Terraformando um Ecossistema

ThoughtWorks®

Roney Gomes

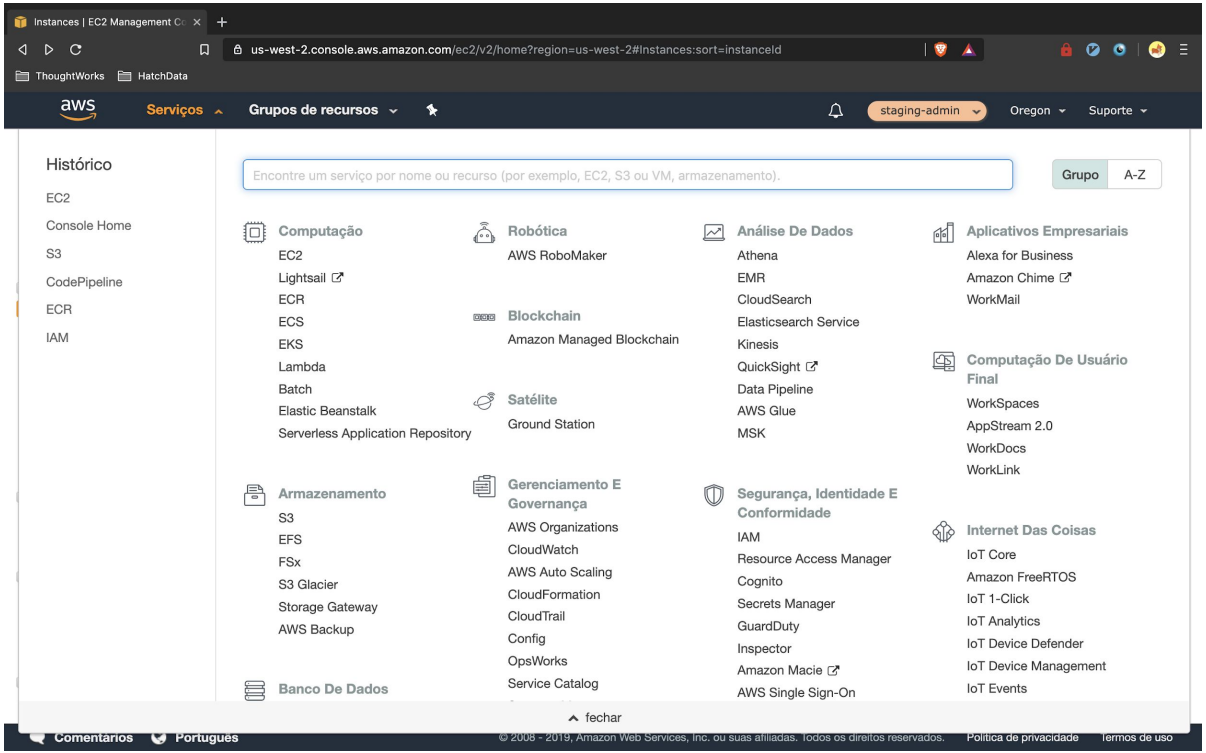
@umbravirtual

ThoughtWorks®

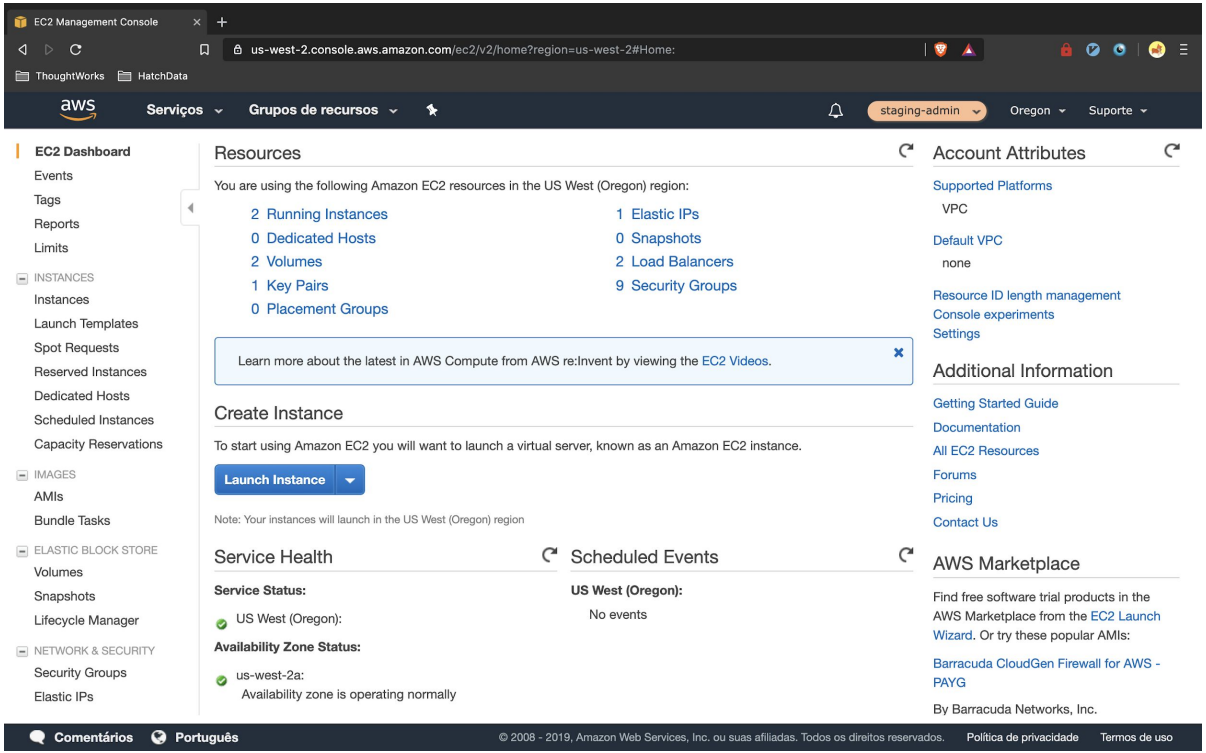
PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA

NO BRAÇO

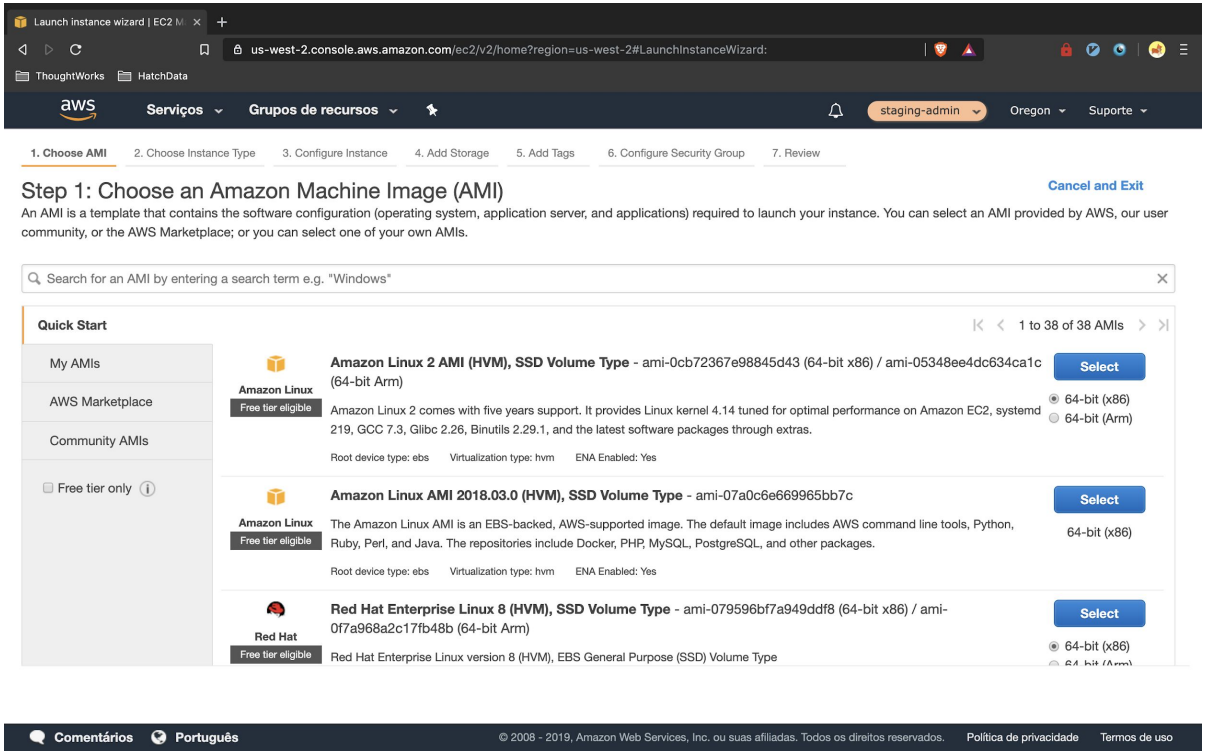
FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA



