

Projeto Final

05.03.2020

Docentes:

Frederico Fonseca

Rui Rodrigues

David Amaral Da Silva - 11128

Instituto Superior Miguel Torga

Projeto Multimédia

Motivações Pessoais

As motivações pessoais para a escolha deste projecto foi o facto de querer criar algo pessoal e diferente do que já fiz e saber até que ponto as aprendizagens que tirei ao longo destes 3 anos me levará a criar algo único. Irei arriscar mais na parte do som porque é uma zona onde não me sinto tão à vontade e sinto que é a minha componente mais fraca no entanto gosto bastante de programação e acho que juntar estas duas partes num projecto será interessante.

Definição da Ideia

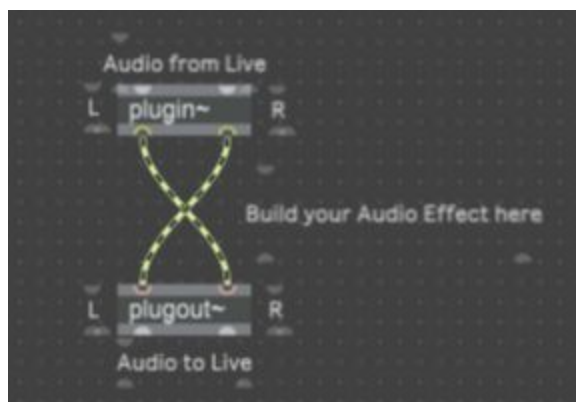
A minha ideia para o projecto final passa por criar um instrumento musical que muda o som que faz consoante os movimentos de quem passa, irei usar o Ableton para a criação do instrumento e MAX/MSP criar todos os dispositivos sonoros e visuais através do microfone e webcam do computador. A minha ideia inicial seria fazer um Live Set usando também a premissa dos movimentos criando som e gerando imagens/partícula ao mesmo tempo.

OBJETIVOS DO PROJETO & RESULTADOS ESPERADOS

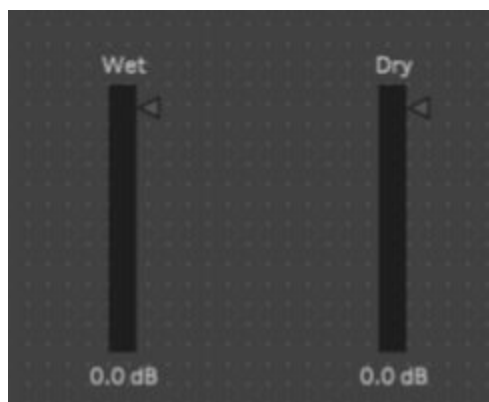
O meu objetivo com este projecto é criar algo único juntando duas áreas bastante diferentes, programação criativa e música, com o resultado final de criar um instrumento musical que gere sons em base dos movimentos que as pessoas fazem. Dependendo de como o projeto se desenvolverá, irei adicionar uma experiência visual que é gerada também a partir do som criado pelo movimento.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS, INSPIRAÇÕES & ESTUDOS INICIAIS

