliar no desenvolvimento cognitivo, trazendo assim uma melhor aprendizagem e compreensão da Matemática através da manipulação de um simples pedaço de papel.

Palavras-chave: Polígonos Áureos; Retângulo Áureo; Pentágono Áureo; Geometria; Origami.

¹Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Matemática; ciniraapoliveira@ufu.br

²Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Matemática; adrianafamat@ufu.br