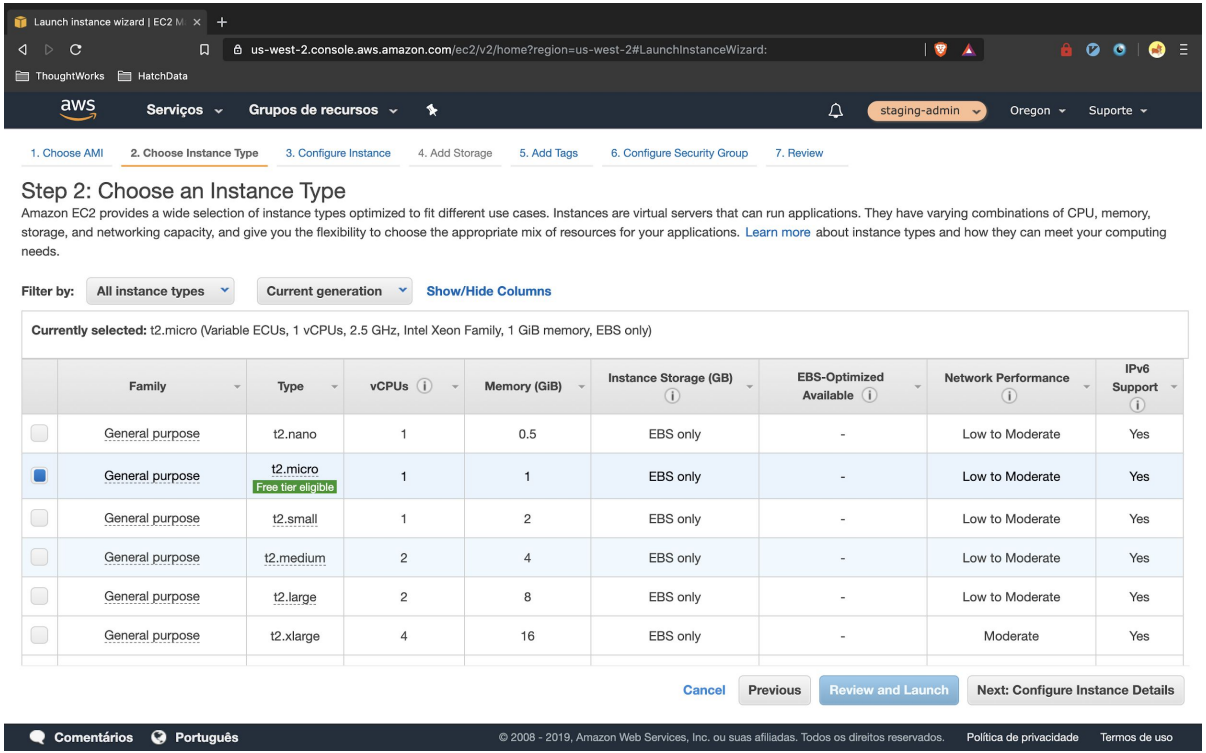
FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA



FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA



FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA



FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA

AO INFINITO...

FORMAS TRADICIONAIS DE PROVISIONAMENTO DE INFRAESTRUTURA

SHELL SCRIPT?


I'd rather not.

UMA SAÍDA

INFRAESTRUTURA COMO CÓDIGO

INFRAESTRUTURA COMO CÓDIGO

TRATANDO INFRAESTRUTURA COMO SOFTWARE

- Versionamento
- Integração Contínua
- Revisão de Código
- Testes Automáticos

FERRAMENTAS EXISTENTES

ANSIBLE, PUPPET, CHEF...

