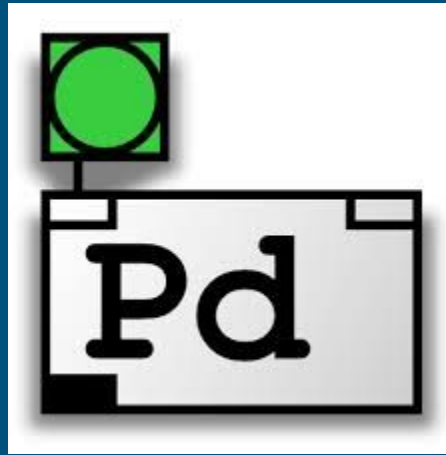


OUTUBRO 23 A 27

EXPERIMENTA

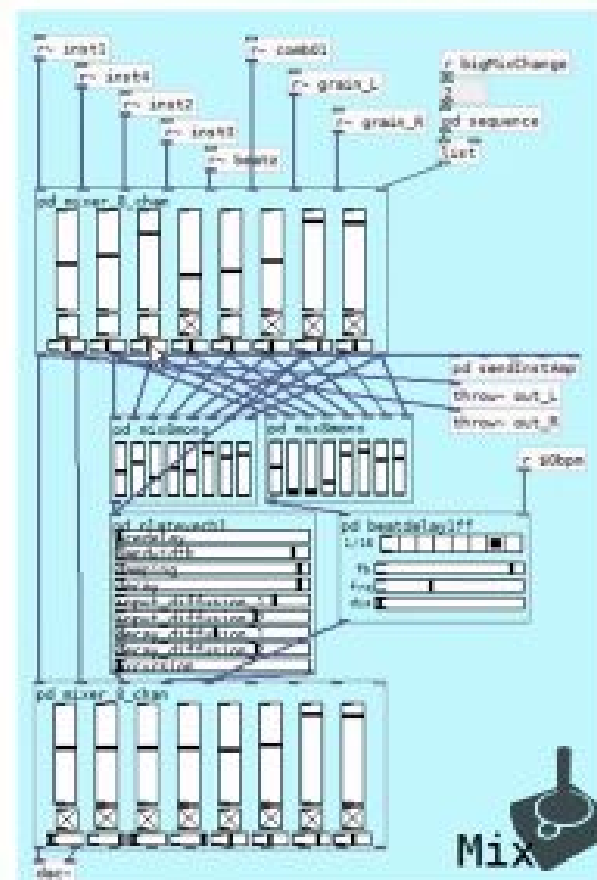
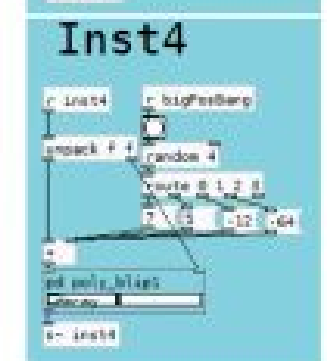
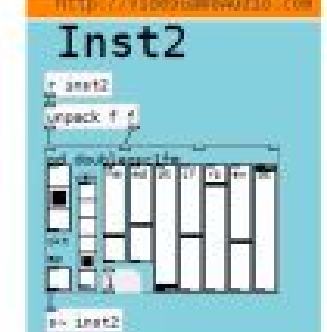
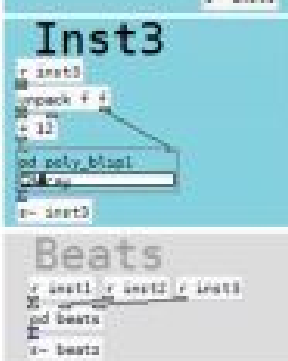
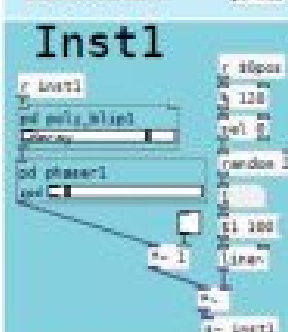
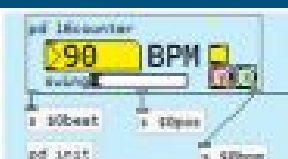




Computação Musical com Pure Data*

por Tiago Brizolara, Me.