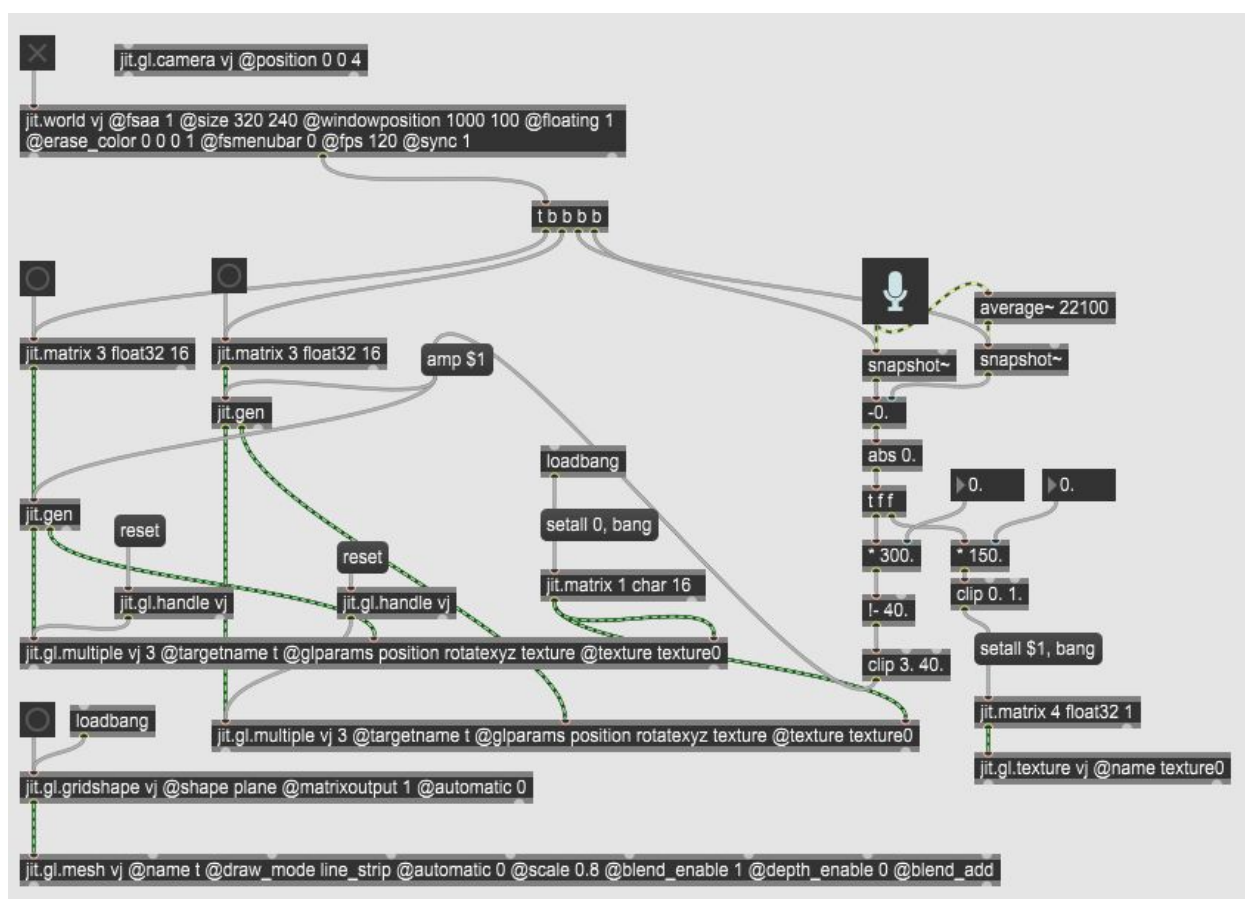
Como pesquisa e primeiros testes, comecei a mexer em MAX para o Ableton Live que permite personalizar, criar ou alterar dispositivos. Como primeiros testes alterei as saídas de audio (usando MAX para o Ableton Live) e um criei um plugin que altera a maneira como ouvimos o som. Segui-me por tutoriais no youtube ([como este](#))



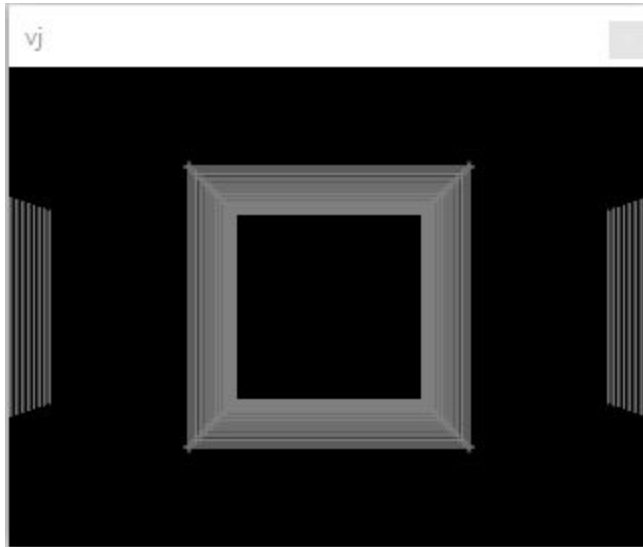
O som “entra” pelo L (esquerda) e sai pelo R (direito).



