

# INFOGRÁFICO UMA CONVERSA ENTRE O CAOS E A ARTE

Cristina Lúcia Dias Vaz

## RESUMO

Trata-se de um Infográfico intitulado Conversas Entre o Caos e a Arte 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 entre a técnica de gotejamento do pintor norte-americano Jackson Pollock e a geometria Fractal através da dimensão fractal das obras do artista calculadas estatisticamente pelo físico Richard Taylor na década de 90. Esta descoberta originou o Impressionismo Fractal, um movimento artístico que combina abstração com a geometria fractal.

**Palavras-chave:** Artemática; Cartemática; Matemática; Arte; Ensino; Impressionismo Fractal; Geometria Fractal.

# UMA CONVERSA ENTRE O CAOS E A ARTE

por Cristina Vaz

## EXPRESSIONISMO FRACTAL

Movimento artístico que combina intensidade emocional com abstração e a geometria fractal.

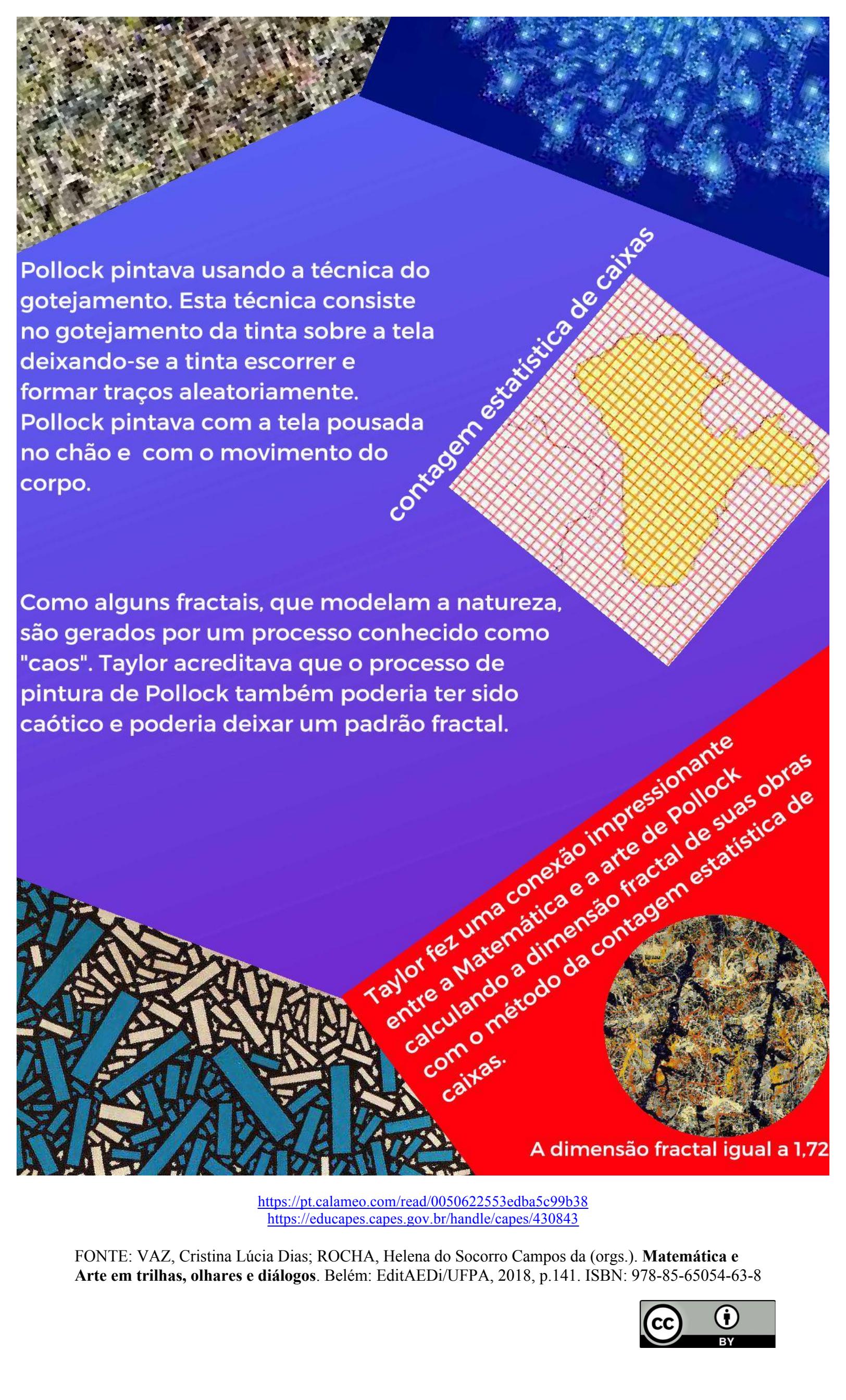


Richard Taylor



Jackson Pollock

Fractais são padrões que se repetem em escalas cada vez mais finas e modelam elementos da natureza com as nuvens, rios e montanhas. O expressionismo fractal implica uma expressão direta dos padrões da natureza em uma obra de arte.



Pollock pintava usando a técnica do gotejamento. Esta técnica consiste no gotejamento da tinta sobre a tela deixando-se a tinta escorrer e formar traços aleatoriamente. Pollock pintava com a tela pousada no chão e com o movimento do corpo.

contagem estatística de caixas



Como alguns fractais, que modelam a natureza, são gerados por um processo conhecido como "caos". Taylor acreditava que o processo de pintura de Pollock também poderia ter sido caótico e poderia deixar um padrão fractal.

Taylor fez uma conexão impressionante entre a Matemática e a arte de Pollock calculando a dimensão fractal de suas obras com o método da contagem estatística de caixas.



A dimensão fractal igual a 1,72

<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.141. ISBN: 978-85-65054-63-8

