

docker

Colocando aplicações em produção

Rafael Chiavegatto
chiavegattor@gmail.com
rafael.chiavegatto@fpf.br

Rafael Chiavegatto

Analista de testes na FPF Tech, possui mais de 7 anos de experiência em testes. Conhecimento em metodologias ágeis, automatização de testes, agile testing e da cultura DevOps.

Contatos:

Blog : rafaelchiavegatto.com.br

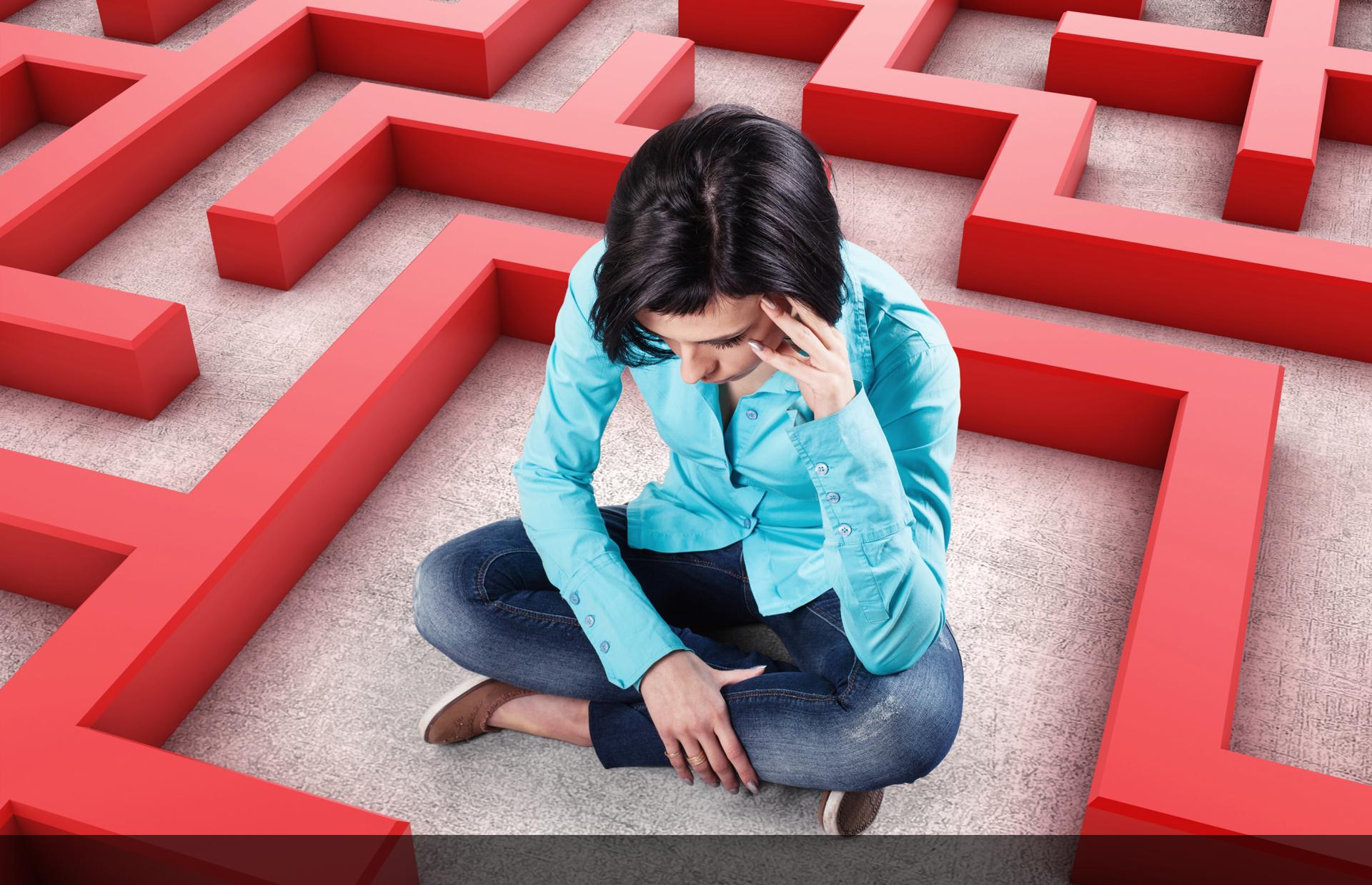
E-mail: chiavegattor@gmail.com

Twiter: twitter.com/FaelChiavegatto

