



# VII Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática

## Número de Ouro e Construções Geométricas

Maria Dayane Dalysse dos Santos<sup>1</sup>

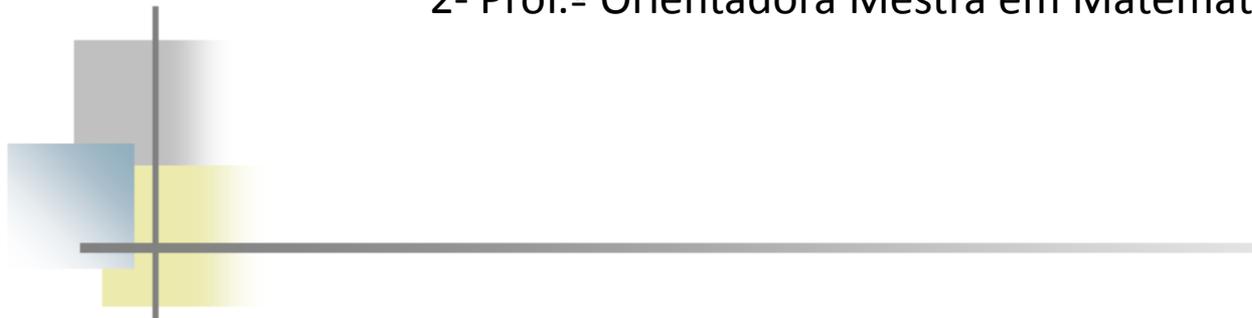
[dayanedalysse@yahoo.com.br](mailto:dayanedalysse@yahoo.com.br)

Viviane de Oliveira Santos<sup>2</sup>

[vivimat82@hotmail.com](mailto:vivimat82@hotmail.com)

1- Mestranda do Mestrado Profissional de  
Matemática - UFAL

2- Prof.<sup>a</sup> Orientadora Mestra em Matemática - UFAL



## INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu inicialmente com o objetivo de despertar nos alunos de 8º ano de uma escola pública a curiosidade para fazer a associação da matemática com a realidade fora da sala de aula, vendo assim a aplicação dos conteúdos estudados. Além disso, acrescentamos um novo objetivo – trabalhar com construções geométricas. Para atingir esses objetivos foi escolhido trabalhar com um interessante número - o Número de Ouro.

## O NÚMERO DE OURO

Considere um segmento de reta  $\overline{AB}$ .



Este segmento está dividido na razão média e extrema quando encontramos um ponto  $P$  pertencente a  $\overline{AB}$ , tal que

$$\frac{\overline{AB}}{\overline{AP}} = \frac{\overline{AP}}{\overline{PB}}, \text{ com } \overline{AP} > \overline{PB}$$

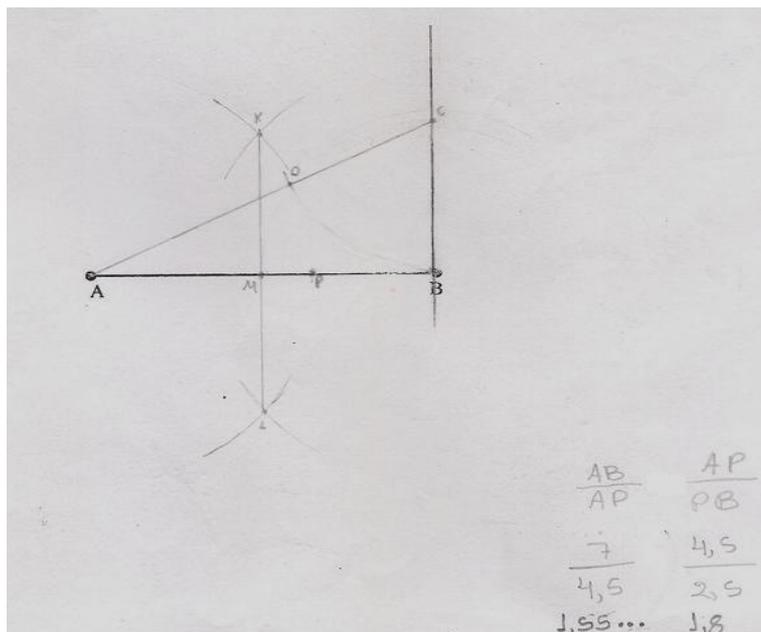
## APLICAÇÃO EM SALA DE AULA

Das atividades aplicadas foi escolhida uma para exemplificar o trabalho que relaciona o Número de Ouro e Construções Geométricas.

**Atividade:** Divisão de um segmento na Razão Áurea

**Objetivo:** Construção de reta perpendicular com esquadro e construção do ponto médio através da divisão de um segmento em razão áurea.

## Trabalho realizado pelos alunos



## CONCLUSÃO

Este conteúdo mostrou-se muito rico possibilitando a utilização do Número de Ouro em outros conteúdos como, por exemplo, equações quadráticas e números irracionais.

Podemos dizer que os resultados obtidos foram satisfatórios pois despertou nos alunos o interesse pela matemática, além de desenvolver a coordenação motora e o raciocínio para construções geométricas.

## REFERÊNCIA

- LIVIO, Mario. **Razão Áurea: a história de  $\Phi$ , um número surpreendente.** Tradução: Marco Shinobu Matsumura. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- BIEMBENGUT, M. S. **Número de Ouro e secção áurea:** considerações e sugestões para sala de aula. Blumenau: FURB, 1996.