

Proposta - Trabalho 01

Design Computacional

Débora Moura Marinho de Oliveira - 387312

1. Descrição

Instalação interativa onde os sons do ambiente produzirão diferentes padrões de [Mandalas](#) na tela projetada. A amplitude dos sons influenciarão a complexidade da Mandala: quanto mais caótico o ambiente, mais detalhes serão acrescentados nela e quanto mais silencioso o ambiente, mais simples ela tenderá a ficar. A cor das linhas que desenharão a Mandala terá relação com a frequência dos sons do ambiente: a cor será relacionada com a [respectiva faixa](#) de frequência atual. A mandala poderá rotacionar também dependendo da amplitude do som no ambiente.

1.1. Objetivos

A instalação se caracteriza como uma interação artística, onde o principal objetivo é a criação procedural de padrões de desenhos de Mandalas, além da interação direta com o público (por meios de sons do ambiente).

2. Código

2.1. Interação do áudio

- Entrada de áudio pelo microfone do notebook
- Biblioteca de som Sound
- Análise do som com o objeto FFT

2.2. Visual

- Desenhos com o padrão de Mandalas
- Possível uso de [Rose Pattern](#)
- Cores das linhas e do fundo variam com o som
- Uso de `rect`, `circle`, `arc` e `line`.

3. Logística

3.1. Local

Pátio secundário do IFCE Fortaleza. Local com constante tráfego de pessoas; parede branca para a projeção; facilidade de adquirir os materiais necessários.

3.2. Data

Dia 26 de setembro às 16h.

3.3. Materiais Necessários

Mesa, projetor, notebook, extensão de energia, câmera para filmagem.

4. Expectativa de resultados

Acredito que possivelmente os transeuntes darão atenção à instalação: com olhares, comentários ou até mesmo se aproximarão dela. Espero que seja percebido que os desenhos na tela estão sendo construídos interativamente, dependendo do som do ambiente. Percebida essa relação, espero que alguns dos transeuntes parem e tentem interagir mais diretamente com a instalação, fazendo variações de barulhos específicos para ver o resultado na tela.

5. Inspirações e Referências

[Mandala in p5.js](#)

[Mathematical Rose Patterns](#)

[Graphing Amplitude - p5.js](#)

[Radial Graph - p5.js](#)

[Frequency Analysis with FFT - p5.js](#)