



THE DEVELOPER'S
CONFERENCE

MicroProfile advantages for monolithic applications

Víctor Orozco



AGENDA

- ▶ Monolitos
- ▶ Microserviços
- ▶ MicroProfile
- ▶ Demo



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

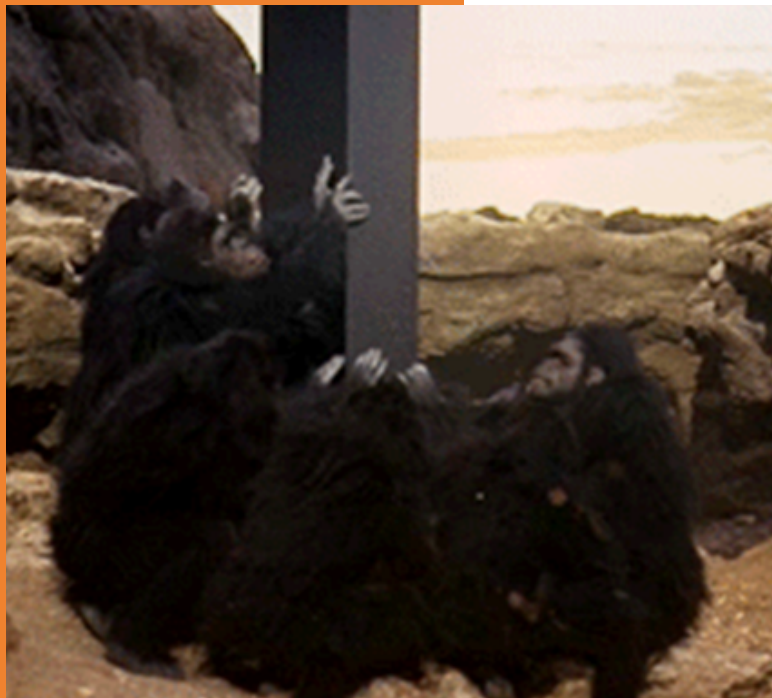


Cloud Native?

