



RED HAT
FORUM
São Paulo



COPEL
Pura Energia



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

COPEL

Openshift um novo mundo

Servidores a granel

Reginaldo Gil Nazar
Analista de Suporte
19/09/2017

INFORMAÇÕES GERAIS

- A COPEL atende diretamente a 4.515.938 unidades consumidoras em 394 municípios e integrado por 8.453 colaboradores.
- Sistema óptico de telecomunicações com 30 mil km de fibras nos 399 municípios do Paraná e em duas de Santa Catarina.

Desafios a TI

- A TI focada em prover serviços.
- Clientes internos e externo.
- Cobrados pelos nossos atuais clientes para termos não só agilidade, mas principalmente flexibilidade.

Problemas:

- Complexidade - parque de servidores JBoss EAP/Tomcat (48 EAP e 14 outros);
- JVMs compartilhadas EAP 10 app / jvm CIS 43/jvm;
- Dificuldade no diagnóstico de problemas;
- 240 aplicações + 240 hml;
- 3 dias para subir novo JBoss;
- Dificuldade para dimensionar o ambiente necessário aos aplicativos;
- Alto custo de administração.

Primeiro contato com contêineres e PAAS

Curso de administração de JBoss EAP da RedHat o instrutor usou o OSE 2.x para criar o ambiente de treinamento e forma rápida e dinâmica.

Aquisição não foi motivado pelo Devops e sim em resolver problemas de criação, administração e isolamento de servidores de aplicação java.

Um par servidores para cada aplicação.

Porque Openshift ?

- Qualidade do suporte técnico ao JBoss EAP;
- Plataforma com menor prazo de implantação;
- Menor TCO;
- Mesmo fornecedor do JBoss EAP.

Openshift um novo mundo

- POC V2, a compra V3, o Treinamento V3.1, implementamos V3.2, estamos V3.3 e vamos migrar 3.6 (Out/2017);
- Descobrimos S2I e o Dockerfile;
- Garantia de versão através de imagem e rollback de aplicação;
- Autoescala e Quota;
- Health check;
- GIT e webhook;
- Blue Green.

Resistências:

- Servidor é código;
- Desenvolvedores sem conhecimento em ambiente distribuído;
- Aplicações monolíticas;
- Medo da mudança;
- Cultura do melhor não mexer.

Ganhos:

- Servidores customizados;
- Criação de servidor a “granel”;
- Segregação total de ambiente e sistemas;
- Escalabilidade e disponibilidade;
- Desenvolvedor que entra neste mundo não quer mais sair.
- Criação de inúmeros tipos de servidor (Tem Imagem ou Dockerfile roda no Openshift)

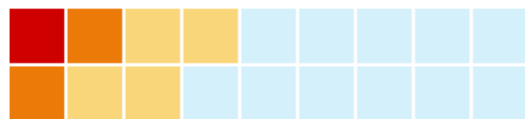
HOJE:

- 18 Servidores entre infra e nós;
- 322 projetos;
- Mais 400 containers;
- Disponibilidade próxima 100%;
- Temos JBoss, Tomcat, Php, Mysql, Elastic, JasperReport;
- 0 (Zero) gap Lei Sarbanes Oxley

CPU

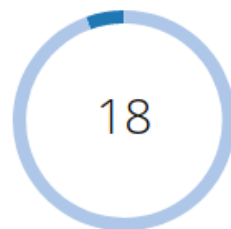
Memory

Disk



■ > 90% ■ 80-90% ■ 70-80% ■ < 70% ■ Unavailable

OS Versions



■ OpenShift Enterprise
■ Unknown

Nodes

[+ Add Kubernetes Node](#)

Name	Operating System	Address	Status
osemaster3301prd.copel.nt	Unknown	osemaster3301prd.copel.nt	Scheduling Disabled
osemaster3302prd.copel.nt	Unknown	osemaster3302prd.copel.nt	Scheduling Disabled
osemaster3303prd.copel.nt	Unknown	osemaster3303prd.copel.nt	Scheduling Disabled
osenodeh3301prd.copel.nt	Unknown	osenodeh3301prd.copel.nt	Ready
osenodeh3302prd.copel.nt	Unknown	osenodeh3302prd.copel.nt	Ready
osenodeh3303prd.copel.nt	Unknown	osenodeh3303prd.copel.nt	Ready
osenodeh3304prd.copel.nt	Unknown	osenodeh3304prd.copel.nt	Ready

429 Pods

 2 |  27

640 Volumes

 11

18 Nodes

 All healthy

Services

 Deploy

Name	Address	Containers	Project
acl	10.254.116.94 8080 8443 8778	0	acl
aclhtml	10.254.88.0 8080 8443 8778	0	aclhtml
act	10.254.122.111 8080 8443 8778	0	act
acthtml	10.254.86.156 8080 8443 8778	0	acthtml
add	10.254.55.214 8080 8443 8778	0	add
addhtml	10.254.89.25 8080 8443 8778	0	addhtml
agm	10.254.1.251 8080 8443 8778	0	agm

