

Data Engineering

Filipe Nascimento
fgvn@cesar.school





C . E . S . A . R

Pessoas impulsionando inovação.
Inovação impulsionando negócios.

Everton Dias
etgdb@cesar.org.br

Janaína Branco
jcb@cesar.org.br



CLOUD COMPU TING

A computação em nível é uma das maiores evoluções dos últimos anos, trazendo conceitos como elasticidade e alta disponibilidade.



CLOUD COMPUTING

CLOUD COMPUTING

Cloud Computing ou Computação em Nuvem é um termo cunhado para o conjunto de serviços de computação fornecidos externamente ao ambiente para armazenar, processar, gerenciar e/ou comunicar-se e etc, onde os recursos estão hospedados na nuvem (internet) ao invés de estarem instaladas localmente no seu computador.



CLOUD COMPUTING

Conceitos

**Infraestrutura
Compartilhada**

**Acesso e Variação
Sob Demanda**

Escalabilidade

**Serviços Disponíveis e
Acessíveis em Múltiplos
Dispositivos**

**Preço por
Consumo**

**Disponibilidade
Global**



CLOUD COMPUTING

Modalidades de Serviços

IaaS

PaaS

SaaS

FaaS



CLOUD COMPUTING

Modalidades de Serviços

IaaS

A modalidade de serviços IaaS - Infrastructure as a Service - contempla os serviços que provisionam componentes como servidores, storage, networking, segurança entre outros serviços na nuvem que irão provisionar uma infraestrutura.

Exemplos: Dropbox, Amazon EC2



CLOUD COMPUTING

Modalidades de Serviços

PaaS

A modalidade de serviços PaaS - Platform as a Service - contempla os serviços que provisionam plataformas computacionais como ambientes de execução de programas, bancos de dados e servidores web.

Exemplos: Google App Engine, Heroku



CLOUD COMPUTING

Modalidades de Serviços

SaaS

A modalidade de serviços SaaS - Software as a Service - contempla os serviços que fornecem softwares sem a necessidade de instalação em sua máquina, onde o acesso a estes se dá de maneira online.

Exemplos: Google Apps como o Google Drive, Outlook



CLOUD COMPUTING

Modalidades de Serviços

FaaS

A modalidade de serviços FaaS - Function as a Service - contempla os serviços que fornecem estruturas serverless, oferecendo elasticidade, manutenibilidade facilitada frequentemente sendo mais em conta.

Exemplos: Google Functions, AWS Lambda



DISCUSSÃO

CLOUD COMPUTING

AMAZON WEB SERVICES



Surgindo em meados de 2004 a equipe da AWS motivada pela necessidade de melhor atender as necessidades internas de seu site, onde as técnicas convencionais de desenvolvimento web já não conseguiam atender, atingindo a meta de ir de um simples site de compras para uma arquitetura cloud.

CLOUD COMPUTING

BIGGEST PROBLEM FIRST

PROBLEMA

CLOUD COMPUTING

BIGGEST PROBLEM FIRST

PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA
PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA
PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	

CLOUD COMPUTING

BIGGEST PROBLEM FIRST

PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA
PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA
PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA	

QUANDO TEMOS PROBLEMAS MUITO GRANDES, POR VEZES A MANEIRA MAIS FÁCIL (ÀS VEZES A ÚNICA) DE RESOLVER UM PROBLEMA É QUEBRANDO-O EM PARTES MENORES, TENDO O MÍNIMO DE DEPENDÊNCIAS GARANTINDO UM **BAIXO ACOPLAMENTO**.

SERVIÇOS

CLOUD COMPUTING

SERVIÇOS AMAZON

COMPUTE	STORAGE	DATABASE	NETWORKING
<ol style="list-style-type: none"> 1. EC2 2. AWS Elastic Beanstalk 3. AWS Auto Scaling 4. AWS Lambda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMAZON S3 2. AMAZON GLACIER 3. AMAZON ELASTIC BLOCK STORAGE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMAZON RDS 2. AMAZON REDSHIFT 3. AMAZON DYNAMODB 4. AMAZON AURORA 5. AMAZON ELASTICACHE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMAZON VPC 2. AMAZON CLOUDFRONT 3. AMAZON ROUTE 53 4. ELASTIC LOAD BALANCING

CLOUD COMPUTING

SERVIÇOS AMAZON

DATA ANALYTICS

1. AMAZON KINESIS

MACHINE LEARNING

1. SAGEMAKER

INTEGRATION

1. AMAZON SQS

DISCUSSÃO

ATIVIDADE

CLOUD COMPUTING

AWS CLOUD PRACTITIONER ESSENTIALS

1. Realize o treinamento AWS Essentials no link disponibilizado



DÚVIDAS