Linkedin: linkedin.com/in/rafael-chiavegatto-3a599326

Agenda

- Conceitos básicos sobre automação;
- Conceitos Docker;
- Máquina virtual x Docker;
- Imagens;
- Containers;
- Dockerfiles;
- Motivação para utilização;
- Como utilizamos no nosso dia a dia;
- Demonstração.



Release em produção

Entrega contínua

Pipeline · Rafael Chiavegatto / academico · GitLab - Mozilla Firefox

Pipeline · Rafael Chiavegatto x +
https://gitlab.com/chiavegatto/academico/pipelines/8319188 130% Pesquisar

Rafael Chiavegatto / academico This project Search + # n ✓

Project Repository Registry Issues 2 Merge Requests 0 Pipelines Wiki Settings

Pipelines Jobs Environments Charts

passed Pipeline #8319188 triggered about 2 hours ago by Rafael Chiavegatto

Update .gitlab-ci.yml

5 jobs from master in 14 minutes 15 seconds (queued for 3 seconds)

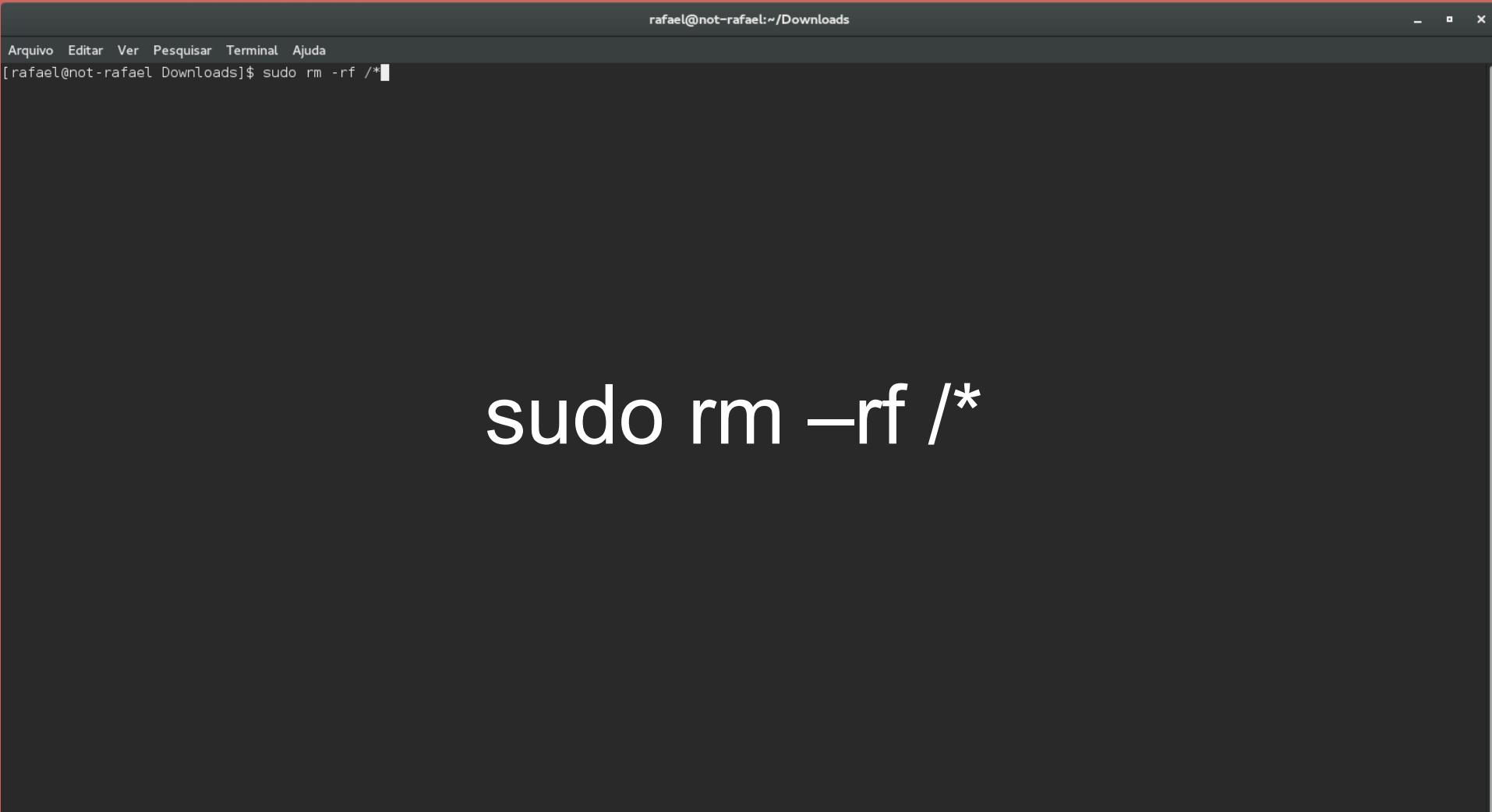
be879bdf ...

