# Felipe Cortez de Sá

Av. Xavier da Silveira, 1773 • 59015-430 +55 84 99998 8593 github.com/CFelipe • felipecortez.net felipecortezfi@gmail.com

#### **PESQUISA**

## The University of Birmingham

05/2015 - 07/2015

Implementou um sintetizador digital aditivo para DAWs baseado em processos estocásticos utilizando o framework JUCE. Aprofundou-se em processamento digital de sinais e programação de interfaces gráficas.

Instituto do Cérebro 01/2014 - 09/2014

Implementou algoritmos de detecção de frequência fundamental para detectar vocalizações de saguis usando NumPy, SciPy e pyaudio. Também implementou um algoritmo de interpolação cromática para a câmera usada no projeto.

## Escola de Música da UFRN

2013

Desenvolveu um editor de diagramas circulares para geração de material pré-composicional usando Java e Swing. Aprendeu padrões de projeto, arquitetura de software e controle de versão.

# **EDUCAÇÃO**

# The University of Birmingham

2014 - 2015

Estudou na universidade inglesa por um ano pelo programa Ciência sem Fronteiras.

# **Federal University of Rio Grande do Norte**

2012 - 2014, 2015 - 2017

Graduando em Ciência da Computação.

#### PROJETOS DA UNIVERSIDADE

# The Claw · Computação Gráfica

Jogo em que se usa um braço mecânico para movimentar objetos. Modelou o braço usando Blender, implementou a lógica do jogo e a parte gráfica em C++, SDL2 e OpenGL, usando o sistema Bullet para simulação de física.

# Elvis · Computação Gráfica

Editor de gráficos bidimensionais com suporte a SVG programado com C++, Qt e OpenGL. Implementou a interface gráfica, algoritmos de desenho de linhas e formas e exportação para SVG.

# Aprenda · Banco de Dados

Aplicação web que agrega links, livros e vídeos sobre diversos assuntos. Implementou o front-end com HTML5, CSS3 e Bootstrap e o projeto de banco de dados com PostgreSQL, usando Python e Flask para back-end.

# LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E FERRAMENTAS

### Desenvolvimento de Software

C++, Qt, SDL2, Bullet, Java, Swing, JUCE

## Scripting e Computação Científica

Python, SciPy, NumPy, Cython

#### **Desenvolvimento Web**

JavaScript, jQuery, Python + Django, Python + Flask, Java + Play, PostgreSQL, MySQL, HTML5, CSS3

## Ferramentas de desenvolvimento

Vim, Git, Tmux

# Design Gráfico e Áudio

Processing, Max/MSP, Pure Data, Ableton Live, Logic Pro, Cinder, openFrameworks, SuperCollider, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Blender