FERRAMENTAS EXISTENTES

GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

FERRAMENTAS EXISTENTES

ACÚMULO DE ESTADO

PREENCHENDO UM ESPAÇO DESOCUPADO

TERRAFORM

HASHICORP

PROVISION, SECURE, AND RUN

ANY INFRASTRUCTURE FOR ANY APPLICATION

Seven elements of the modern Application Lifecycle

PREENCHENDO UM ESPAÇO DESOCUPADO

DECLARATIVO

UM EXEMPLO

```
resource "aws_instance" "amazon_linux" {
    ami = "ami-0b59bfac6be064b78"
    instance_type = "t2.nano"
    tags = {
        Name = "some-sample-instance"
    }
}
```

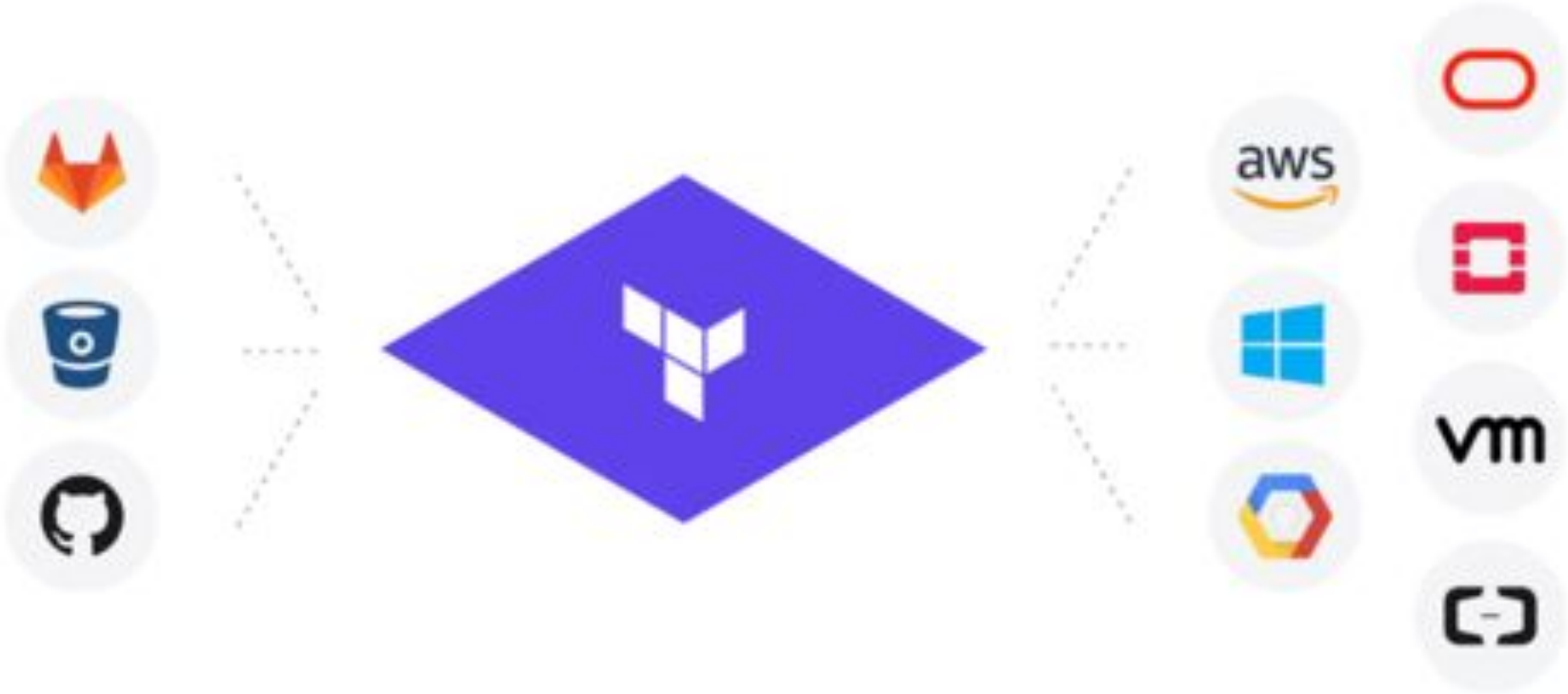
PREENCHENDO UM ESPAÇO DESOCUPADO

IMUTÁVEL

PREENCHENDO UM ESPAÇO DESOCUPADO

