


## ◆ Semana 1 – Fundamentos e Primeiros Deploys

 Objetivo: entender a conta, infraestrutura global, EC2 e S3.

### 1. Criar conta AWS e configurar billing

- Ativar **Billing Alerts** e **AWS Budgets** (evita custos inesperados).
- Ativar autenticação de dois fatores (MFA).

### 2. Explorar a infraestrutura AWS

- Olhar regiões (ex: us-east-1) e Availability Zones.
- Criar um **IAM user** separado do root com permissões de administrador.

### 3. EC2 (Compute)

- Criar uma instância **t2.micro** com Linux (750h/mês grátis).
- Conectar via SSH.
- Instalar um servidor web (Apache/Nginx).
- Abrir no navegador (usar Elastic IP opcional).

### 4. S3 (Storage)

- Criar um bucket S3.
- Fazer upload de arquivos.
- Ativar hospedagem de site estático no bucket.

---

## ◆ Semana 2 – Serverless e Automação

 Objetivo: aprender **Lambda + API Gateway + DynamoDB**.

### 1. Lambda

- Criar uma função simples em Python ou Node.js que retorna “Hello World”.
- Testar no console.

### 2. API Gateway

- Criar uma API REST conectada à sua Lambda.

- Testar no Postman ou navegador.

### 3. DynamoDB (NoSQL)

- Criar uma tabela chamada “Clientes” (chave primária: ID).
- Inserir e consultar itens pelo console.

### 4. Integração

- Modificar a Lambda para ler/gravar no DynamoDB.
  - Chamar essa Lambda pela API Gateway.
- 

## ◆ Semana 3 – Segurança, Monitoramento e Rede

 Objetivo: aplicar **responsabilidade compartilhada, IAM, CloudWatch e VPC**.

### 1. IAM

- Criar grupos, usuários e políticas.
- Testar permissões (ex: usuário só pode listar buckets S3).

### 2. CloudWatch

- Criar um alarme para monitorar CPU da instância EC2.
- Configurar envio de alerta para um **SNS Topic** (notificação por e-mail).

### 3. CloudTrail

- Ativar para registrar chamadas de API.
- Fazer login com IAM user e verificar no CloudTrail.

### 4. VPC

- Criar uma nova VPC com subnets públicas e privadas.
  - Lançar uma instância EC2 na subnet pública.
  - Testar Security Groups (bloquear/permitir portas).
- 

## ◆ Semana 4 – Data, Big Data e Machine Learning

 Objetivo: conhecer **bancos, analytics e IA** da AWS.

### 1. RDS (Relacional)

- Criar um banco **MySQL t2.micro**.

- Conectar com MySQL Workbench ou DBeaver.

## 2. Redshift (Data Warehouse)

- Ativar trial.
- Criar cluster pequeno e carregar dados de exemplo.

## 3. Athena + S3

- Criar tabela no Athena para consultar dados de um CSV no S3.
- Rodar queries SQL diretamente.

## 4. IA/ML

- Testar **Rekognition** (detecção de rostos em imagens).
- Testar **Polly** (converter texto em fala).
- Testar **Comprehend** (análise de sentimento de texto).

---

### Resultado

Ao final das 4 semanas você terá:

- ✓ Deploy de site estático (S3) e dinâmico (EC2 + API Gateway + Lambda).
- ✓ Experiência em banco relacional (RDS) e NoSQL (DynamoDB).
- ✓ Monitoramento e alertas (CloudWatch, SNS).
- ✓ Gestão de segurança (IAM, VPC, Security Groups).
- ✓ Experimentos com Big Data (Athena, Redshift).
- ✓ Uso de serviços de IA da AWS (Rekognition, Polly, Comprehend).