

# **CONSIDERAÇÕES SOBRE CIÊNCIA**

Eduardo F. Lütz (\*)

## **1 - Objetivo**

O principal objetivo deste artigo é o de trazer à tona alguns pontos que não devem ser ignorados ao tentar-se definir o que é “Ciência”.

As perguntas básicas deste problema são essencialmente:

1. “O que é Ciência?”
2. “O que não é Ciência?”

Embora estas perguntas sejam redundantes em princípio, elas servem para iniciar o direcionamento da atenção do leitor para as idéias básicas que desejamos abordar aqui.

## **2 - Introdução**

Hoje em dia circulam muitas idéias conflitantes entre si sobre o que seja *Ciência*. Até certo ponto, poderíamos dizer que se trata apenas de uma questão de definição de palavras.

Por outro lado, tantas definições diferentes têm causado confusão e comentários inadequados mesmo em textos utilizados em universidades sobre o chamado *método científico*.

Muitas pessoas chegam a formar-se em faculdades voltadas para a Ciência (como Biologia, Química, Física, Matemática, etc.) sem uma noção clara sobre importantes detalhes de funcionamento do método científico.

Nestas condições, facilmente encontramos opiniões que se distribuem entre dois extremos (opostos por um lado e semelhantes por outro) igualmente equivocados.

1. Em um dos extremos, encontramos a idéia de que a Ciência é meramente um conjunto de convenções totalmente determinadas pelo meio social em que vive o cientista. A Ciência seria uma mera “construção social”.

2. No outro extremo, encontramos a idéia de que os cientistas são infalíveis e suas opiniões são verdades absolutas.

Estes dois extremos têm algo em comum:

— Ambos tendem a confundir Ciência com opinião de cientistas.

— Ambos tendem a confundir Ciência com resultados e conclusões formuladas por cientistas.

Um estudo mais cuidadoso, porém, pode nos trazer pistas importantes sobre como poderíamos definir Ciência de uma forma que ficasse mais evidente seu “princípio ativo”, e não apenas idéias que ou ignoram todo o seu poder ou atribuem poderes divinos a seres humanos normais (os cientistas).

## **3 - O que não é Ciência**

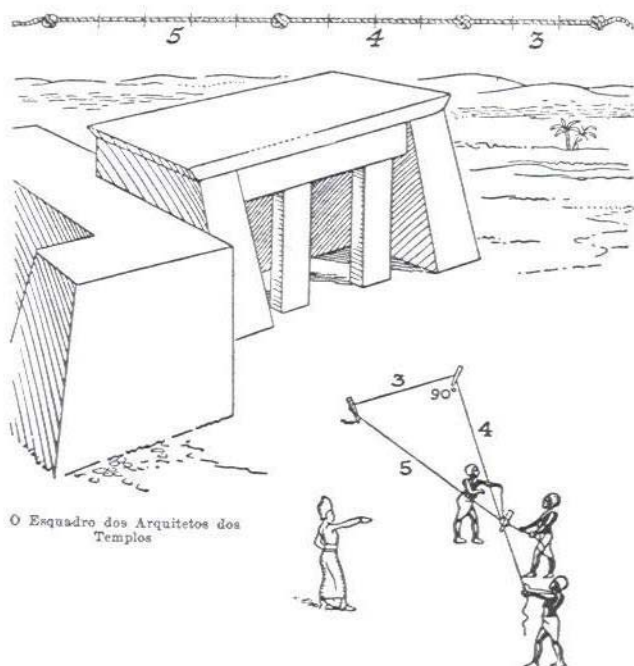
### **4 - O Que É Ciência**

### **5 - Limitações**

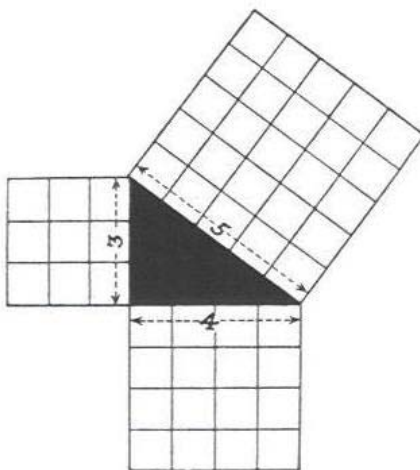
### **6 - Palavras-Chave**

## OS ALBORES DA GEOMETRIA

(“As Maravilhas da Matemática”, de Lancelot Hogben)



Como determinar na prática um ângulo reto para a construção de edifícios, formando um triângulo com um cordão dividido em partes proporcionais aos números 3, 4, e 5



A teorização do método de traçar um ângulo reto, feita por Pitágoras em seu famoso Teorema: “Em um triângulo retângulo (que tem um ângulo reto), o quadrado da hipotenusa (o lado oposto ao ângulo reto) é igual à soma dos quadrados dos catetos (os outros dois lados do triângulo)”

No exemplo apresentado – um triângulo retângulo com lados proporcionais a 3, 4, e 5 – resulta:

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

ou seja

$$9 + 16 = 25$$