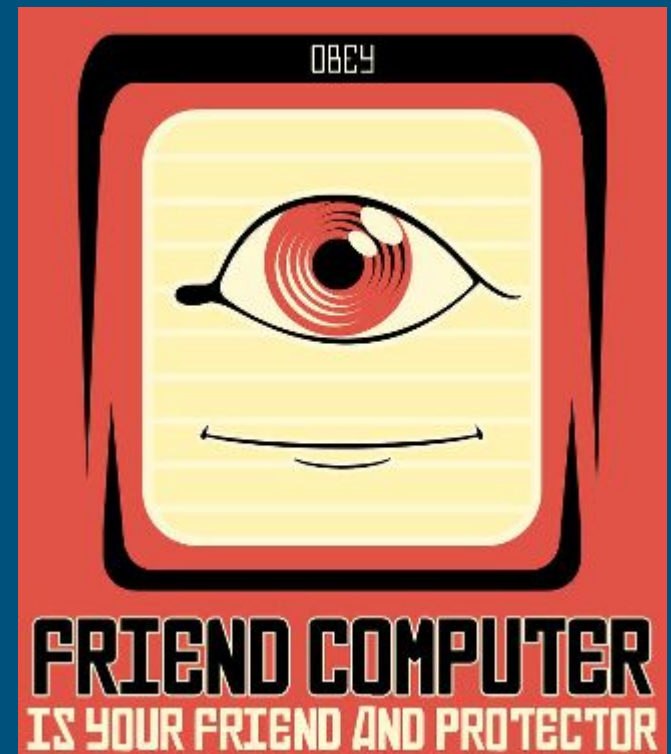
**"irmão" do Max/MSP (muito usado no Ableton)*



E se eu quisesse concretizar qualquer ideia sonora/musical?

Já pensou em contar com *ele*?

Com o Pure Data e outras plataformas, como SuperCollider, CSound, Chuck, é possível *programar* o computador para gerar praticamente *qualquer som*, interagir com interfaces e programas, *processar* inputs de áudio ao sabor de sua criatividade...



O computador é seu amigo... nada lhe faltará!

Por que o Pure Data

Visual - qualquer um pode aprender

Livre - gratuito, código-fonte aberto

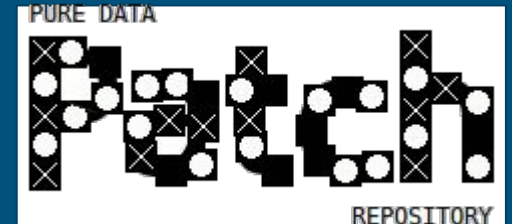
Presente - roda em PCs, Raspberry Pis, smartphones ([libpd](#), [pddroidparty](#), e [Rjdj](#)).

Comunidade - muitos recursos à mão

<https://puredata.info/community/member-downloads/patches>

<http://www.pdpatchrepo.info/patches>

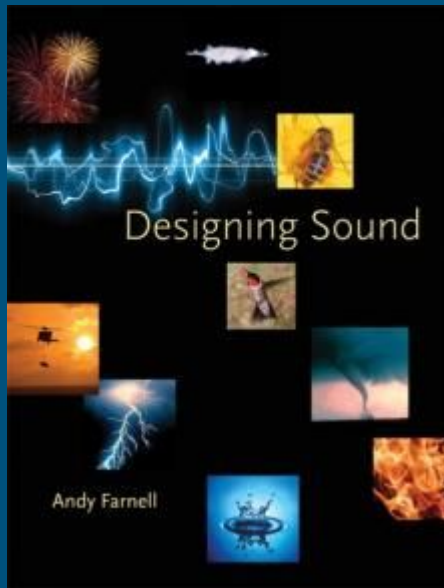
<http://patchstorage.com/explore/>



patchstorage^{beta}

Algumas Aplicações

Desenho de Áudio



Andy Farnell -
Designing
Sound

Patches gratuitos:

<https://mitpress.mit.edu/books/designing-sound>

- motores
- vocalizações
- fogo
- hélices
- armas
- passos
- foguetes
- água...