Pipeline Jobs 5

Test Deploy Test Accept Po Accept Production

Testes Automati... Publicar Release... Aceite de Testes Homologação Produção

Motivação



A dark-themed terminal window with a red header bar. The title bar reads "rafael@not-rafael:~/Downloads". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Ver", "Pesquisar", "Terminal", and "Ajuda". The command line shows "[rafael@not-rafael Downloads]\$ sudo rm -rf /*". Below the terminal window, the large white text "sudo rm -rf /*" is displayed.

```
rafael@not-rafael:~/Downloads
[rafael@not-rafael Downloads]$ sudo rm -rf /*
```

sudo rm -rf /*

Desespero





Temos backup?

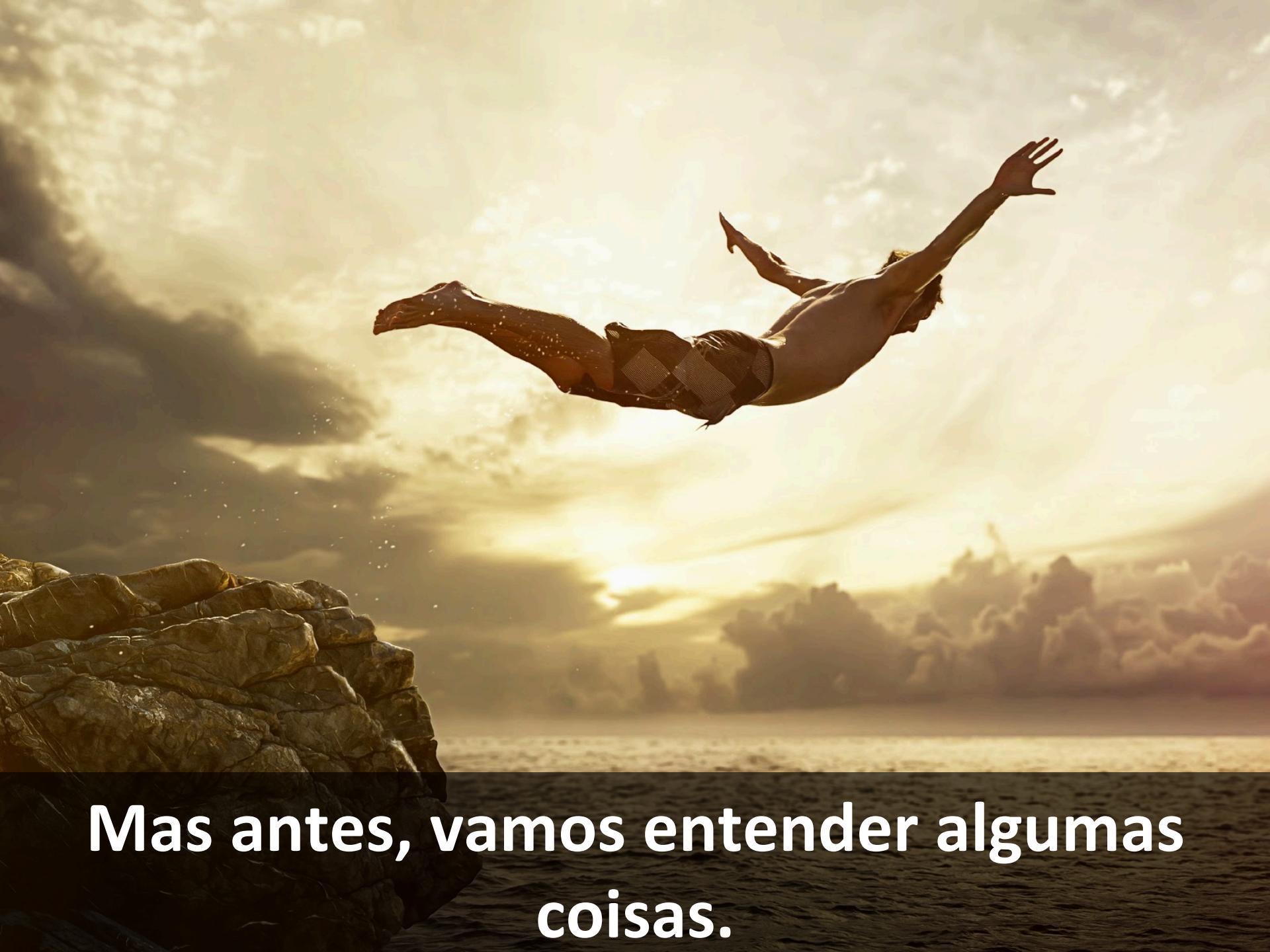




Retrabalho



Ferramentas para automação de Infraestrutura



Mas antes, vamos entender algumas coisas.

Por que automatizar?

Mais rapidez



Menos Bugs



Mais felicidade

Para você , sua equipe e seu cliente.



Processo manual

uma hora ou outra vai ter erro.