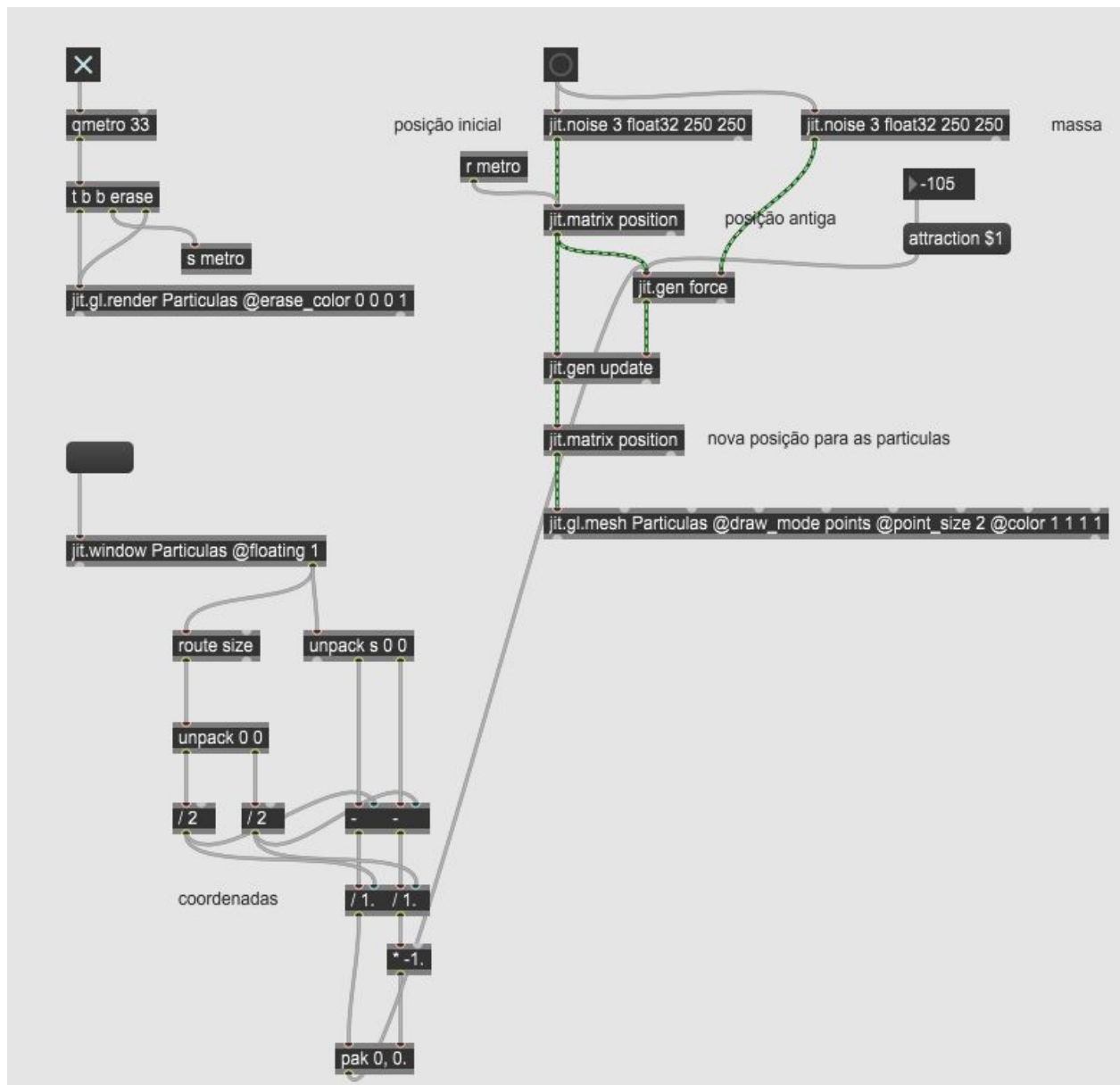
O utilizador pode alterar a maneira como ouve o som bem como diminuir certos ruídos de cada lado.



