

— Descubra as diferenças (se conseguir..)

CATEGORIA

Imagem de Destaque

CITAÇÃO

Coimbra, R. (2023).

Descubra as diferenças (se conseguir..),

Rev. Ciência Elem., V11(04):049.

doi.org/10.24927/rce2023.049

EDITOR

João Nuno Tavares

Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

Rute Coimbra

Universidade de Aveiro

RECEBIDO EM

04 de dezembro de 2023

ACEITE EM

04 de dezembro de 2023

PUBLICADO EM

15 de dezembro de 2023

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2023.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação

[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite

a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



in.casadasciencias.org/banco-imagens

A Pirâmide de Quéops (FIGURA A), também conhecida como a Grande Pirâmide de Gizé, destaca-se como a maior das três pirâmides situadas na necrópole de Gizé, no Egito. Erguida há aproximadamente 5.000 anos, essa impressionante estrutura atinge a altura imponente de cerca de 146 metros, com 230 metros de extensão em cada lado de sua base. Construída como o futuro túmulo do faraó Quéops, demorou aproximadamente duas décadas para ser concluída, incluindo cerca de 2 milhões de blocos de rocha calcária, cada um pesando aproximadamente 2.5 toneladas. A forma de pirâmide tinha um significado simbólico: a base quadrada representava a estabilidade e a solidez, enquanto os lados inclinados simbolizavam a ascensão do faraó para o céu. A ponta da pirâmide também representava a conexão entre a Terra e o Divino. A Pirâmide de Quéops, além de ser uma notável proeza de engenharia, figura como uma das principais atrações turísticas do Egito e é reconhecida como uma das Sete Maravilhas do Mundo Antigo, representando uma preciosa herança cultural egípcia, marcada por beleza e genialidade incontestáveis.

De maneira fascinante e quase surpreendente (!!), surge a semelhança com a imagem de um cristal de flor de sal ampliado em um microscópio eletrônico de varrimento (FIGURA B). Somente ao observar com atenção a escala é que se revela a diferença mais marcante entre estas duas imagens: uma com 230 metros de largura (FIGURA A) e a outra com apenas 4 milímetros

(FIGURA B). A flor de sal é uma variedade de sal marinho obtida por meio da evaporação da água do mar, assumindo formas específicas de cristais influenciadas pelas condições ambientais durante sua formação (temperatura, vento, humidade atmosférica) e pelo processo de extração e secagem nas salinas. Forma uma fina camada branca na superfície dos tanques de evaporação, sendo artesanalmente recolhida pelos marnotos. A forma piramidal aqui retratada corresponde a uma cristalização bidimensional de NaCl, desenvolvida na superfície da salmoura, onde apenas uma face do cubo permanece fixa. Ao entrar em contato com uma película de alta densidade devido ao aumento da salinidade, o crescimento ocorre exclusivamente ao longo das bordas. Este processo, quando combinado com o efeito da sedimentação gravitacional, resulta neste tipo peculiar de cristal.

O esforço empreendido pelo ser humano para equiparar-se à perfeição das formas geométricas criadas pela Natureza torna-se evidente na comparação entre essas duas imagens, ambas expressando aspetos artísticos e científicos.

Agradecimento: a imagem de microscópio eletrónico foi obtida em colaboração com a Eng. Cristina Sequeira do DGeoUA, usando um microscópio eletrónico de alta-resolução e capacidade analítica Tescan VEGA.

Rute Coimbra

Universidade de Aveiro