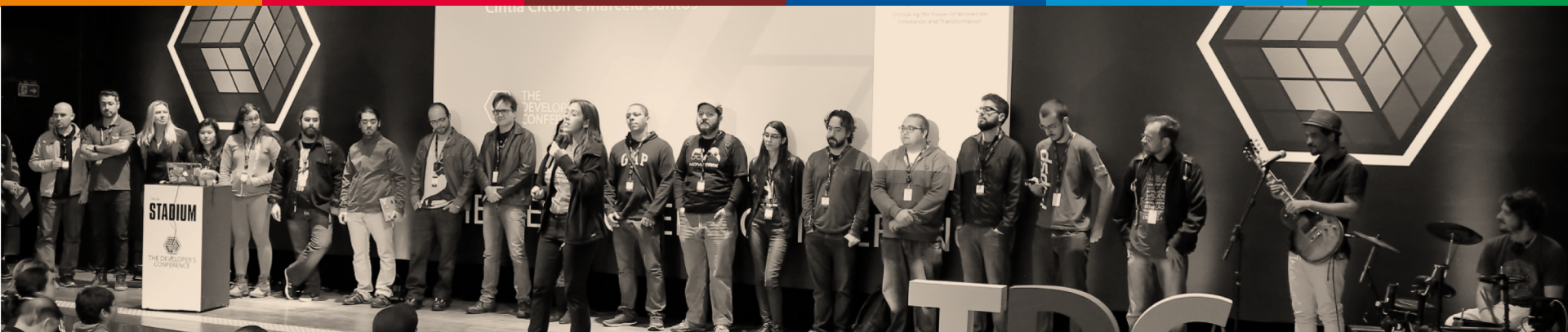


THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

➤ Java no mundo real

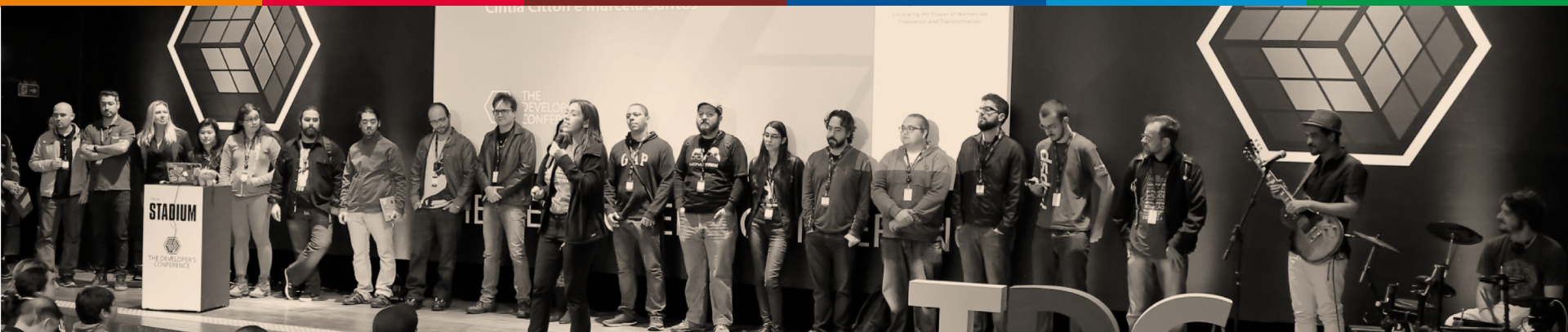


- Sistemas legados (1995)
- Java 8
- Banca, telco, **governo**
- Nem todo mundo é Netflix



*"Tem gente que nem teve a oportunidade de migrar para microserviços e o mundo ta falando já em voltar para monólitos"
(Risada do chaves no fundo)*

Eu fazendo uma piada ruim com a gerencia de TI de uma das maiores empresas da América Central



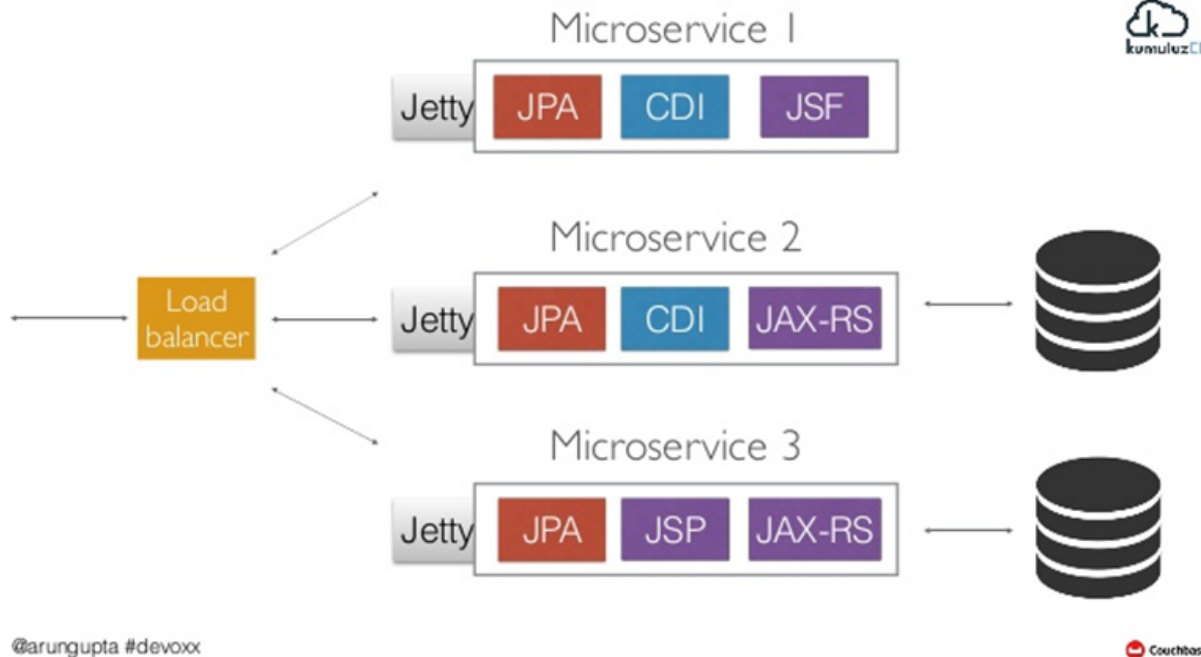
*”Como consultor independente é difícil
aceitar que muito do trabalho real é dar
suporte para sistemas legados”*

