

# AS PROPORÇÕES DO TEMPLO MAÇÔNICO

Pesquisa realizada pelo

IR.º EDUARDO GOMES DE SOUZA,

M.º I.º, Membro da A.º.R.º.L.º.S.º."DEUS E UNIVERSO", Nº 1.653

Gr.º 33, Gr.º Secretário do Il.º e Ben.º Cons.º Filos.º de KADOSCH Nº 1

Gr.º Secr.º de Cultura e Educação do

GRANDE ORIENTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - GOERJ

A algum tempo passado, um Irmão cuja Loja estava na iminência de construir seu Templo, nos perguntou qual a proporção das medidas de um Templo Maçônico? Na oportunidade apenas soubemos responder que o Templo deve ter a forma de um quadrilongo, ou seja, de um retângulo, mas não podíamos precisar a proporção dos lados desse retângulo. Após a discussão do tema por alguns Irmãos presentes, chegou-se a conclusão que esta proporção seria 2:3, isto é, se a largura fosse 6 metros, o comprimento seria 9 metros, ou se a largura fosse 8 metros, o comprimento seria 12 metros, e assim por diante.

Ledo engano, recentemente encontramos no livro **Manual of Free-masonry**, de **Richard Carlile**, a seguinte afirmativa: "... the Masonic Temple the form have if a Gold Rectangle ..." (... o Templo Maçônico tem o formato de um Retângulo Áureo ...). Partimos então para a busca da forma desse Retângulo Áureo, finalmente no livro **Episódios da História Antiga da Matemática**, de **A. Aaboe**, encontramos a definição de Retângulo Áureo, que podemos assim sintetizar: - Chama-se retângulo áureo qualquer retângulo ABCD (fig. 1) com a seguinte propriedade - se dele suprimirmos um quadrado, como ABEF, o retângulo restante, CDFE, será semelhante ao retângulo original, ABCD. Se  $x+y$  e  $x$  são os comprimentos dos lados do retângulo original, ABCD, a definição acima se traduz na relação –

$$\frac{x}{x+y} = \frac{y}{x} \quad (1).$$

$$x+y \quad x$$

Esse tipo de retângulo tem muitas propriedades interessantes que justificam o qualificativo "áureo". Ele tem sido considerado por arquitetos e artistas como o retângulo mais bem proporcionado e de grande valor estético.

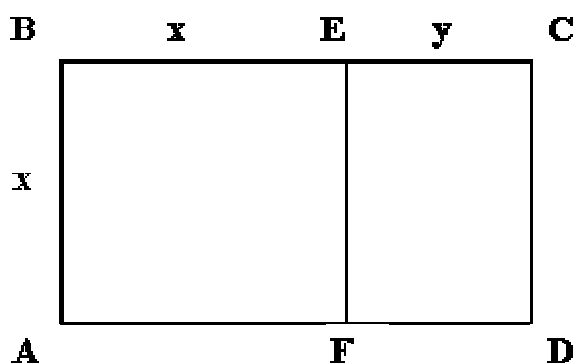


Fig. 1

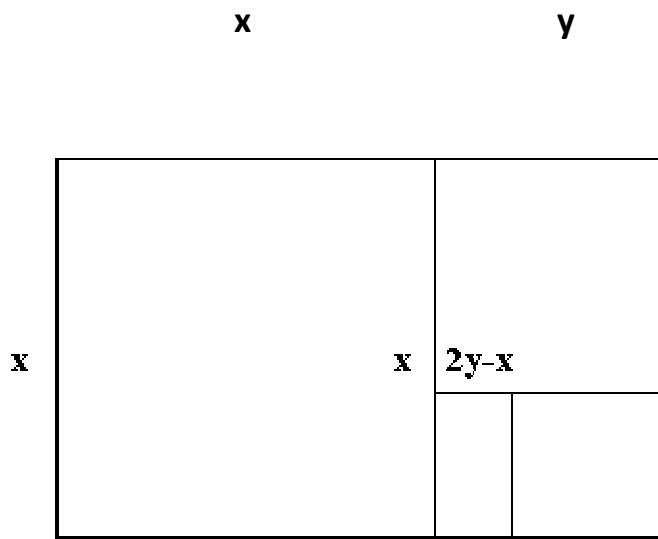
Voltemos à relação (1). Dela decorre, por uma propriedade bem conhecida das proporções, que –

$$\frac{x}{x+y} = \frac{y}{x} = \frac{x-y}{(x+y)-x},$$

ou seja, -

$$\frac{y}{x} = \frac{x-y}{y}.$$

Isto significa que se o retângulo de lados  $x+y$  e  $x$  é áureo, então também o é o retângulo de lados  $x$  e  $y$ . Evidentemente, o mesmo raciocínio se aplica para mostrar que também são áureos os retângulos de lados  $y$  e  $x-y$ ,  $x-y$  e  $2y-x$ , etc. (fig. 2).