Desenho de Áudio

Game demo:

<https://www.youtube.com/watch?v=yTbuGhwXNyo>



Composição Algorítmica



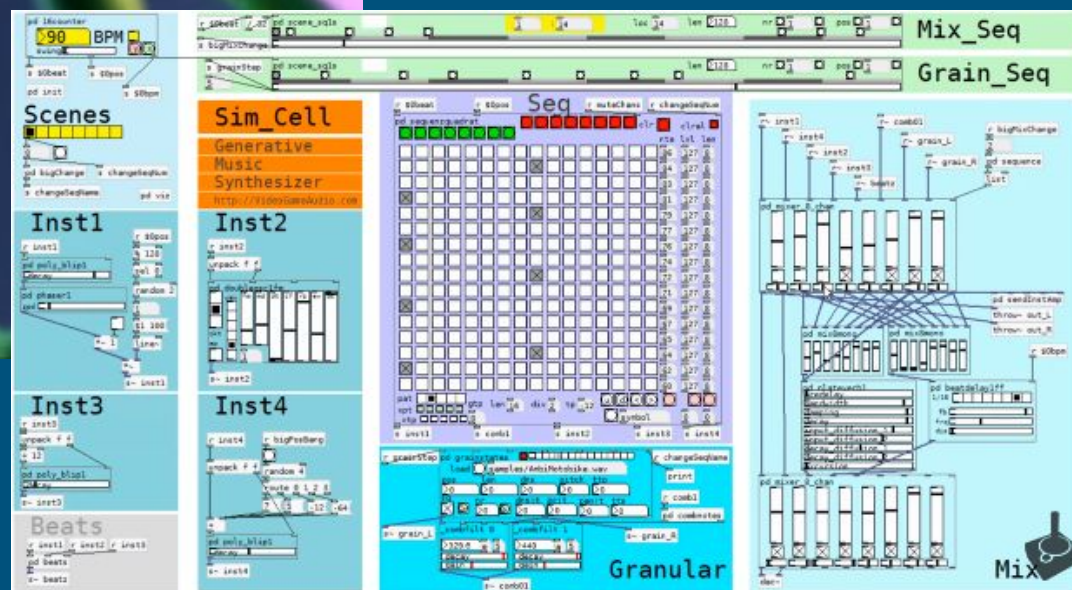
vídeo e artigo:

<https://puredata.info/Members/hans/spore/>

As instruções para a biblioteca de áudio foram programadas em Pd

Composição Algorítmica

Sim Cell - <https://www.youtube.com/watch?v=0xr4aL1C24E>



Machine Musicianship



Sergio
Krakowski

“Como possibilitar que um músico construa uma peça de improvisação solo [...] usando seu instrumento em interação com um computador numa situação real de palco, sem perder a espontaneidade intrínseca ao improviso?”

Rhythmically-Controlled Automata Applied to Musical Improvisation

<https://www.youtube.com/watch?v=TqzvwcyAM0Q>

Instrumentos Virtuais, Live Electronics...



SoMo, por Tiago Brizolara e Marcos Moritz: código-fonte e artigo disponíveis em <https://bitbucket.org/mmoritz/somo>



<https://guitarextended.wordpress.com/>

Como usar o Pure Data como um “pedal multi-efeitos” para um violão/guitarra/outros

Usaremos um patch desses amanhã no R.I.S.C.O.!

Soft-Synths

<http://en.flossmanuals.net/pure-data/audio-tutorials/simple-synth/> - baseado no Mini Moog

(tem vários na web)



Prática!

Instalação / Setup

<https://puredata.info/downloads>

Setup: O Floss Manuals

(http://en.flossmanuals.net/pure-data/ch010_configuring/) explica muito bem.