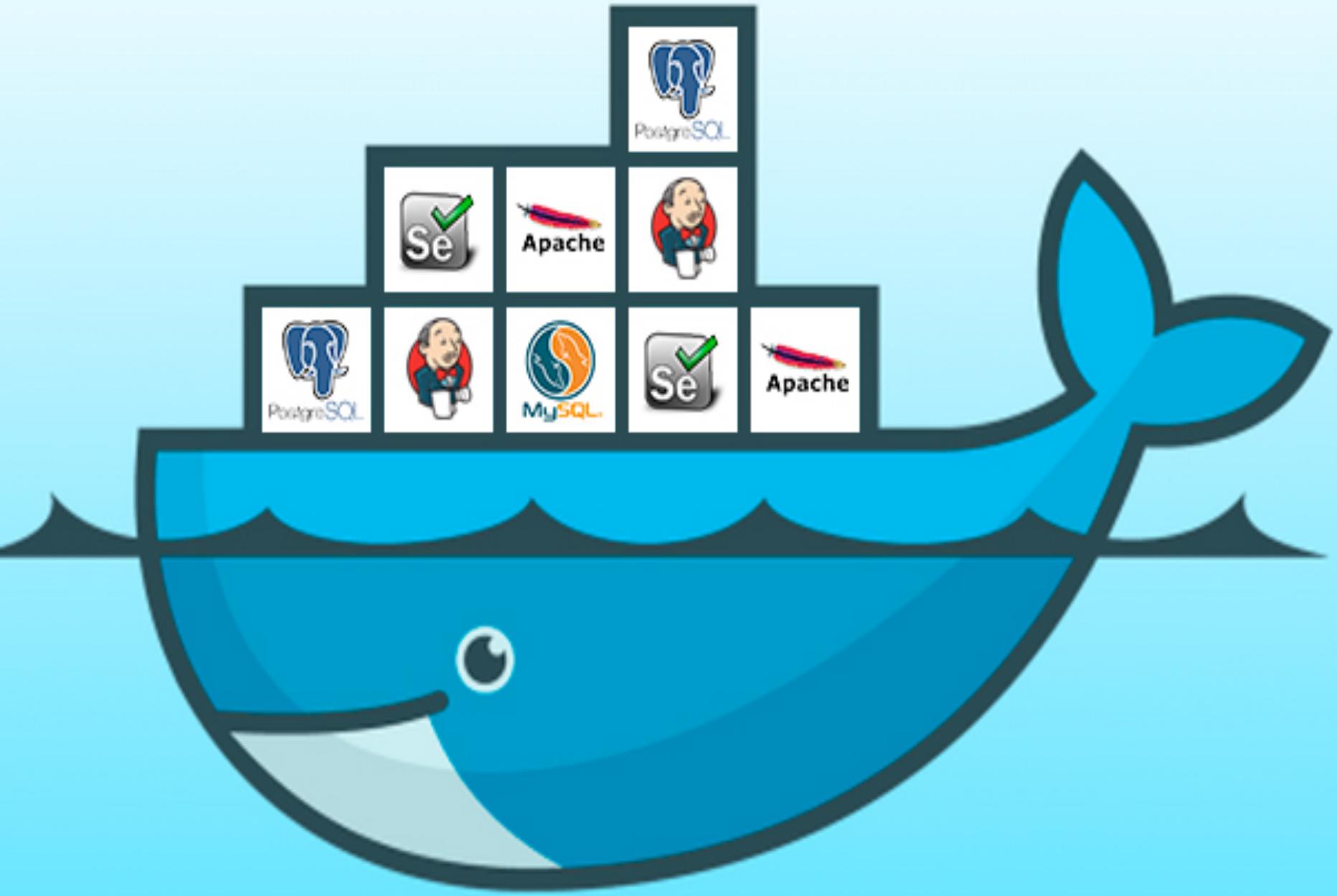
Voltando ao Docker



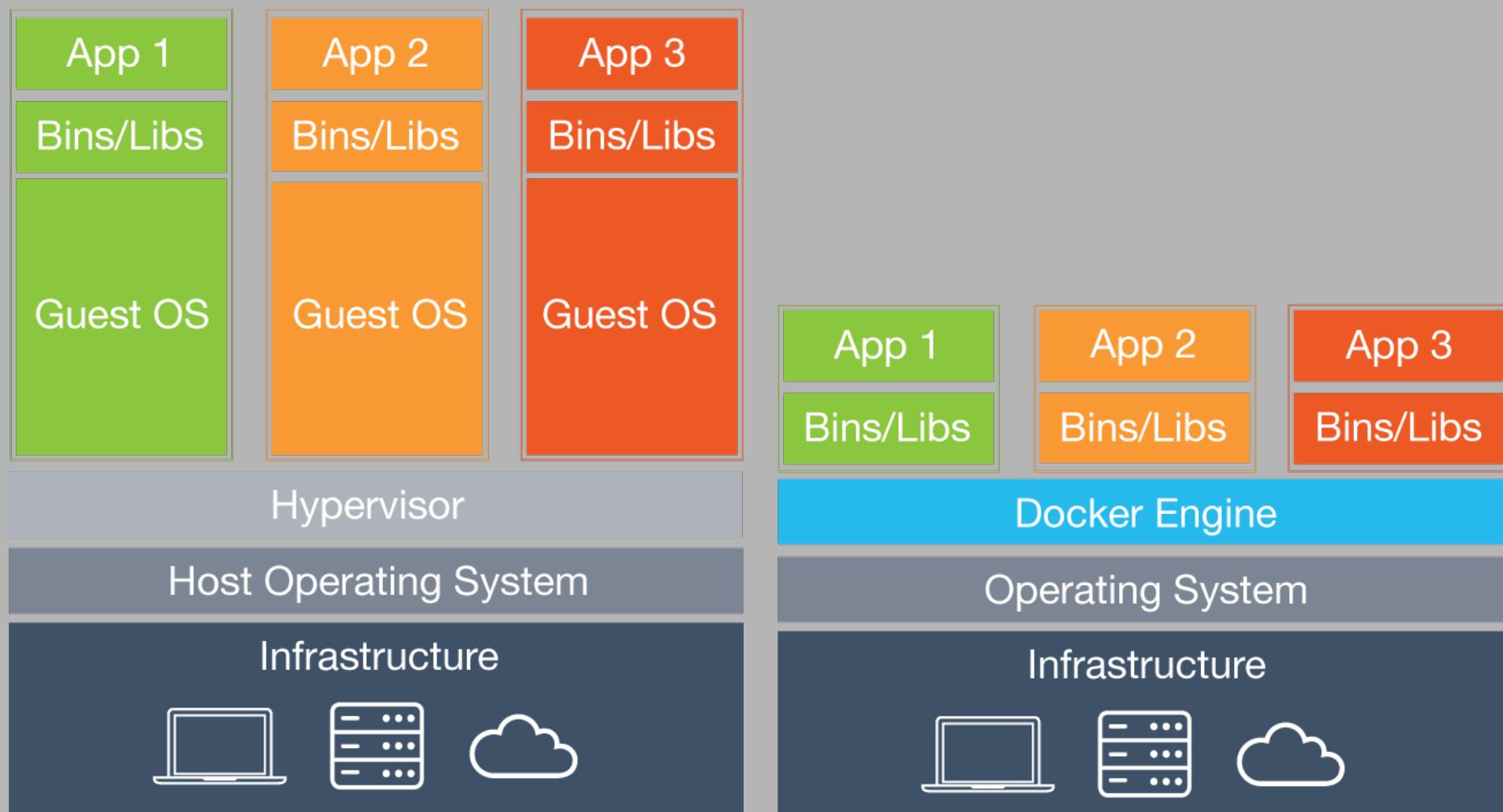
docker

O que é Docker?

- **Ferramenta para criar e manter containers;**
- **Responsável por armazenar vários serviços(container) no sistema operacional de forma isolada.**



Máquina virtual x Containers



Fonte: <https://www.docker.com/what-docker>

Conceitos Básicos

- Imagens;
- Containers;
- Dockerfiles.

Imagens Docker

- Constituem a base para criação de um containers;
- Similares às imagens de disco padrão de sistema operacional.

Containers

- São executados como um processo isolado;
- Execução controlada de CPU, RAM, I/O, etc;
- Podem ser descartáveis ou persistentes;
- Compartilham o kernel com outros containers.



Instância de uma imagem

A food truck is parked on a city street at night. A man and a woman are standing outside, facing the truck's open interior where a chef is working. A bright neon sign on the side of the truck reads "PIZZA".

Portátil e móvel

Independente do hardware.