**Fig. 2**

Pois bem, o raciocínio anterior estabelece que quaisquer dois elementos consecutivos desta seqüência são os lados de um retângulo áureo. Portanto, o processo anterior de retirar quadrados de retângulos áureos conduz a uma seqüência infinita de retângulos áureos, com dimensões cada vez menores e tendendo a zero.

Bem, já vimos o que é um retângulo áureo, mas como construí-lo? Vamos construir um retângulo áureo a partir de seu lado menor  $AB = x$  (fig. 3). Para isso construímos  $EF = BE$  perpendicular a  $AF$ . Com centro em  $G$ , ponto médio do segmento  $AF$ , traçamos o arco  $ED$ , onde  $D$  jaz na reta  $AF$  e  $E$  é interno ao segmento  $AD$ .

Como –

$$GE = GD = y + \frac{x}{2},$$

o teorema de Pitágoras aplicado ao triângulo retângulo  $GFE$  nos dá –

$$\left(y + \frac{x}{2}\right)^2 = x^2 + \left(\frac{x}{2}\right)^2.$$

Simplificando, obtemos daqui a relação -  $y^2 + xy = x^2$

que, equivale à relação ( 1 ). Logo  $ABCD$  é um retângulo áureo.

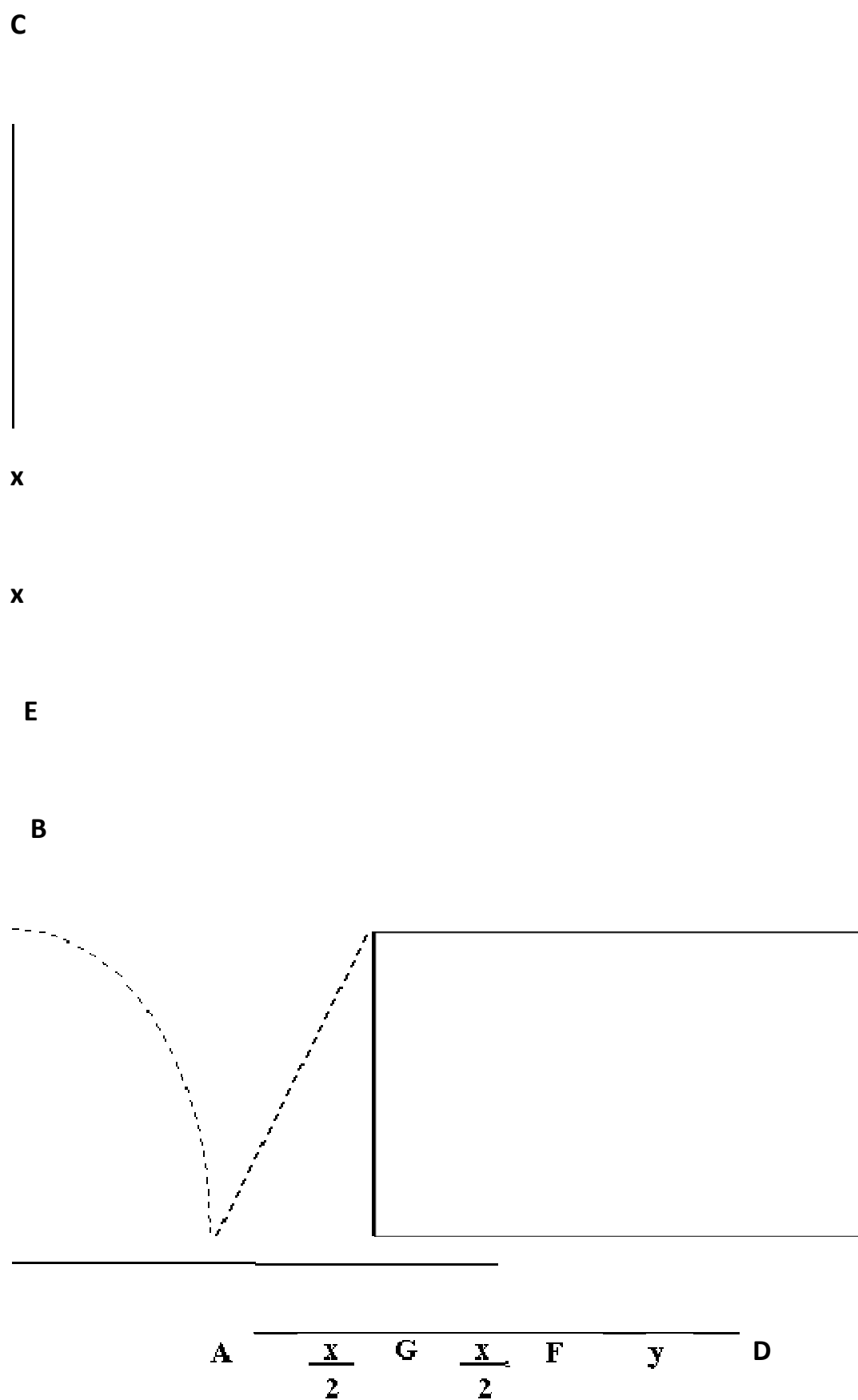