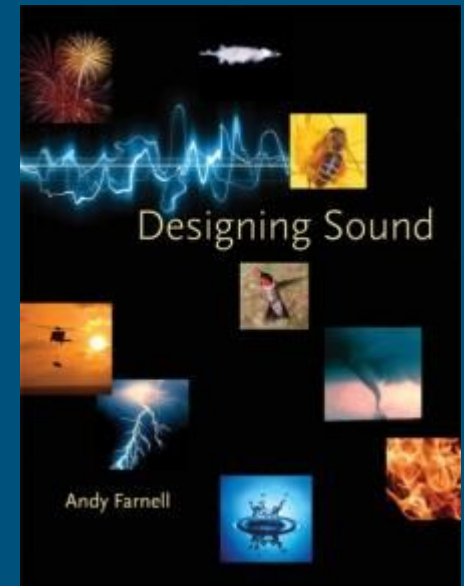
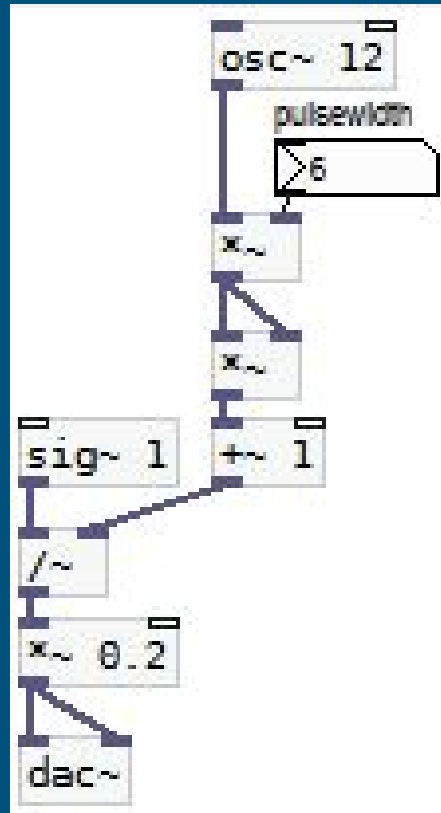
Introdução

Alexandre Torres Porres - Material Didático de Live Electronics / Tutoriais e Patches de Pd -

<https://sites.google.com/site/porres/pd>

01.1: 2, 3, 4, 5, 6

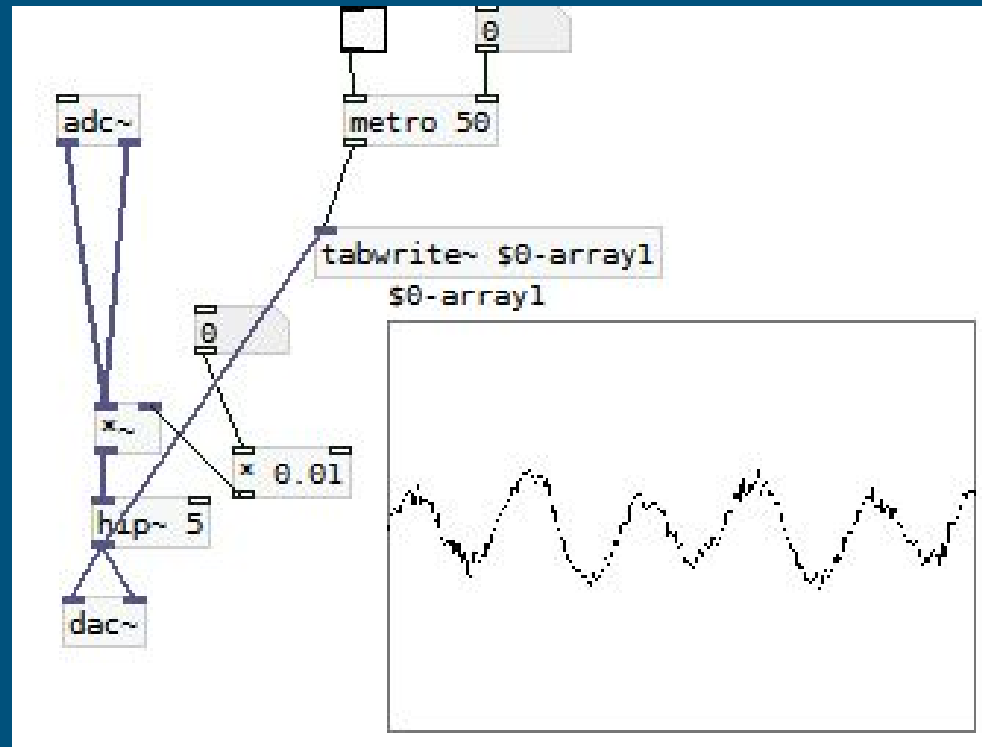
Desenho de Áudio - Ventilador



Andy Farnell -
Designing
Sound

https://github.com/tarrafahc/oficinas/blob/master/pd/oficina_Experimenta_UFSC_2016/fan1_Andy_Farnell_book.pd

Osciloscópio



https://github.com/tarrafahc/oficinas/blob/master/pd/oficina_Experimenta_UFSC_2016/osciloscopio.pd

Se meu controlador falasse...



