

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - SE/8**

Luan Ferreira Cardoso, Ricardo Sollon Zalla, Venicius Gonçalves da
Rocha Junior

**DevOps: aproximando a área de desenvolvimento da
operacional**

Rio de Janeiro
4 de maio de 2016

Luan Ferreira Cardoso, Ricardo Sollon Zalla, Venicius Gonçalves da Rocha
Junior

DevOps: aproximando a área de desenvolvimento da operacional

Trabalho apresentado ao Curso de Engenharia de Computação do Instituto Militar de Engenharia como Verificação Especial do Projeto de Fim de Curso.

Instituto Militar de Engenharia

Orientador: Clayton Escouper das Chagas

Coorientador: Coorientador ?????

Rio de Janeiro

4 de maio de 2016

c2016

Instituto Militar de Engenharia
Praça General Tibúrcio, 80 - Praia Vermelha
Rio de Janeiro - RJ CEP: 22290-270

Este exemplar é de propriedade do Instituto Militar de Engenharia, que poderá incluí-lo em base de dados, armazenar em computador, microfilmар ou adotar qualquer forma de arquivamento.

É permitida a menção, reprodução parcial ou integral e a transmissão entre bibliotecas deste trabalho, sem modificação de seu texto, em qualquer meio que esteja ou venha a ser fixado, para pesquisa acadêmica, comentários e citações, desde que sem finalidade comercial e que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos expressos neste trabalho são de responsabilidade dos autores e do orientador.

Cardoso, Luan; Zalla, Ricardo e Gonçalves, Venicius
S586d DevOps: aproximando a área de desenvolvimento da operacional / Luan
Ferreira Cardoso, Ricardo Sollon Zalla, Venicius Gonçalves da Rocha Junior.
- Rio de Janeiro: Instituto Militar de Engenharia, 2016.

13f. : il., graf., tab. : -cm.

Projeto de Fim de Curso - Instituto Militar de Engenharia
Orientador: Clayton Escouper das Chagas.

1 - DevOps 2 - Desenvolvimento e Operação

CDU ????.???.

Luan Ferreira Cardoso, Ricardo Sollon Zalla, Venicius Gonçalves da Rocha
Junior

DevOps: aproximando a área de desenvolvimento da operacional

Trabalho apresentado ao Curso de Engenharia de Computação do Instituto Militar de Engenharia como Verificação Especial do Projeto de Fim de Curso.

Trabalho aprovado. Rio de Janeiro, 4 de maio de 2016:

Prof. Clayton Escouper das Chagas
Orientador, D. Sc., do IME

Prof. Humberto
Convidado, M. c., do IME

Prof. Chorem
Convidado, D. c., do IME

Rio de Janeiro

4 de maio de 2016

Sumário

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Motivação	8
1.2	Objetivo	8
1.3	Justificativa	8
1.4	Metodologia	8
1.5	Estrutura	8
2	FERRAMENTAS DEVOPS	10
2.1	Bancos de dados	10
2.1.1	Oracle	10
2.1.2	MySQL	10
2.1.3	MSSQL	10
2.2	Integração contínua	10
2.2.1	Jenkins	10
2.2.2	Bamboo	10
2.2.3	Travis CI	10
2.2.4	Codeship	10
2.3	Deployment	10
2.3.1	Ssh	10
2.3.2	Deployment Manager	10
2.3.3	SmartFrog	10
2.3.4	Capistrano	10
2.4	Núvem, IaaS(Infrastructure as a Service), PaaS(Plataforma as a Service)	10
2.4.1	Amazon AWS	10
2.4.2	Azure	10
2.4.3	Heroku	10
2.4.4	Rachspace	10
2.5	Monitoramento	10
2.5.1	Kibana	10
2.5.2	New Relic	10
2.5.3	Nagios	10
2.5.4	Ganglia	10
2.6	SMC	10
2.6.1	Git	10

2.6.2	Subversion	10
2.6.3	Github	10
2.6.4	Bitbucket	10
2.7	Gerencia de repositórios	10
2.7.1	Archiva	10
2.7.2	Nexus	10
2.7.3	Artifactory	10
2.7.4	NuGet	10
2.8	Configuração e provisionamento	10
2.8.1	Chef	10
2.8.2	Puppet	10
2.8.3	Ansible	10
2.8.4	Salt	10
2.8.5	BladeLogic	10
2.8.6	Vagrant	10
2.8.7	TerraForm	10
2.8.8	Cobbler	10
2.8.9	Bcfg2	10
2.8.10	CFEngine	10
2.9	Release Managiment	10
2.9.1	XL Release	10
2.9.2	UrbanCodeRelease	10
2.10	Logging	10
2.11	Build	10
2.12	Testing	10
2.13	Containerization	10
2.14	Colaboration	10
2.15	Security	10
3	ESTRUTURAS DE DEVOPS COMPLETAS	11
3.1	Modelo do cardoso!!!!	11
3.2	Modelo do Rocha!!!!	11
3.3	Modelo do Zalla!!!!	11
4	CONCLUSÕES	12
	Referências	13

Resumo

Resumo em pt

Palavras-chave: DevOps, desenvolvimento, operação, ambientes.

Abstract

Abstract in English

Keywords: DevOps, development, operation, environment.

1 Introdução

1.1 Motivação

1.2 Objetivo

1.3 Justificativa

1.4 Metodologia

1.5 Estrutura

2 Ferramentas DevOps

2.1 Bancos de dados

2.1.1 Oracle

2.1.2 MySQL

2.1.3 MSSQL

2.2 Integração contínua

2.2.1 Jenkins

2.2.2 Bamboo

2.2.3 Travis CI

2.2.4 Codeship

2.3 Deployment

2.3.1 Ssh

2.3.2 Deployment Manager

2.3.3 SmartFrog

2.3.4 Capistrano

2.4 Nuvem, IaaS(Infrastructure as a Service), PaaS(Plataform as a Service)

2.4.1 Amazon AWS

2.4.2 Azure

2.4.3 Heroku

2.4.4 Rackspace

2.5 Monitoramento

3 Estruturas de devops completas

3.1 Modelo do cardoso!!!!

3.2 Modelo do Rocha!!!!

3.3 Modelo do Zalla!!!!

4 Conclusões

Texto Conclusão

Referências