

**PARTE 2**

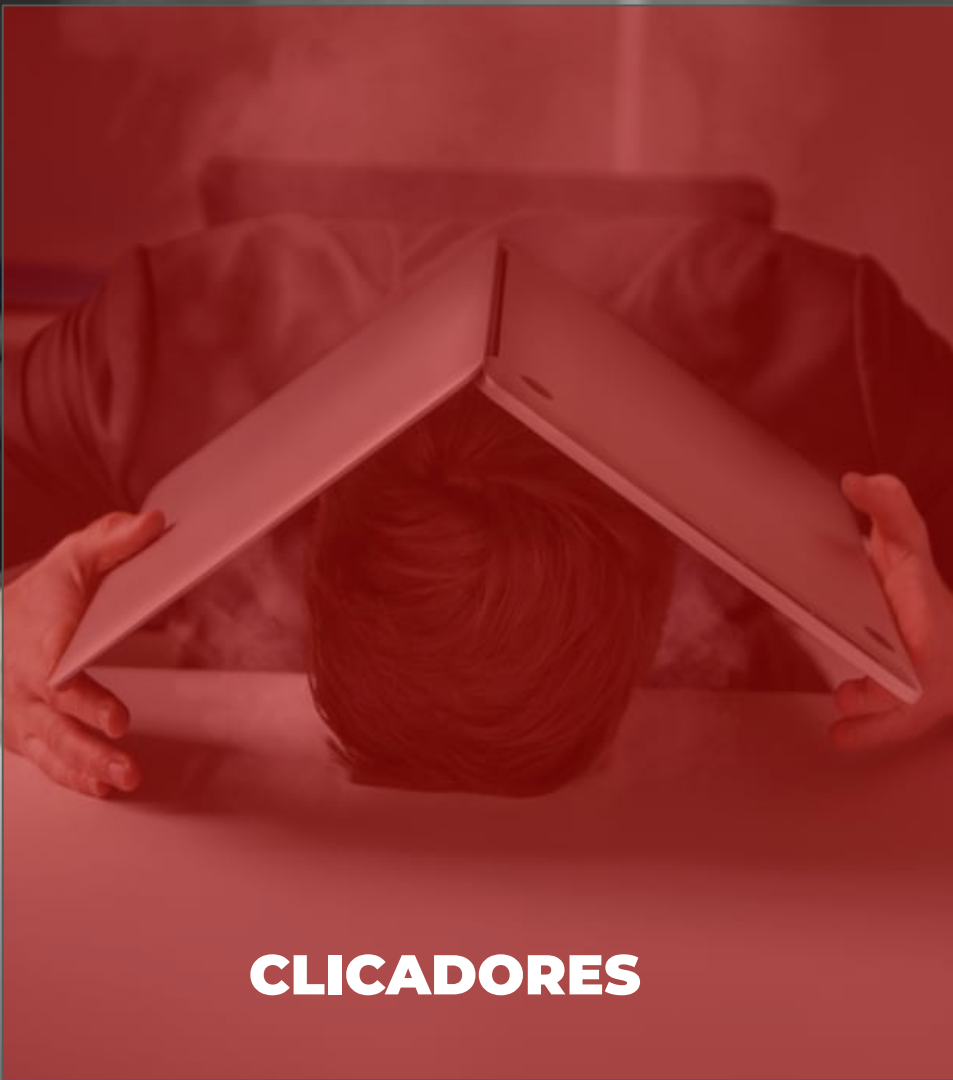
# **CURSO COMPLETO**

**GRATIS**



Cloud Treinamentos

[#EuToNaFrente](#)



**CLICADORES**



**#EuToNaFrente**

**OS QUE ESTÃO NA FRENTE**

# O QUE É ESTAR NA FRENTE?

TRABALHAR EM EMPRESAS  
QUE **VALORIZEM**  
**PROFISSIONAIS DE TI.**

FAZER AS COISAS **15 VEZES**  
**MAIS RÁPIDO E GANHAR**  
**MAIS TEMPO.**

APROVEITAR  
**OPORTUNIDADES DE**  
**NOVOS NEGÓCIOS** COM  
CLOUD.

**ESTAR NA FRENTE** DA  
MAIORIA DOS OUTROS  
PROFISSIONAIS.

TER EMPRESAS  
**PROCURANDO VOCÊ E**  
**VOCÊ PODER ESCOLHER.**

SER **BEM REMUNERADO**  
**TRABALHANDO COM O**  
**QUE GOSTA.**

# JORNADA **CLOUD ESPECIALISTA**



NÃO É SOBRE PARAR DE  
FAZER O QUE VOCÊ FAZ,  
E SIM ADAPTAR À  
**NOVA TI**

# PRINCIPAIS SERVIÇOS DA **AWS**

# EC2

O Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) oferece uma capacidade de computação dimensionável na nuvem da Amazon (AWS). O uso do EC2 elimina a necessidade de investir em hardware inicialmente, portanto, você pode desenvolver e implantar aplicativos com mais rapidez. Você pode usar o Amazon EC2 para executar o número de servidores virtuais que precisar, configurar a segurança e a rede, e gerenciar o armazenamento. O Amazon EC2 também permite a expansão ou a redução para gerenciar as alterações de requisitos ou picos de popularidade, reduzindo, assim, a sua necessidade de prever o tráfego do servidor.

