

MÁQUINAS PRODUZINDO ARTE: O USO DA COMPUTAÇÃO CRIATIVA PARA GERAÇÃO DE CONTEÚDO ARTÍSTICO VISUAL

Luma Kühl
Orientador: Dalton Solano

INTRODUÇÃO

- A forma como o ser humano experiencia o mundo é refletido nas produções artísticas (FISHER, 1963);
- A arte é um reflexo da sociedade e passa por transformações;
- A forma como se produz arte mudou e o uso de algoritmos para produções artísticas é um exemplo desta mudança;



INTRODUÇÃO

- A arte generativa não é um conceito novo;
- O uso de computadores dentro do contexto de arte generativa é uma das formas de produção;
- A produção de conteúdo de forma generativa nos lembra nossa presença no universo (GALANTER, 2003).





OBJETIVO GERAL

Demonstrar como produzir arte
através de algoritmos fazendo uso
da criatividade computacional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

descrever processos
criativos através de
algoritmos;

desenvolver algoritmos
capazes de produzir
conteúdo gráfico de
forma autônoma;

A

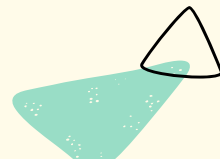
B

C

D

propor métricas para
mensurar se o produto de
sistemas autônomos pode
ser considerado arte;

disponibilizar indicadores
acerca da relação entre arte,
artista, desenvolvedor e
algoritmo.



TRABALHOS CORRELATOS

01

**A framework for
understanding generative art**

(DORIN et al, 2012)

02

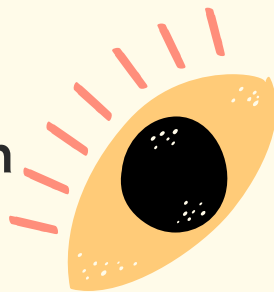
DataDrawingDroid

(NAKANISHI, 2019)

03

**On Impact And Evaluation In
Computational Creativity**

(PEASE; COLTON, 2011)

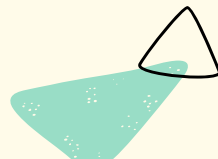




TRABALHOS CORRELATOS

A framework for understanding generative art

- Um framework para o entendimento generalizado do que é arte generativa;
- Desenvolvimento de descritores: Entidades, Processos, Interação com o Ambiente e Resultados Sensoriais.