Eu, bem triste depois da piada ruim

Java Microservices



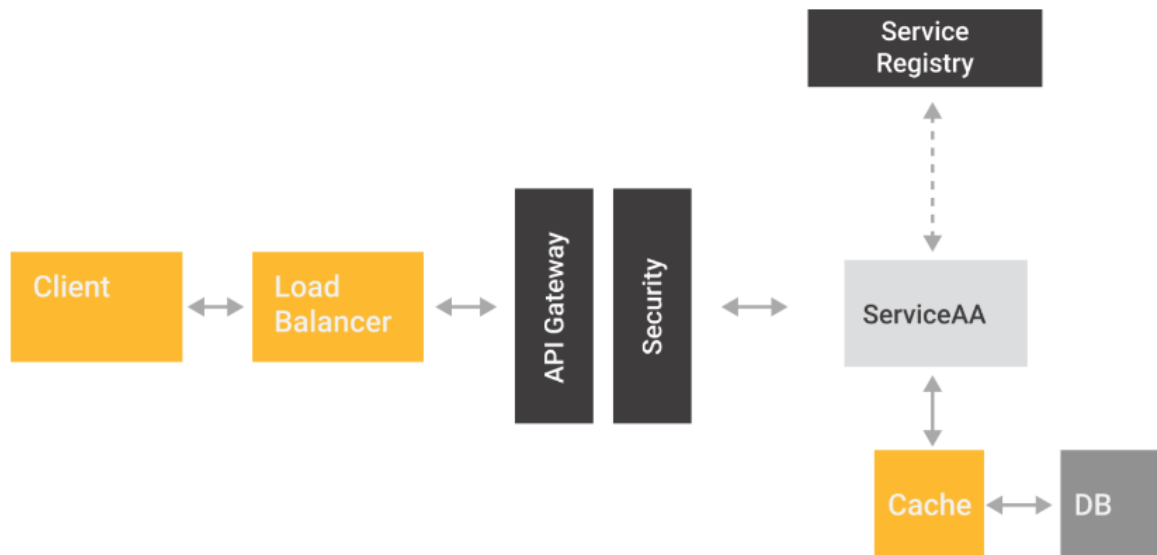
THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