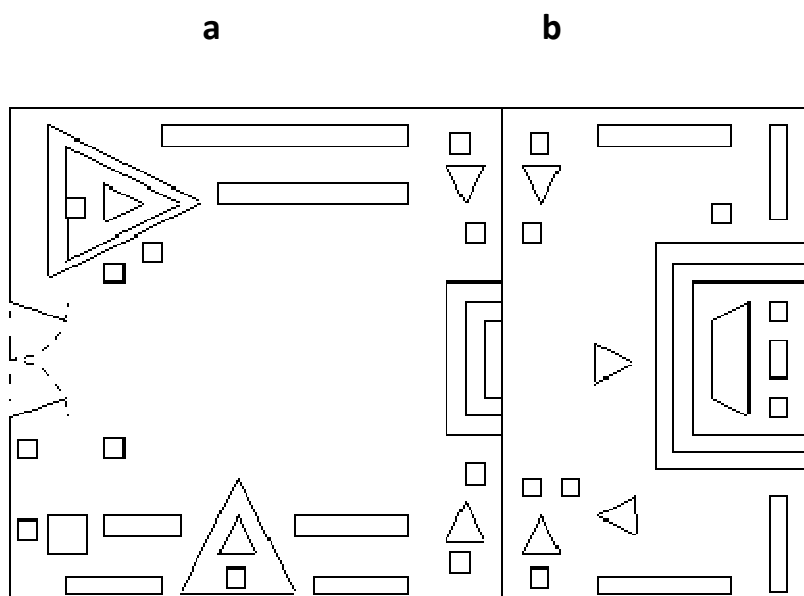


Fig. 3

Eis portanto, uma

possível resposta ao nosso Irmão, pois não podemos afirmar ser ela definitiva, como não podemos afirmar ser nada a verdade absoluta, além da existência do Grande Arquiteto do Universo. Mas, de qualquer forma, fica nosso estudo baseado na afirmativa de nosso Irmão Richard Carlile, feita em seu livro publicado em 1876.



**Fig. 4**

Não queremos afirmar ser essa pesquisa verdade absoluta, mas, finalizamos mostrando aos Irmãos que o Templo Maçônico é perfeitamente bem ajustado a um Retângulo Áureo, como vemos na figura 4, onde:

$$\frac{a}{a+b} = \frac{b}{a}$$

$$\frac{a+b}{a}$$

ficando aos Irmãos a decisão de aceitar ou não nossa pesquisa e a afirmativa do Irmão Richard.

Pesquisa realizada pelo

IR.º EDUARDO GOMES DE SOUZA,

M.º I.º, Membro da A.º R.º L.º S.º "DEUS E UNIVERSO", Nº 1.653

Gr.º 33, Gr.º Secretário do Il.º e Ben.º Cons.º Filos.º de **KADOSCH Nº 1**

Gr.º Secr.º de Cultura e Educação do

**GRANDE ORIENTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - GOERJ**