

INFOGRÁFICO CROCKETT JOHNSON: O ARTISTA DA ILUSÃO MATEMÁTICA

Edilson dos Passos Neri Júnior
Cristina Lúcia Dias Vaz - Orientadora

RESUMO

Trata-se de um Infográfico intitulado Crockett Johnson: O Artista da Ilusão Matemática produzido na Disciplina Matemática e Arte ofertada pelo Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior- PPGCIMES do Núcleo de Inovação em Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão da Universidade Federal do Pará - UFPA. Para promover uma aprendizagem criativa aplicamos uma metodologia ativa, chamada Cartemática, inspirada nos princípios inovadores da metodologia STEAM e no conceito de cartografia dos pensadores Gilles Deleuze e Félix Gattari. O objetivo do infográfico é promover um diálogo interdisciplinar destacando a trajetória artística do pintor e cartunista Crockett Johnson e a influência da Matemática em suas obras, especialmente a obra “a raiz quadrada de 16 (Theodorus de Cyrene)” que é inspirada na espiral de Teodoro.

Palavras-chave: Artemática; Cartemática; Matemática; Arte; Ensino; Espiral de Teodoro.



Crockett Johnson também foi um ilustrador e desenhista americano, famoso pelos quadrinhos Barnaby e a série de livros Harold.



O artista usa a matemática como fonte de sua abstração geométrica,



CROCKETT JOHNSON

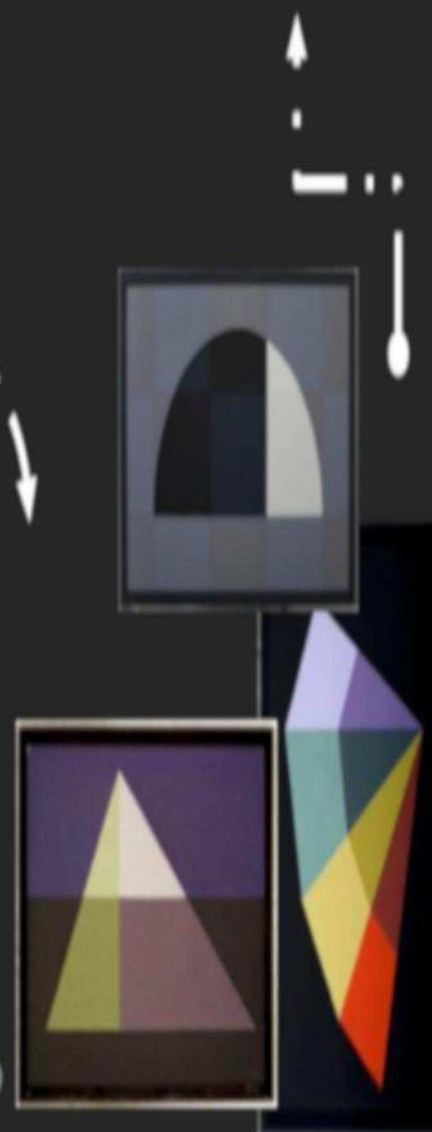
O artista da ilusão matemática

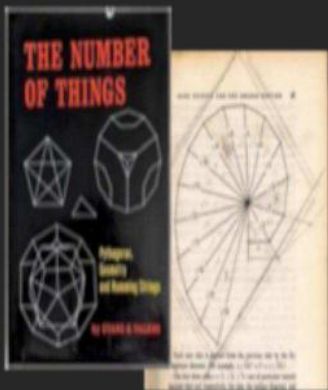
Uma das características de suas obras é *brincar* com um jogo de cores, que leva o observador à percepção de que aquilo que vê não é menos do que aquilo que está representado.



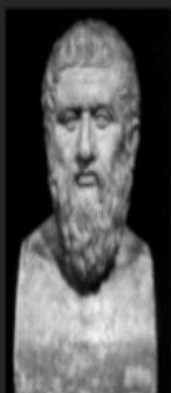
A inspiração para suas obras de arte foram imagens e diagramas de livros de matemática.

De 1965 a até sua morte, em 1975, o artista pintou mais de 100 obras.





Crockett identifica na Espiral de Teodoro, mencionada na página 61 deste livro, um potencial para uma de suas obras.



A primeira citação a Teodoro e sua espiral foi feita por Platão, na obra Theaetetus.



Crockett homenageia Teodoro com esta obra. O matemático grego foi um dos primeiros a estudar a irracionalidade das raízes dos números inteiros não-quadrados (2, 3, 5, etc).



Square Roots to Sixteen
(Theodorus of Cyrene)

Os três triângulos cinza-escuros têm hipotenusas cujos comprimentos são números inteiros

Já os seis triângulos cinza-claros têm hipotenusa cujos comprimentos são irracionais e as raízes quadradas de inteiros ímpares.

Os seis triângulos brancos têm hipotenusa cujos comprimentos são irracionais e são raízes quadradas de inteiros pares

A construção inicia com um triângulo retângulo de catetos iguais a um. Pelo teorema de Pitágoras, a hipotenusa deste triângulo tem comprimento igual à raiz quadrada de 2. A construção continua até que a última hipotenusa tenha comprimento igual à raiz quadrada de 16.

<https://pt.calameo.com/read/0050622553edba5c99b38>
<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/430843>

FONTE: VAZ, Cristina Lúcia Dias; ROCHA, Helena do Socorro Campos da (orgs.). **Matemática e Arte em trilhas, olhares e diálogos**. Belém: EditAEDi/UFPA, 2018, p.147-148. ISBN: 978-85-65054-63-8