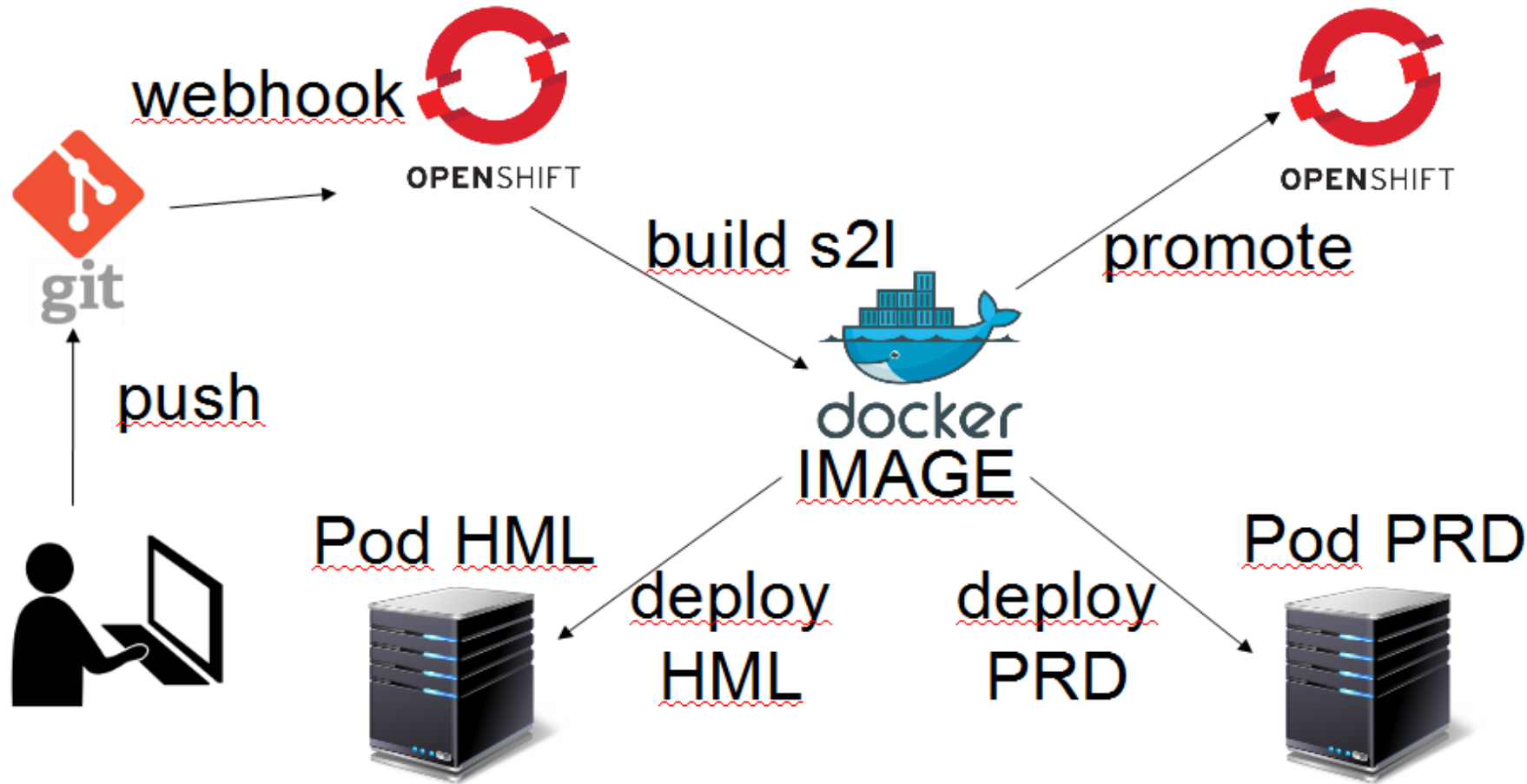
Nodes

+

Name	Containers
osemaster3301prd.copel.nt	0
osemaster3302prd.copel.nt	0
osemaster3303prd.copel.nt	0
osenodeh3301prd.copel.nt	65
osenodeh3302prd.copel.nt	51
osenodeh3303prd.copel.nt	46
osenodeh3304prd.copel.nt	49
osenodeh3305prd.copel.nt	39
osenodep3301prd.copel.nt	20
osenodep3302prd.copel.nt	27

Projeto Hml

Projeto PRD



Openshift os próximos passos

Criar ambiente DEV;

CI / CD;

Desenvolver a cultura de DevOps;

.NET;

Uso de Nuvem públicas.



RED HAT
FORUM
São Paulo

Obrigado

Reginaldo Gil Nazar
reginaldo.nazar@copel.com



COPEL
Pura Energia



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



RED HAT
FORUM
Latin America

THE IMPACT OF THE **INDIVIDUAL**

SCL - BUE - SAO - CDMX - BOG

red.ht/ForumsLATAM