Dockerfiles

```
FROM python:3.6.1-alpine as base-image

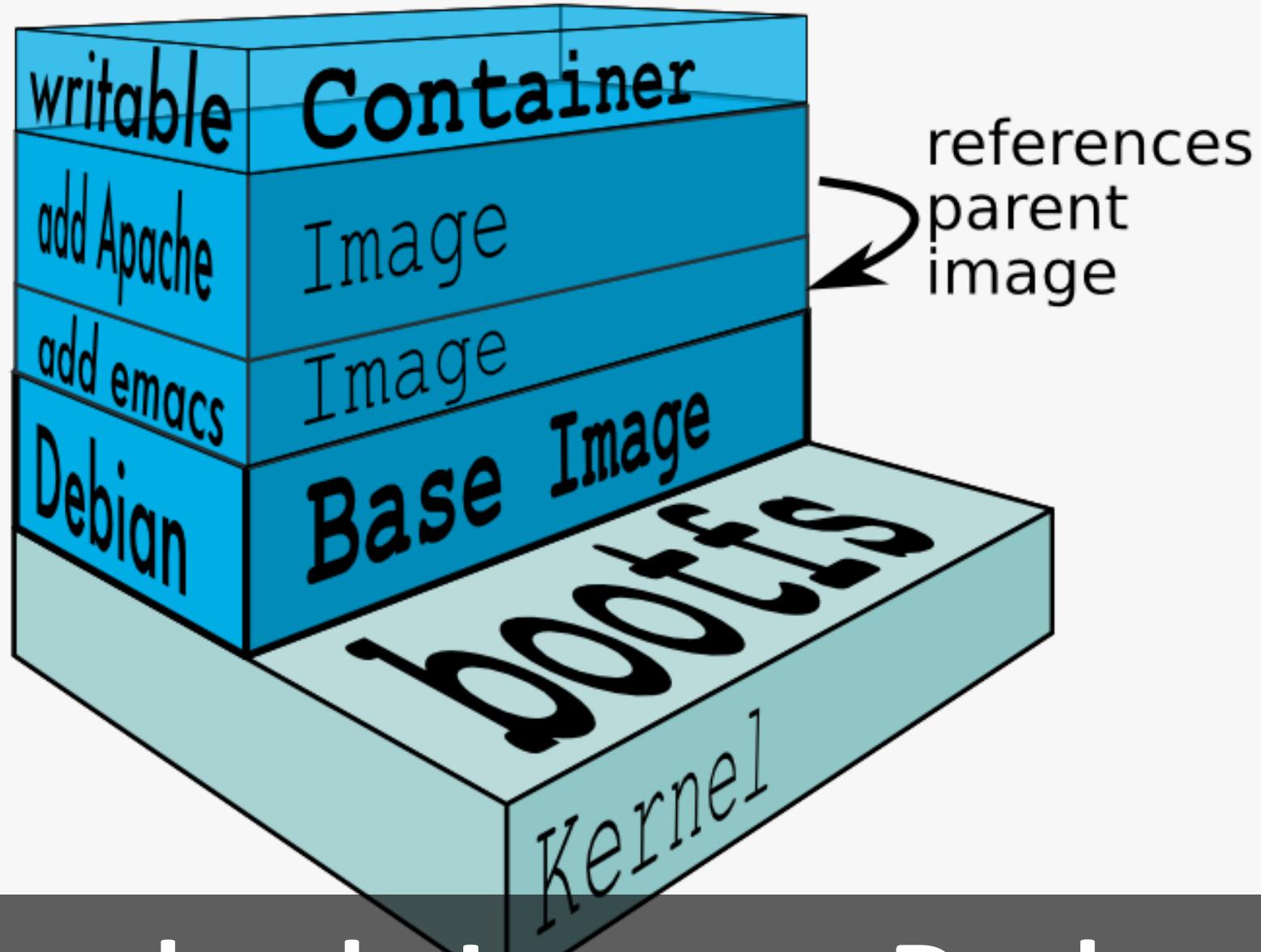
ENV APP_PATH /usr/src/app
WORKDIR $APP_PATH

RUN set -ex \
    && apk add --no-cache --virtual .fetch-deps \
        build-base \
        python-dev \
        python3-dev \
        postgresql-dev \
        ncurses-dev \
        gettext \
        libpng-dev \
        jpeg-dev

FROM base-image

COPY . $APP_PATH

RUN pip install --upgrade pip \
    && pip install --no-cache-dir -r requirements.txt \
    && mkdir -p assets/static \
    && python manage.py collectstatic --noinput
```



Entendendo Imagens Docker

Docker Hub

https://hub....com/explore/ +

https://hub.docker.com/explore/ Pesquisar Sign up Log In

Explore Official Repositories

 nginx official	3.0K STARS	10M+ PULLS	DETAILS
 busybox official	672 STARS	10M+ PULLS	DETAILS
 ubuntu official	4.0K STARS	10M+ PULLS	DETAILS
 registry official	840 STARS	10M+ PULLS	DETAILS
 swarm official	345 STARS	10M+ PULLS	DETAILS
 redis	2.2K	10M+	DETAILS

Vantagens

- Reprodutibilidade;
- Escalabilidade;
- Infra documentada;
- Infra testável;
- Rapidez.



