

# Felipe Cortez de Sá

Programmer, graphic designer and musician experienced in Python, C++, Clojure and Java applied to web and desktop development, audio and graphics.

Motivated to work with professionals who share my mission to reduce bureaucracy, solving complex problems with elegant solutions and giving power to the people.

São Paulo, SP • 01433-000  
Rua Maestro Elias Lobo, 1031, Jardim Paulista  
+55 84 9 9998 8593

born July 21st, 1995  
felipecortez.net • github.com/FelipeCortez  
felipecortezfi@gmail.com

---

## EXPERIENCE

### 2017-2018 INPE / National Institute for Space Research

C++, Qt,  
Arduino,  
Doxygen

Converted a terminal-based satellite tracking program to a graphical user interface application, added new features, fixed bugs in Arduino code and wrote documentation.

### 2014 Instituto do Cérebro / Brain Institute

Python, scipy,  
Cython

Implemented several time and frequency-based pitch tracking algorithms and a real-time demosaicing algorithm.

### 2012-2013 Federal University of Rio Grande do Norte's Music Department

Java, Swing

Developed a circular spreadsheet editor for computer-aided music composition.

---

## EDUCATION

### 2012-2018 Federal University of Rio Grande do Norte

Bachelor of Computer Science.

### 2014-2015 University of Birmingham

Year abroad sponsored by the National Council for Scientific and Technological Development.

---

## SELECTED PROJECTS

#### 2017 - bmarks.net

Python, Django,  
Javascript

Tag-based bookmark manager.

#### 2018 - grybo

C++, SDL2

Rhythm game for PC and Mac inspired by Guitar Hero featuring Brazilian music genres such as choro, samba, bossa nova, forró and MPB.

---

## TOOLS

### Python

Django, Flask, SciPy, PyQt

### C++

Qt, SDL2

### Clojure

ClojureScript, Reagent

### Java

Swing, Processing

### Web

JavaScript, nginx, Apache, Wordpress

### Design

Illustrator, Sketch, Photoshop, InDesign

### Audio

Max/MSP, Ableton Live, Logic Pro

### Miscellaneous

SQL, DSP, Arduino

---

# Felipe Cortez de Sá

Programador, designer e músico com experiência em Python, C++, Clojure e Java aplicados a desenvolvimento web, desktop, áudio e gráficos.

São Paulo, SP • 01433-000  
Rua Maestro Elias Lobo, 1031, Jardim Paulista  
+55 84 9 9998 8593

Motivado a trabalhar com profissionais que compartilham minha missão de reduzir a burocracia, resolvendo problemas complexos com soluções elegantes, dando poder às pessoas.

nascido em 21 de julho de 1995  
felipecortez.net • github.com/FelipeCortez  
felipecortezfi@gmail.com

---

## EXPERIÊNCIA

### 2017 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

C++, Qt,  
Arduino,  
Doxygen

Adaptou programa de rastreo de satélites originalmente para terminal, implementando interface gráfica, adicionou novos recursos, corrigiu bugs em Arduino e elaborou documentação.

### 2014 Instituto do Cérebro

Python, scipy,  
Cython

Implementou diversos algoritmos para detecção de frequência fundamental baseados em domínios temporal e espectral e um algoritmo *real-time* de interpolação cromática.

### 2012-2013 Escola de Música da UFRN

Java, Swing

Desenvolveu editor gráfico de diagramas circulares para auxílio em processos composicionais.

---

## EDUCAÇÃO

### 2012-2018 Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Bacharel em Ciência da Computação.

### 2014-2015 University of Birmingham

Graduação sanduíche pelo programa Ciência sem Fronteiras.

---

## PROJETOS PESSOAIS SELECIONADOS

### 2017 - bmarks.net

Python, Django,  
Javascript

Gerenciador de favoritos baseado em tags.

### 2018 - grybo

C++, SDL2

Jogo musical para PC e Mac inspirado no jogo *Guitar Hero* mostrando a história da música brasileira passando pelo choro, samba, bossa nova, forró e MPB.

---

## FERRAMENTAS

### Python

Django, Flask, SciPy, PyQt

### C++

Qt, SDL2

### Clojure

ClojureScript, Reagent

### Java

Swing, Processing

### Web

JavaScript, nginx, Apache, Wordpress

### Design

Illustrator, Sketch, Photoshop, InDesign

### Áudio

Max/MSP, pure data, Ableton Live, Logic Pro

### Outros

SQL, DSP, Arduino

---