

# [SW77] 02.01. Provisionamento IaC

## O que é IaC (Infrastructure as Code)?

Infraestrutura como código é o processo de gerenciamento e provisionamento de componentes de infraestrutura usando arquivos de configuração ao invés de configurações físicas de hardware ou ferramentas de configuração interativas. [Wikipédia](#)

## Como funciona na Rede

Alguns pontos:

- Temos **3** distinções entre o que são os componentes de infraestrutura:
  - Componentes de concedem acessos a outros componentes: **IAM Roles** e **IAM Policies**
  - Componentes de computação, armazenamento e de serviços **serverless** como: ECS, EC2, EFS, S3, *Lambda* e *API Gateway*
  - Componentes de banco de dados como: RDS, *DynamoDB* e DMS.
- Tratando-se de IaC na Rede atualmente utilizamos a AWS como provedor de recursos de infraestrutura;
- Utilizamos duas tecnologias/ferramentas para a codificação da infra e o respectivo provisionamento
  - **CloudFormation** e
  - **Terraform**

Para cada distinção citada acima foi criada uma estrutura com sua respectiva pipeline:

- Obs.: De uma forma simplista a pipeline é o arquivo **.gitlab-ci.yml (+ rede.yml)**, e tanto no *Terraform* quanto no *CloudFormation* esse arquivo já herda o que precisa a partir do template mencionado no começo do arquivo .

Abaixo segue mais detalhes de como cada Pipeline funciona:

- [Cotas Padrão AWS](#)
- [Pipeline de AWS IAM Roles](#)
- [Pipeline de Banco de Dados](#)
- [Pipeline de Infraestrutura](#)
  - [Documentos SSM](#)