Como utilizamos

Pipeline · Rafael Chiavegatto / academico · GitLab - Mozilla Firefox

Pipeline · Rafael Chiavegatto | https://gitlab.com/chiavegatto/academico/pipelines/8319188 130% Pesquisar

Rafael Chiavegatto / academico This project Search + # n ✓ 🌐

Project Repository Registry Issues 2 Merge Requests 0 Pipelines Wiki Settings

Pipelines Jobs Environments Charts

passed Pipeline #8319188 triggered about 2 hours ago by Rafael Chiavegatto

Update .gitlab-ci.yml

5 jobs from master in 14 minutes 15 seconds (queued for 3 seconds)

-o beb79bdf ...

Pipeline Jobs 5

Test Deploy Test Accept Po Accept Production

Testes Automati... Publicar Release... Aceite de Testes Homologação Produção

This screenshot shows a GitLab pipeline interface. At the top, a navigation bar includes links for Pipeline, Project, Repository, Registry, Issues (2), Merge Requests (0), Pipelines (selected), Wiki, and Settings. Below the navigation is a search bar and a header for the current project, Rafael Chiavegatto / academico. A message indicates a pipeline was triggered about 2 hours ago by Rafael Chiavegatto. The main content area displays a summary of the pipeline run, showing 5 jobs from the master branch completed in 14 minutes 15 seconds (with 3 seconds queued). A specific job, 'beb79bdf', is highlighted. Below this, a 'Pipeline' section shows the stages: Test, Deploy, Test Accept, Po Accept, and Production. Each stage has a status indicator (green checkmark) and a corresponding task name: 'Testes Automati...', 'Publicar Release...', 'Aceite de Testes', 'Homologação', and 'Produção'. The 'Test' stage also includes a link to 'Testes Automati...'. The overall interface is clean and modern, typical of a DevOps tool like GitLab.



Prática

Referências

<https://speakerdeck.com/acactown/tdc-2015-o-arroz-e-feijao-do-docker>

<http://stefanteixeira.com.br/2015/03/17/comandos-essenciais-docker-monitoramento-containers/>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-instalar-e-utilizar-o-docker-primeiros-passos-pt>

<http://blog.diovani.com/post/115770397631/docker-compose-aplicacoes-com-varios-containers>

Daniel Romero (2015) - Containers com Docker Do desenvolvimento à produção

Quero aprender Docker



Docker - Básico

Próxima turma:

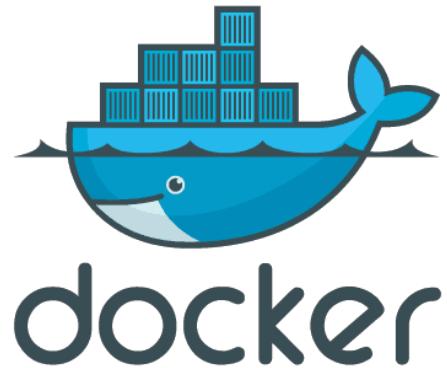
Data: 19/08/2017 e 26/08/2017

Horário: de 8:00 às 18:00

Carga horária: 16 horas

Acesse:

<http://academy.fpftech.com/treinamentos/>



Contatos

E-mails:

chiavegattor@gmail.com

rafael.chiavegatto@fpf.br

Slideshare

<http://pt.slideshare.net/rafaelchiavegatto1>

Linkedin

<https://www.linkedin.com/pub/rafael-chiavegatto/26/993/3a5>

GitHub

<https://github.com/chiavegatto>

Blog

rafaelchiavegatto.com.br