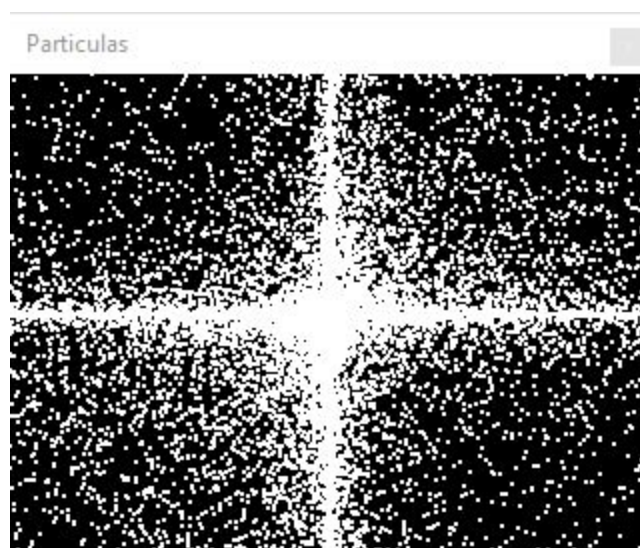
Audio Reactive



Reage à intensidade e as frequências, quando maior estas forem mais ruído na imagem é gerado



Criação das Particulas



Partículas geradas pelo numero de attractions (\$1)

Como estudos Iniciais ao meu Projecto final encontrei outros projectos com a mesma base, usando movimento para criar som e imagens. Encontrei um projecto Português “[The Unseen](#)” de Rodrigo Carvalho | [Sound, Visuals and Movement](#). Lá fora temos o [SYNERGETIC SOUND](#) que usa Som e luzes gerado pelos movimentos no palco.

Dificuldades

Em vez de usar a kinect com me tinha comprometido para este projecto irei usar a webcam do portátil, os problemas que irei enfrentar é devido à limitação da funcionalidade da câmara (não ter profundidade) e ao ruído da imagem, irei ter de arranjar uma forma de criar um contraste para ser visível e usar uma parede branca.

TAREFAS A REALIZAR & CRONOGRAMA

As tarefas a realizar para este projeto final são:

- Aprender MAX/MSP e Ableton
- Testes de Webcam
- Ligação da webcam com o MAX
- Captação de movimentos
- Geração de sons com os movimentos
- Criação de partículas geradas pelos movimentos dos utilizadores
- Criação de um Instrumento em Ableton Live

2020	Março	Abril	Maio	Junho
Aprender MAX/MSP e Ableton				
Testes de Webcam				
Captação de movimentos				
Geração de sons com os movimentos				
Criação de partículas geradas pelos movimentos				
Criação de um Instrumento em Ableton Live				
Entrega				

Abril Semana 1 e 2 (6 a 20) - Já tinha feito testes antes na webcam com captação de som (por isso acho que nesse aspecto tou adiantado) e já tinha deteção de movimentos de partículas com o movimento do rato. O som feito pela pessoa para o computador ainda dá um glitch estranho irei tentar dar consertar isso ainda esta semana. Na semana seguinte proponho-me a começar a pensar também na minha ideia de apresentação de projecto nao meti na cronologia por não ser uma tarefa concreta mas pensar em algo que seja concreto e possível.

Abril / Maio Semana 3 e 4 (27 a 4) - A parte mais difícil do projecto vai ser gerar o som a partir da webcam devido às suas limitações não tenho muito mais a dizer sobre esta semana porque creio que me irá levar algum tempo a conseguir fazer esta parte.

Maio Semana 5 e 6 (11 a 18) - Já consigo criar partículas, mas nesta fase irei ligar a webcam para gerar partículas através do movimento gerado.

Resto do Mês de Maio - Criação de um instrumento em Ableton live