Microservices Architecture



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



Maior complexidade de programação, integração e gestão

Eclipse MicroProfile



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

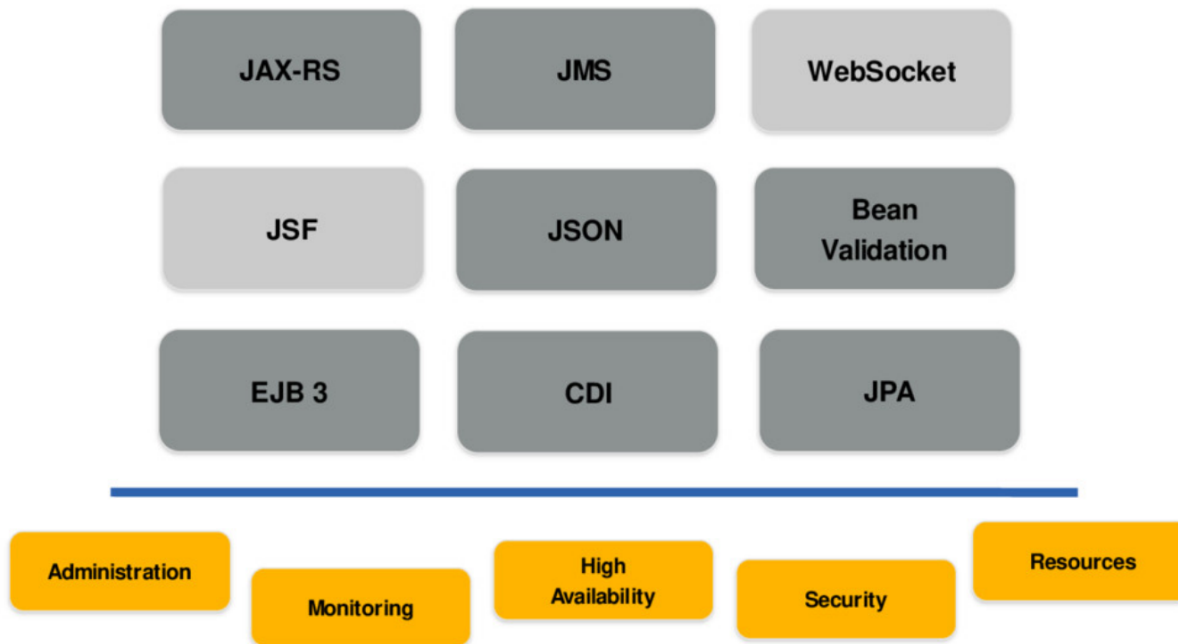


MICROPROFILE™

Java EE



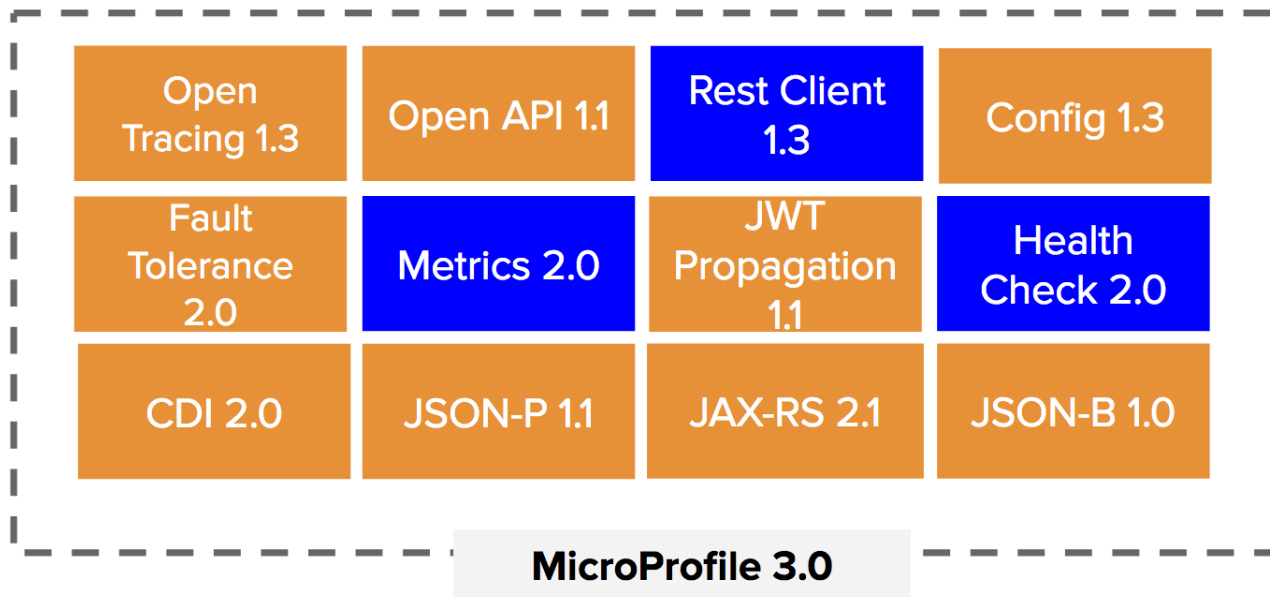
THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



MicroProfile - API's



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE



 = New

 = Updated

 = No change from last release (MicroProfile 2.2)

MicroProfile



Libraries

- SmallRye
- Hammock
- Apache Geronimo
- Fujitsu Launcher

JEAS - Fat Jar, Uber Jar

- Dropwizard
- KumuluzEE
- Helidon (Oracle)
- Open Liberty (IBM)
- Apache Meecrowave
- Thorntail/Quarkus (Red Hat)
- Payara Micro

Micro server - Thin War

- Payara Micro
- Apache TomEE JAX-RS

Full server 🙄 = Monolitico

- Payara Application Server
- JBoss Application Server / Wildfly
- WebSphere Liberty (IBM)
- Oracle WebLogic (beta)
- Apache TomEE



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

➤ MP Monolítico



- APIs baseadas no Java EE
- CDI extensions
- APIs micro em app servers tradicionais

Alguns use cases comuns



- Externalização da configuração
- Documentação de APIs para integradores e cliente
- Fault tolerance sem complicações
- Comportamento do monólito em gestores de métricas

Configuração



- MP Config
- Alternativas: Apache Tamaya, DeltaSpike Config
- Bom para: Docker e k8s
- Monólitos: Configuração no deployment, evitar a necessidade da recompilação . . . E também Docker e k8s

Documentação

- MP OpenAPI
- Swagger Java
- Bom para: Documentação REST
- Monólitos: Integrações, documentação on-line

Tolerância a falhas

- MP Fault Tolerance
- Alternativas: Hystrix, ResilienceJ
- Bom para: SLAs, cotas, tolerância à falhas
- Monólitos: API mais resilientes ou clientes mais resilientes

Metricas

- MP Metrics
- Alternativas: Metrics CDI
- Bom para: Docker e k8s
- Monólitos: Evitar complexidade JMX, monitoramento via http

Demo time!



- Hello world
- Payara
- Docker
- Oracle Cloud

Oracle Cloud



```
<configuration>
  <images>
    <image>
      <name>iad.ocir.io/tuxtor/microprofile/democrud</name>
      <build>
        <dockerFile>${project.basedir}/Dockerfile</dockerFile>
      </build>
    </image>
  </images>
</configuration>
```

```
FROM payara/server-full
COPY target/democrud.war $DEPLOY_DIR
```

Oracle Cloud



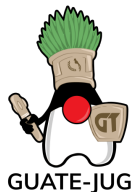
THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

```
1. opc@instance-20181206-0243:~ (ssh)
[opc@instance-20181206-0243 ~]$ docker run -p 80880:8080 -e jhome="A casa onde m
ora o duke" tuxtor/democrud
```

Víctor Orozco



@tuxtor
me@vorozco.com
<https://vorozco.com>



Oracle
Groundbreakers



ORACLE®
Certified Associate
Java SE 8 Programmer

ORACLE®
Certified Professional
Java SE 8 Programmer



THE DEVELOPER'S CONFERENCE