



# DATA LAKE

DESIGN, PROJETO E INTEGRAÇÃO





# Bônus

## Construindo um Serverless Data Lake





# Bônus

## Construindo um Serverless Data Lake

E se fosse possível criar um Data Lake sem se preocupar com o provisionamento de servidores, mas usufruindo de todos os benefícios que um Data Lake pode oferecer, tudo 100% em nuvem, disponível 24/7?

**Serverless Data Lake**

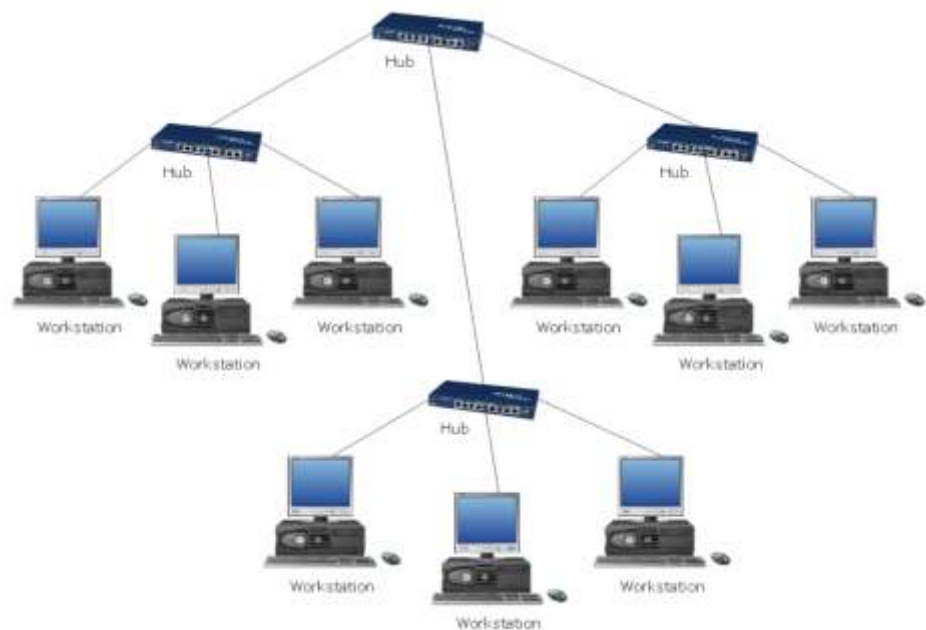




# Bônus

## Construindo um Serverless Data Lake

Data Lake Físico



 serverless



AWS Lambda



AWS SNS



Amazon RDS



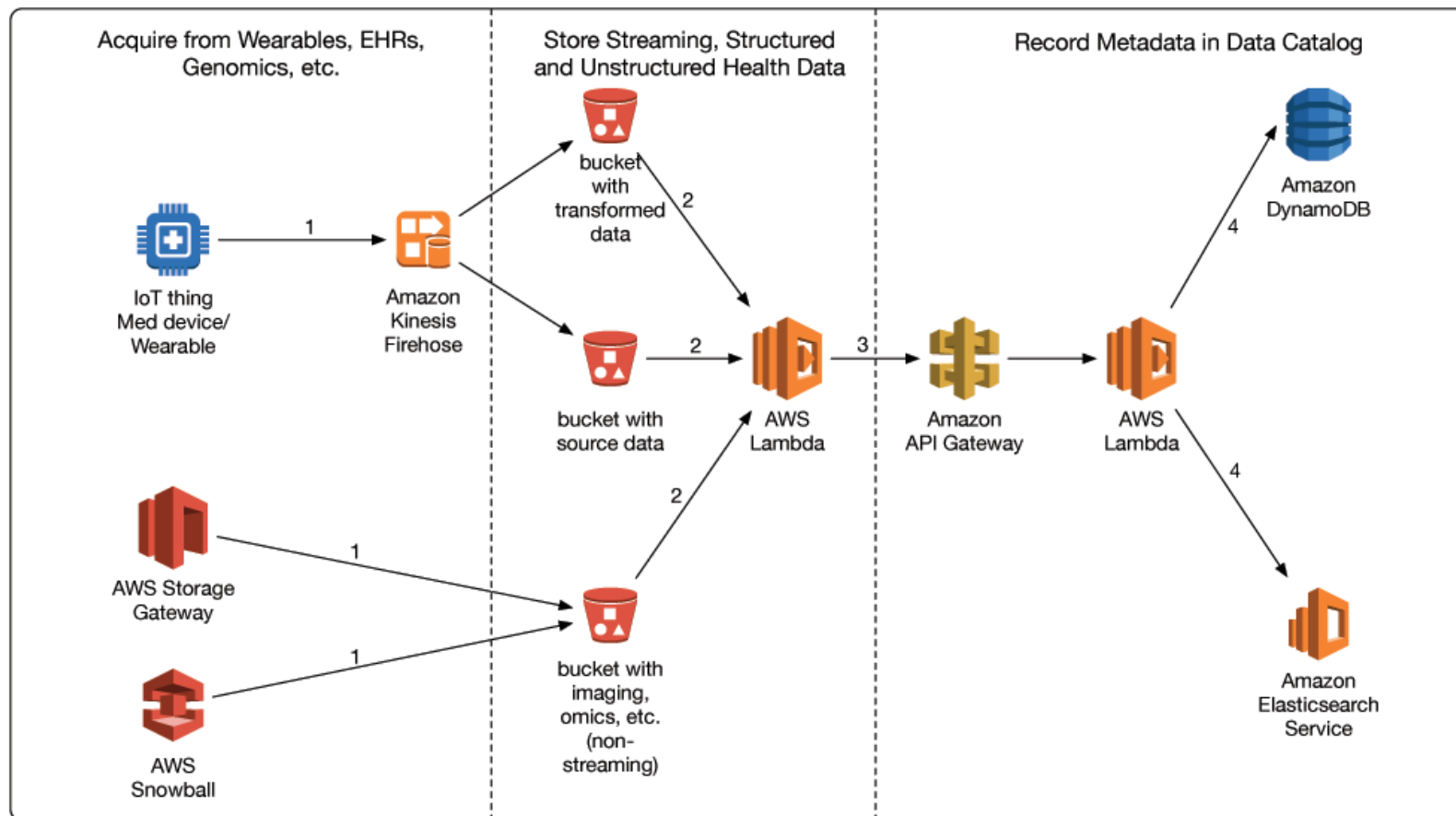
AWS IoT





# Bônus

## Construindo um Serverless Data Lake



Um Serverless Data Lake é um Data Lake com o qual não precisamos nos preocupar com o provisionamento de servidores.





# Compreendendo a Arquitetura Serverless





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

O que é necessário para manter um Data Lake?

- 1- Provisionar as máquinas
- 2- Atualizar o SO
- 3- Instalar os softwares
- 4- Execução das aplicações de coleta, armazenamento e análise de dados
- 5- Configurar segurança e alta disponibilidade
- 6- Aplicar patches, monitorar os servidores, auditoria de segurança
- 7- Monitorar e manter uma aplicação





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

O que é necessário para manter um **Serverless Data Lake**?

- 1- Provisionar as máquinas
- 2- Atualizar o SO
- 3- Instalar os softwares
- 4- Execução das aplicações de coleta, armazenamento e análise de dados**
- 5- Configurar segurança e alta disponibilidade
- 6- Aplicar patches, monitorar os servidores, auditoria de segurança
- 7- Monitorar e manter uma aplicação**







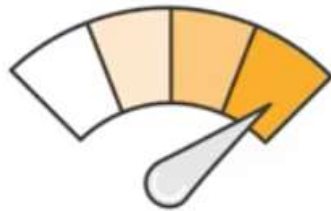
# Compreendendo a Arquitetura Serverless

Computação Serverless permite construir aplicações sem se preocupar com provisionamento de servidores.