Um ótimo começo: crie objetos [notein] e [ctlin] e inspecione seus outputs à medida que você usa seu controlador.

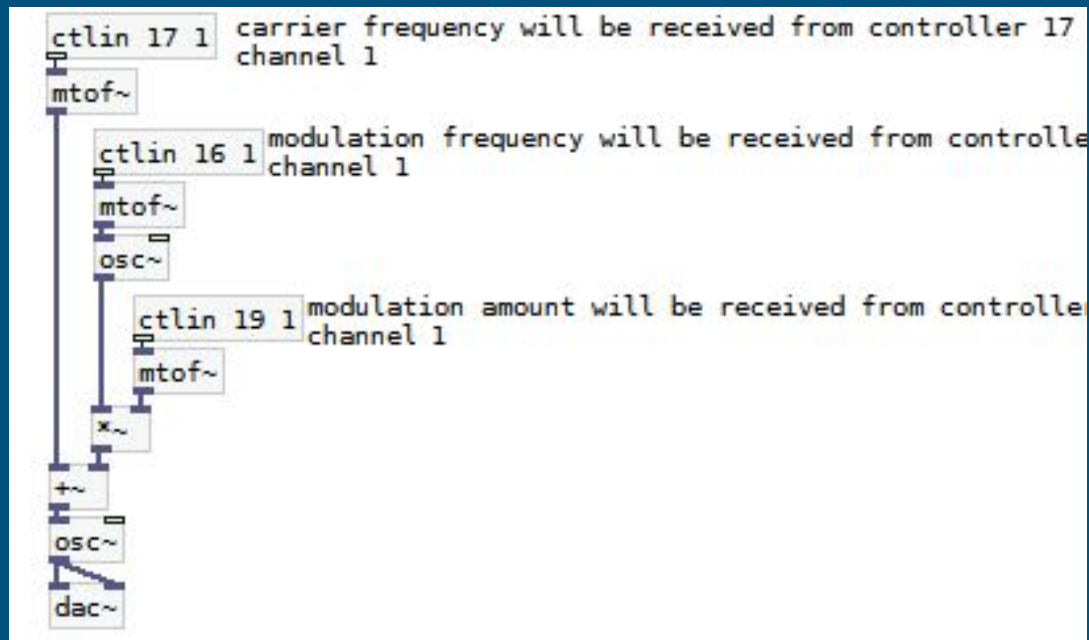
Foi assim que eu aprendi a controlar o meu. Vamos lá!

<https://github.com/brizolara/midi-poly-adsr> ou [baixe](#)