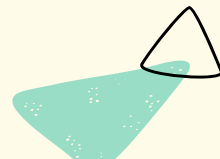


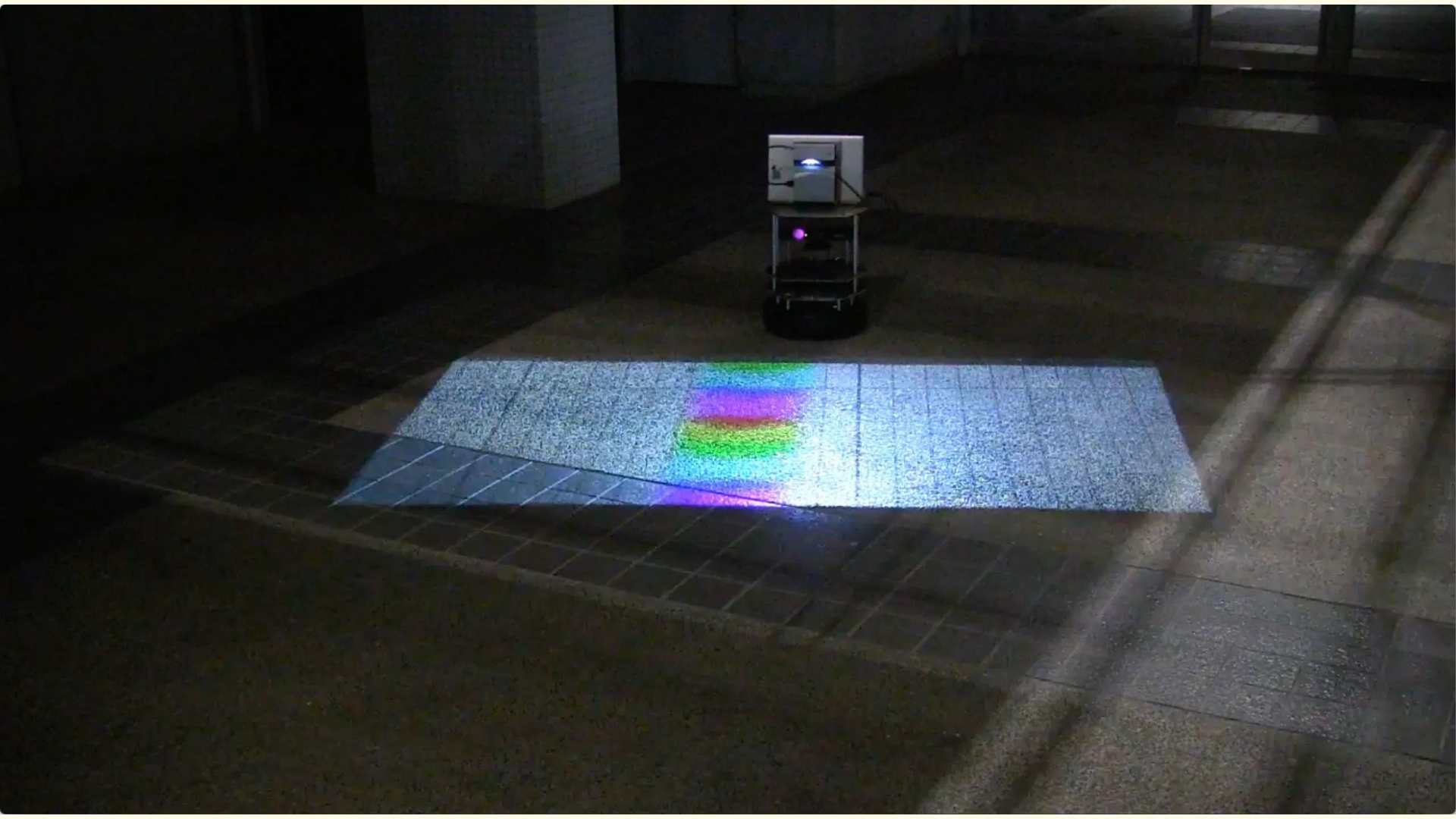


TRABALHOS CORRELATOS

DataDrawingDroid

- Um robô que é capaz de predizer e demonstrar seu caminho através de projeções no chão;
- Foram testados 3 tipos de projeções sendo a mais eficiente para chamar a atenção de seres humanos a que produz arte generativa simples.



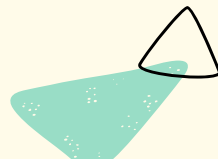




TRABALHOS CORRELATOS

On Impact And Evaluation In Computational Creativity

- Uso da criatividade computacional para produção artística;
- Discussão acerca do Teste de Turing e suas aplicações;
- Proposta de uma versão melhorada ao modelo de Turing, para validar conteúdos de arte;
- FACE model e IDEAL model.





JUSTIFICATIVA

A criatividade computacional é uma área não muito explorada e pode ser usada não somente por desenvolvedores, mas como também para melhor compreender a criatividade humana.

JUSTIFICATIVA

Correlatos Características	Dorin, et al (2012)	Nakanishi (2019)	Colton, Pease, (2011)
Desenvolvimento de algoritmo		X	
Propõe novo modelo e/ou teorema	X		X
Valida o impacto gerado pela obra		X	X
Possui foco em área gráfica		X	
Fornece ferramentas para auxiliar na criação de softwares criativos			

Fonte: elaborado pelo autor.

METODOLOGIA

etapas / quinzenas	2020								
	ago.		set.		out.		nov.		dez.
	1	2	1	2	1	2	1	2	1
levantamento bibliográfico									
levantamento de requisitos									
especificação									
implementação									
testes									

Fonte: elaborado pelo autor.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA



Para Criatividade
Computacional
será utilizado o
Colton e Wiggins
(2012)



**Criatividade
Computacional**



Para Arte generativa
será utilizado como
referência Galanter
(2003)



Arte Generativa

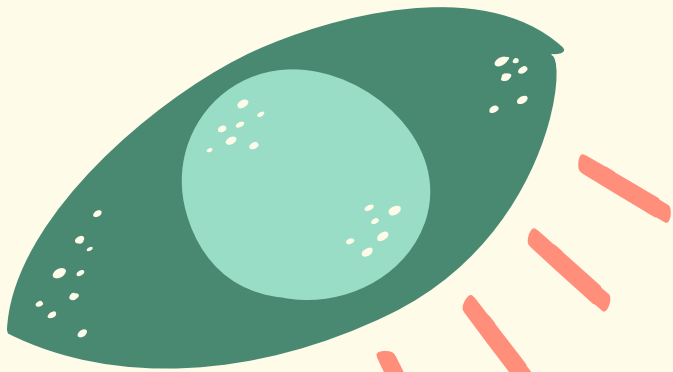




Obrigado

Alguma pergunta?

CREDITS: This presentation template was created by
Slidesgo, including icons by **Flaticon**, and
infographics & images by **Freepik**



REQUISITOS

- fornecer uma ferramenta para auxiliar na criação de softwares criativos (Requisito Não Funcional – RNF);
- fornecer modelos de avaliação acerca do trabalho produzido (RNF);
- fornecer métodos para exemplificação de processos criativos através de algoritmos com exemplos práticos (RNF);

REQUISITOS

- fornecer indicadores para mensurar a relação entre artista e desenvolvedor através de pesquisa aplicada (RNF);
- construir três algoritmos generativos complexos (RNF).