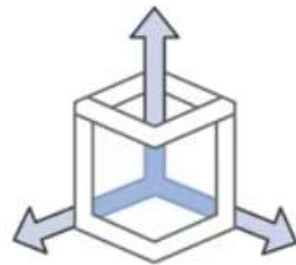




# Compreendendo a Arquitetura Serverless



Sem gestão  
de servidores



Escalabilidade  
Flexível



Alta  
Disponibilidade

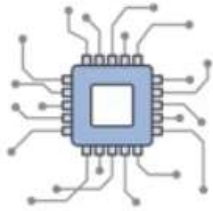


Sem Capacidade  
Ociosa

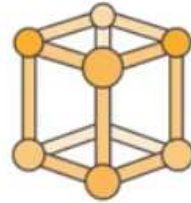




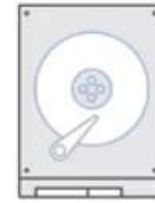
# Compreendendo a Arquitetura Serverless



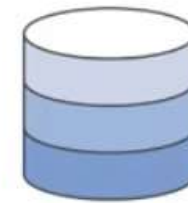
Compute



API Proxy



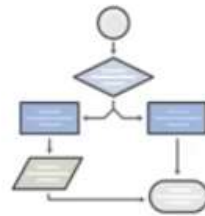
Storage



Database



Interprocess Messaging



Orchestration



Analytics



Developer Tooling



# Compreendendo a Arquitetura Serverless

## Compute



AWS Lambda

## API Proxy



Amazon API  
Gateway

## Storage



Amazon S3

## Database



Amazon  
DynamoDB

## Interprocess Messaging



Amazon  
SQS



Amazon  
SNS

## Orchestration



AWS Step Functions

## Analytics



Amazon  
Kinesis



Amazon  
Athena

## Developer Tools



AWS Serverless  
Application Model





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

## Casos de Uso





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

Aplicações Web





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

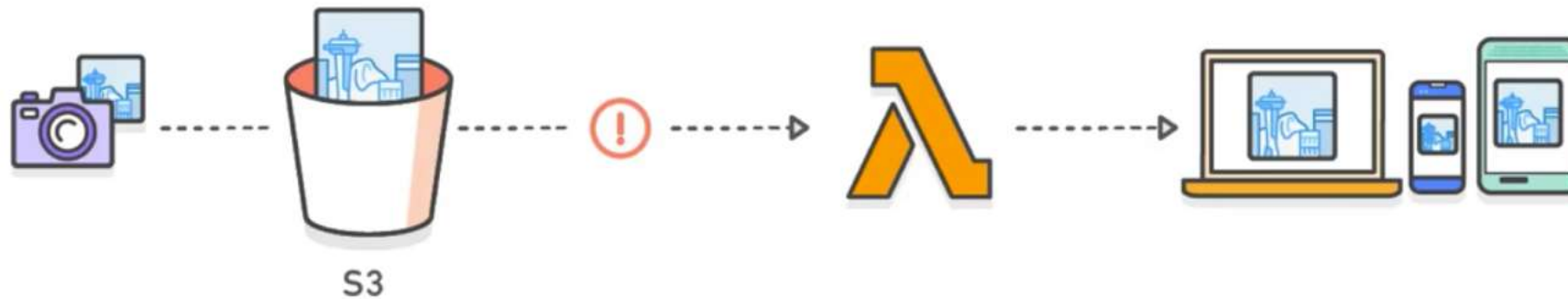
Aplicações Mobile





# Compreendendo a Arquitetura Serverless

## Processamento de Dados (Data Lake)







# Compreendendo a Arquitetura Serverless

## Streaming Analytics (Data Lake)





# Muito Obrigado.

É um prazer ter você aqui.  
Tenha uma excelente jornada de aprendizagem.