## O que é possível fazer com o Amazon EC2

O Amazon EC2 permite a "computação" na nuvem. A interface de web service do Amazon EC2 permite que você obtenha e configure a capacidade com o mínimo de esforço. Oferece um controle completo de seus recursos computacionais e permite que você trabalhe no ambiente computacional da Amazon. Com o Amazon EC2 é possível criar servidores virtuais na nuvem (instâncias) em alguns minutos, permitindo que você dimensione a capacidade rapidamente para mais e para menos, à medida que seus requisitos de computação mudarem. O Amazon EC2 permite que se pague somente pela capacidade que realmente usa.



O Amazon S3 é um armazenamento de objetos criado para armazenar e recuperar qualquer quantidade de dados de qualquer local da Internet. Um serviço de armazenamento simples, ele oferece uma infraestrutura de armazenamento físico de dados com escalabilidade infinita a um custo bastante reduzido.

## O que é possível fazer com o Amazon S3

O Amazon S3 disponibiliza uma interface de web service que permite que os desenvolvedores possam criar aplicativos que usam armazenamento na Internet. Como o Amazon S3 é altamente escalável e você só paga pelo que usa, é possível começar com um porte reduzido e expandir o aplicativo da forma desejada, sem comprometer a performance ou a confiabilidade.

O Amazon S3 também é bem flexível. É possível armazenar qualquer tipo ou volume de dados necessário, permite ler a mesma porção de dados um milhão de vezes ou apenas para a recuperação de desastres em casos de emergência, é possível também criar uma aplicação FTP simples ou um aplicativo da Web avançado, como um e-commerce, por exemplo.



# RDS

O Relational Database Service (Amazon RDS) é um serviço gerenciado que facilita a configuração, operação o dimensionamento de um banco de dados relacional na nuvem. Ele fornece uma capacidade acessível e redimensionável, enquanto gerencia tarefas de banco de dados complexas e permite que o usuário tenha mais tempo para se concentrar em seus aplicativos e negócios.

## O que é possível fazer com o Amazon RDS

O Amazon RDS disponibiliza acesso aos recursos de um mecanismo de banco de dados MySQL, MariaDB, Oracle, SQL Server ou PostgreSQL conhecido. Isso significa que o código, os aplicativos e as ferramentas normalmente utilizados com bancos de dados devem funcionar normalmente com o Amazon RDS. O Amazon RDS pode fazer o backup automaticamente do banco de dados e manter o software do banco de dados atualizado com a versão mais recente. Com o RDS é possível escalar facilmente a capacidade de armazenamento ou recursos computacionais associados à sua instância de banco de dados relacional. O RDS possibilita configurar alta disponibilidade de banco de dados (Multi AZ), ou seja, é possível configurar instâncias de bancos de dados em várias Zonas de Disponibilidade, o que proporciona uma de praticamente 100%. Assim como todos os serviços da Amazon Web Services, não há investimentos adiantados, e você paga somente pelos recursos que utilizar.

# VPC

A Amazon VPC é o serviço de redes da AWS e permite provisionar uma seção da nuvem da Amazon Web Services (AWS) isolada logicamente onde você pode executar recursos da AWS na rede virtual que você mesmo define.

## O que é possível fazer com o Amazon VPC

Você tem controle total sobre o ambiente de rede virtual, inclusive com relação à seleção dos seus próprios intervalos de endereço IP, à criação de sub-redes e à configuração de tabelas de roteamento e gateways de rede. Com o serviço de VPC também é possível criar uma conexão de Virtual Private Network (VPN) por hardware entre o datacenter corporativo e a VPC e usar a Nuvem AWS como uma extensão desse datacenter.

É possível personalizar a configuração da rede para o Amazon VPC. Por exemplo, você pode criar uma sub-rede pública para os servidores web que têm acesso à Internet e dispor os sistemas back-end como bancos de dados ou servidores de aplicativos em uma sub-rede privada sem acesso à Internet. Você pode aproveitar várias camadas de segurança, incluindo grupos de segurança e listas de controle de acesso à rede, para ajudar a controlar o acesso às instâncias do Amazon EC2 em cada subnet.

# LAMBDA

O AWS Lambda permite que executar código sem provisionar ou gerenciar servidores. O usuário paga apenas pelo tempo de computação que utilizar. Só é cobrado quando o seu código estiver em execução.