MULTICLOUD

TERRAFORM

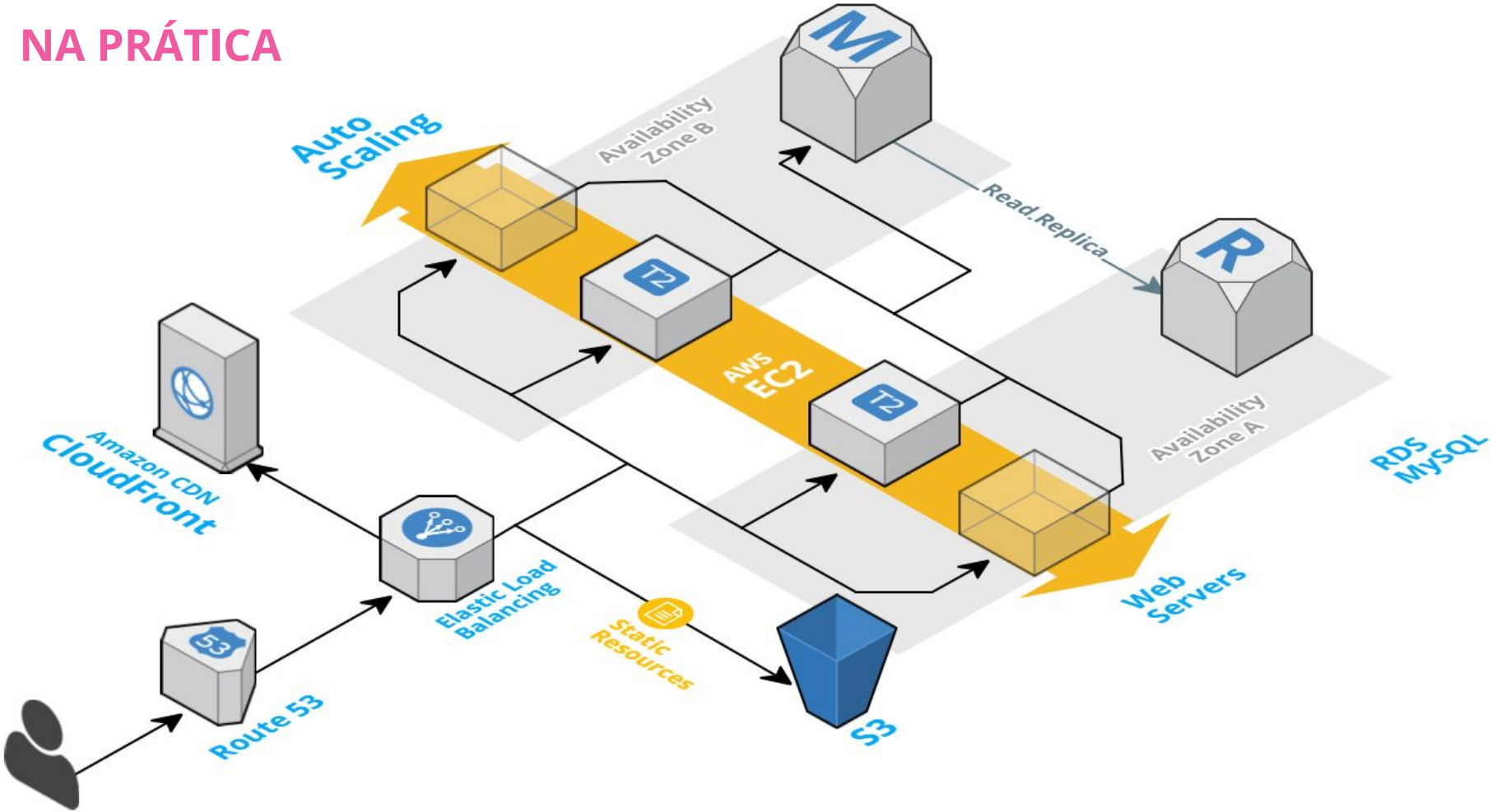


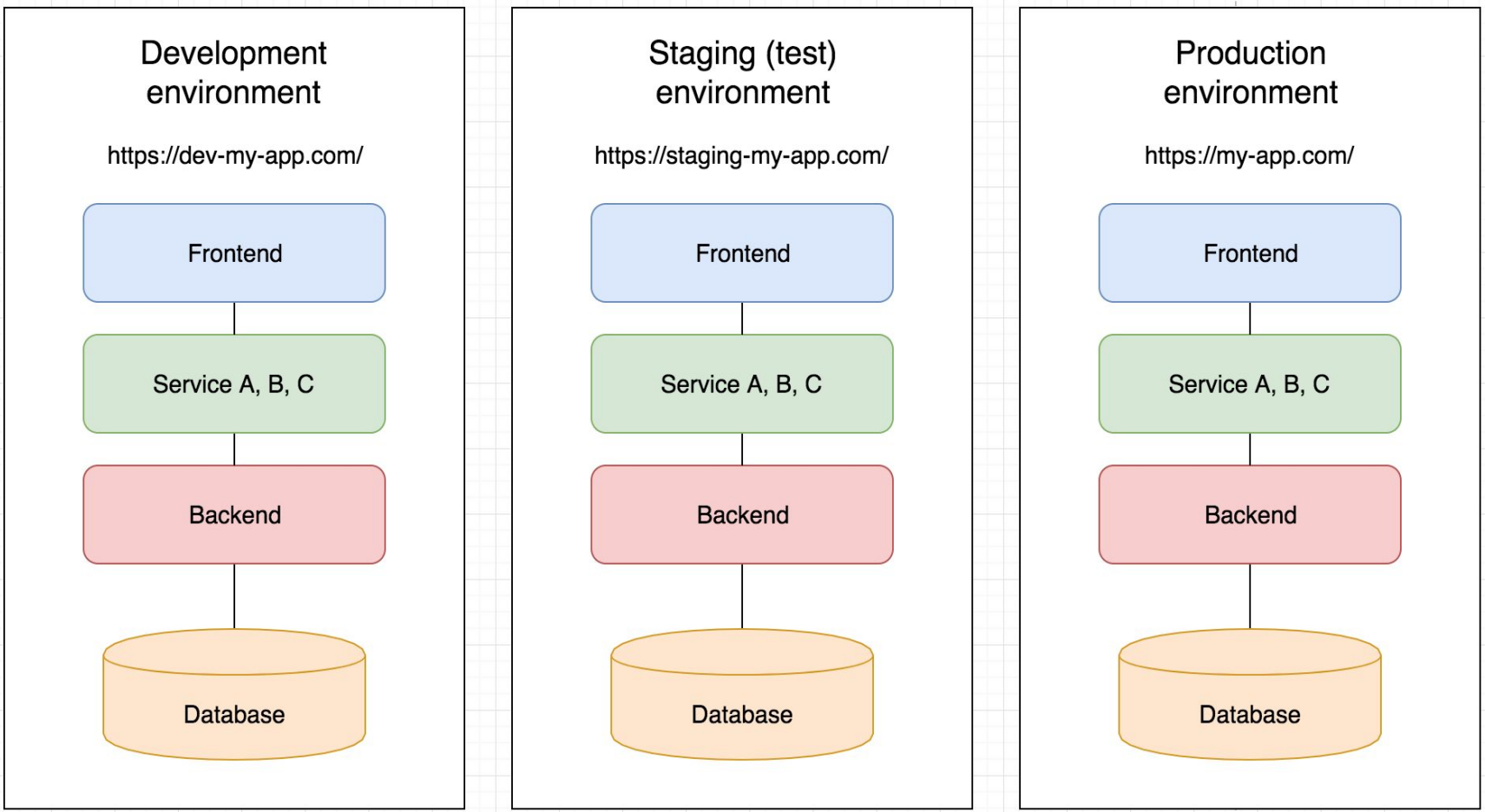
ECOSSISTEMAS

"Conjunto das relações de interdependência, reguladas pelas condições físicas, químicas e biológicas, que os seres vivos estabelecem entre si e também com o meio ambiente em que habitam."