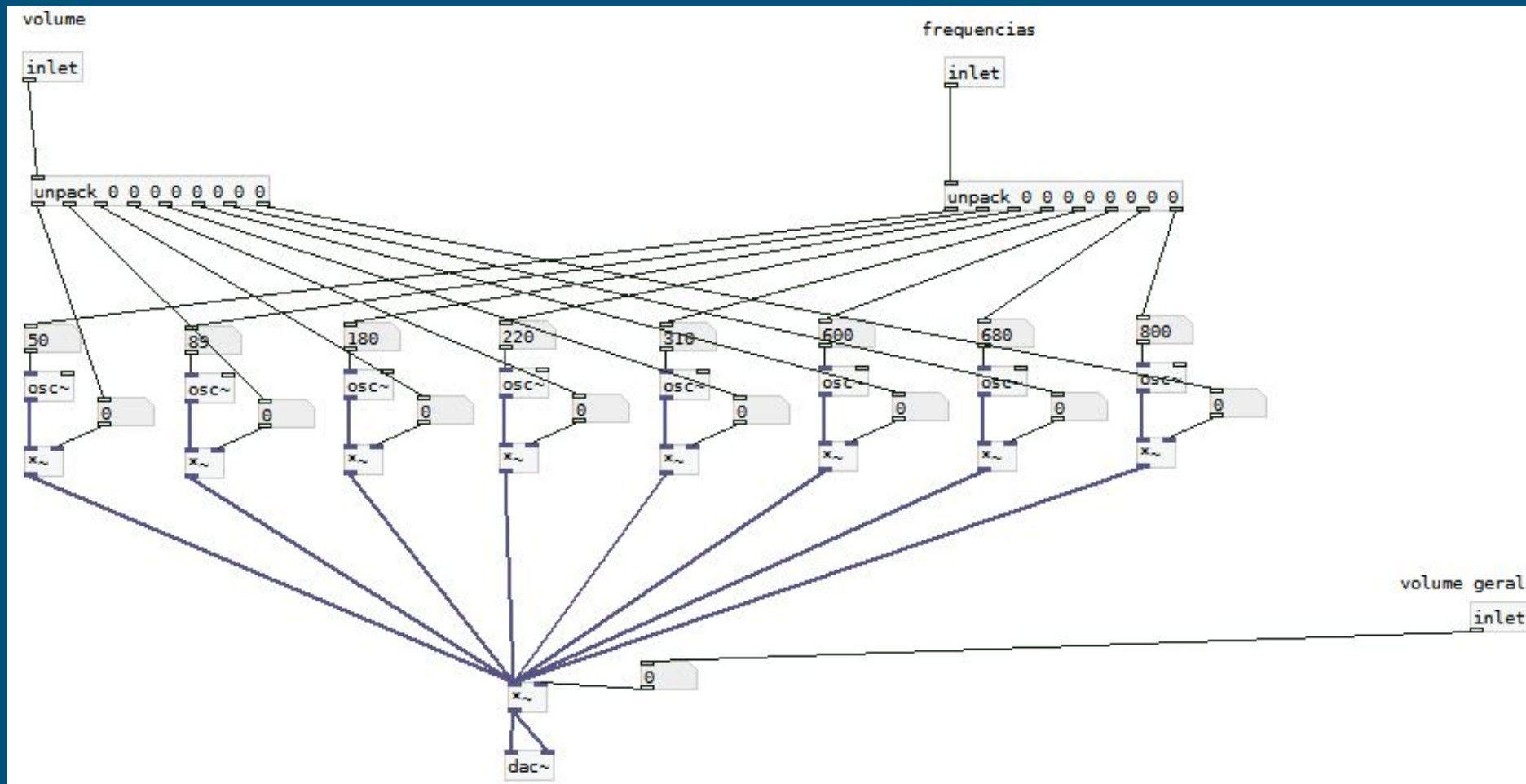
Não esqueça de selecionar seu controlador no menu
Media->MIDI Settings

Controlador MIDI - Exemplo: FM

https://github.com/tarrafahc/oficinas/blob/master/pd/oficina_Experimenta_UFSC_2016/MIDI_control_fm_synth.pd



Síntese Aditiva



https://github.com/tarrafahc/oficinas/blob/master/pd/oficina_Experimenta_UFSC_2016/additive.pd

Mais...

Busque, por exemplo...

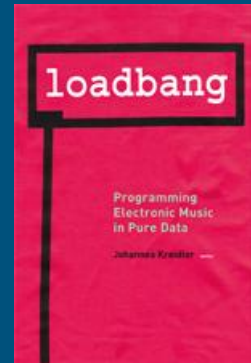
convolução, vocoder, [fiddle~],
análise-ressíntese, drum machine, spectral
delay, loopers...

Vamos conversar...

Bons materiais gratuitos

- Programming Electronic Music in Pure Data

<http://www.pd-tutorial.com/> -inglês, espanhol, alemão



- Material Didático de Live Electronics / Tutoriais e Patches de Pd

<https://sites.google.com/site/porres/pd> - ótimo e em **Português**

- Floss Manuals: <http://en.flossmanuals.net/puredata/>
- The Theory and Technique of Electronic Music - Miller Puckette

<http://msp.ucsd.edu/techniques.htm> (bem técnico)



Fim

Me peça o material por e-mail em
tiago.brizolara@gmail.com

Grande abraço!