



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

**Trilha Containers– Utilizando Docker para controlar
recursos de um servidor Minecraft**

Jerônimo Fagundes da Silva
Desenvolvedor SR @ Zenvia Mobile

Jerônimo Fagundes da Silva



- Bacharel em Ciência da Computação pela UFRGS.
- Visitante no Programa de Pós Graduação em Computação da UFRGS na disciplina Computer Systems Security em 2019/01.
- Trabalho com desenvolvimento de software há mais de 15 anos, com diferentes tecnologias: HTML, JavaScript, CSS, PHP, MySQL, C, PostgreSQL, Docker, e ainda outras que não estou lembrando agora.
- Atualmente, trabalho como Desenvolvedor SR na Zenvia Mobile em Porto Alegre-RS, com Java + PostgreSQL + Kafka + Docker + K8S.



> K8S

> Swarm

>

> \$\$\$\$\$

> \$?

Como rodar um servidor Minecraft



- Ter Java 12
- Baixar o jar em <https://getbukkit.org/download/spigot>
- `java -jar spigot-1.14.4.jar`



THE DEVELOPER'S CONFERENCE



➤ chroot

➤ cgroups

```
group foo {
    cpu {
        cpu.shares = 100;
    }
    memory {
        memory.limit_in_bytes = 5000000;
    }
}
```



THE DEVELOPER'S CONFERENCE



Memória



➤ -m | --memory=

➤ `docker run -it -v $PWD:/minecraft -w /minecraft
-m 1024m openjdk:12 java -jar spigot-1.14.4.jar`

➤ `docker run -it -v $PWD:/minecraft -w /minecraft
--memory=1024m openjdk:12 java -jar spigot-1.14.4.jar`

➤ Se o Java for anterior ao 10

➤ `-XX:+UnlockExperimentalVMOptions
-XX:+UseCGroupMemoryLimitForHeap`



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



DigitalOcean

Memória



> Atualizar enquanto o container roda

> `docker update --memory="4096m" <id_container>`



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



DigitalOcean

CPU



➤ --cpus="x.y"

➤ `docker run -it -v $PWD:/minecraft -w /minecraft
--cpus="1.2" openjdk:12 java -jar spigot-1.14.4.jar`

➤ O tempo de uma CPU é "1.0"



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



DigitalOcean

CPU



> Atualizar enquanto o container roda

> `docker update --cpus="2.0" <id_container>`



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



DigitalOcean

I/O



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

- `--device-read-bps device:bps`
- `--device-read-iops device:iops`
- `--device-write-bps device:bps`
- `--device-write-iops device:iops`
 - `docker run -it -v $PWD:/minecraft -w /minecraft
--device-write-bps /dev/sda:50mb
openjdk:12 java -jar spigot-1.14.4.jar`



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



DigitalOcean



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

➤ Mais informações

➤ <http://tiny.cc/plo2gz>



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

jeronimo@jeronimofagundes.com

<https://twitter.com/jeronimofagunds>

<https://www.linkedin.com/in/jeronimofagundes/>