— Dicionário Online da Língua Portuguesa: priberam.org

NA PRÁTICA


Auto Scaling
Availability Zone B
M
Read Replica
R
T2
AWS EC2
T2
Availability Zone A
RDS MySQL
Amazon CDN CloudFront
Elastic Load Balancing
Static Resources
Web Servers
53
Route 53
S3


Development environment
https://dev-my-app.com/
Frontend
Service A, B, C
Backend
Database
Staging (test) environment
https://staging-my-app.com/
Frontend
Service A, B, C
Backend
Database
Production environment
https://my-app.com/
Frontend
Service A, B, C
Backend
Database

O QUE FALTA?

TERRAFORM

PARÂMETROS

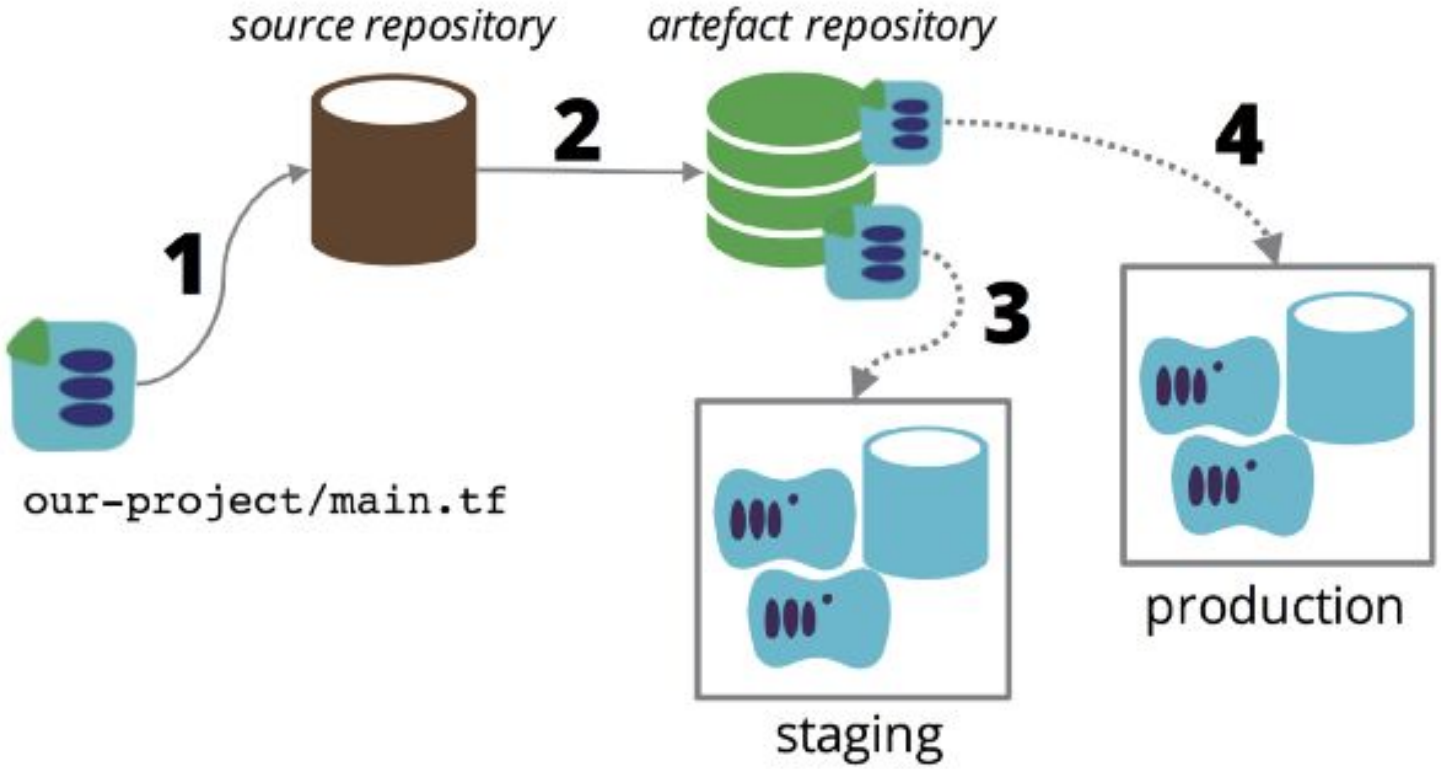
TERRAFORM

ISOLAMENTO

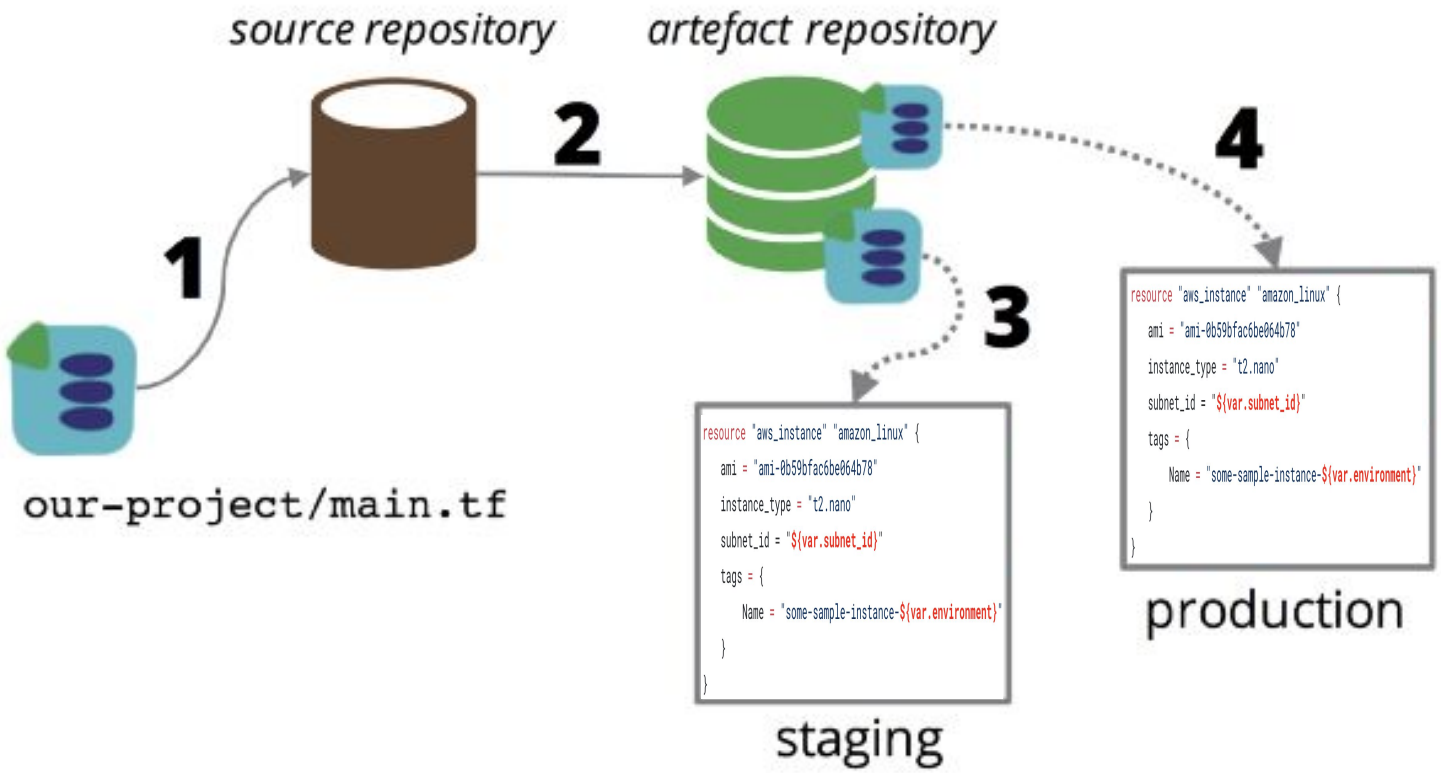
TERRAFORM COM PARÂMETROS

```
resource "aws_instance" "amazon_linux" {
    ami = "ami-0b59bfac6be064b78"
    instance_type = "t2.nano"
    subnet_id = "${var.subnet_id}"
    tags = {
        Name = "some-sample-instance-${var.environment}"
    }
}
```

TERRAFORM & INTEGRAÇÃO CONTÍNUA



TERRAFORM & INTEGRAÇÃO CONTÍNUA



Roney Gomes

@umbravirtual

ThoughtWorks®