## O que é possível fazer com o Amazon LAMBDA

Com o Lambda, é possível executar o código para praticamente qualquer tipo de aplicativo ou serviço de back-end, tudo sem precisar de administração. Basta carregar o código e o Lambda se encarrega de todos os itens necessários para executar e alterar a escala do código com alta disponibilidade. Você pode configurar o seu código para que ele seja acionado automaticamente por meio de outros serviços da AWS ou chamá-lo diretamente usando qualquer aplicativo móvel ou da web, ou seja, é computação sem servidor.

A computação sem servidor permite criar e executar aplicativos e serviços sem preocupações com servidores. Na verdade os aplicativos ainda são executados em servidores, mas todo o gerenciamento do servidor é feito pela AWS.

Com o Lambda é possível executar de códigos em resposta a eventos, como alterações nos buckets do Amazon S3, atualizações em uma tabela do Amazon DynamoDB ou eventos personalizados gerados pelas aplicações ou dispositivos do usuário.

# ROUTE53

O Amazon Route 53 fornece serviços de Domain Name System (DNS), registro de nome de domínio e verificação de integridade. É uma forma confiável e de baixo custo para direcionar os usuários finais para aplicativos de Internet, traduzindo nomes como cloudtreinamentos.com os endereços IP numéricos como 192.0.2.1, usados por computadores para se conectar entre si.

## O que é possível fazer com o Amazon ROUTE53

Com o Amazon Route 53, é possível criar e gerenciar registros DNS públicos. Assim como uma agenda de telefone traduz o número para o nome do contato, o Route 53 traduz o endereço IP para o endereço de internet, por exemplo cloudtreinamentos.com.

Também é possível, por exemplo, combinar o DNS com serviços de verificação de integridade para encaminhar tráfego aos endpoints íntegros, ou para monitorar e/ou gerar alarmes de endpoints de forma independente. Você também pode comprar e gerenciar nomes de domínio como cloudtreinamentos.com e configurar automaticamente as definições de DNS para seus domínios. O Route 53 conecta as solicitações de usuários com a infraestrutura que está sendo executada na AWS, como as instâncias do Amazon EC2, load balancers do Elastic Load Balancing e buckets do Amazon S3, além de poder ser usado para rotear usuários para infraestruturas fora da AWS.

# CLOUDWATCH

O Amazon CloudWatch monitora recursos e os aplicativos que executados na AWS em tempo real. Você pode usar o CloudWatch para coletar e monitorar métricas, que são as variáveis que é possível medir para avaliar esses recursos e aplicativos.

## O que é possível fazer com o Amazon CLOUDWATCH

A página inicial do CloudWatch exibe automaticamente métricas sobre cada serviço da AWS usado. Também permite criar painéis personalizados para exibir métricas sobre os aplicativos personalizados e exibir coleções personalizadas de métricas escolhidas.

É possível criar alarmes que observem métricas e enviem notificações ou façam alterações automaticamente nos recursos que você está monitorando quando um limite é violado. Por exemplo, você pode monitorar o uso de CPU e leituras e gravações de disco de suas instâncias do Amazon EC2 e, em seguida, usar esses dados para determinar se você deve iniciar instâncias adicionais para lidar com o aumento de carga. Você também pode usar esses dados para interromper instâncias subutilizados para economizar dinheiro.

Com o CloudWatch, você obtém visibilidade no âmbito do sistema da utilização de recursos, do desempenho dos aplicativos e da saúde operacional.

# CLOUDFRONT

O Amazon CloudFront é um serviço da web que acelera a distribuição do conteúdo estático e dinâmico da web, como arquivos .html, .css, .js e arquivos de imagem, para os usuários. O CloudFront distribui seu conteúdo por meio de uma rede global de datacenters denominados pontos de presença. Ao solicitar um conteúdo que você está veiculando com o CloudFront, o usuário é roteado para o ponto de presença com a menor latência (atraso de tempo) para que o conteúdo seja fornecido com o melhor desempenho possível.

## O que é possível fazer com o Amazon CLOUDFRONT

Por exemplo, suponha que você esteja exibindo uma imagem de um servidor web tradicional, e não do CloudFront. Por exemplo, você pode fornecer uma imagem, minhafoto.png, usando a URL `http://example.com/minhafoto.png`.

Seus usuários podem navegar facilmente para esse URL e ver a imagem. Mas provavelmente não sabem que sua solicitação foi roteada de uma rede para outra—por meio do conjunto complexo de redes interconectadas que compõem a Internet—até a imagem ser encontrada.

O CloudFront acelera a distribuição do conteúdo encaminhando cada pedido de usuário por meio da rede backbone da AWS para o ponto de presença que veicule melhor seu conteúdo. Normalmente, esse é um servidor de ponto do CloudFront que fornece a entrega mais rápida ao visualizador. Usar a rede da AWS reduz drasticamente o número de redes pelas quais as solicitações dos usuários devem passar, melhorando o desempenho. Os usuários obtêm menos latência—o tempo que leva para carregar o primeiro byte do arquivo—e taxas de transferência de dados maiores.



O AWS Identity and Access Management (IAM) é um serviço da web que ajuda você a controlar o acesso aos recursos da AWS de forma segura. Você usa o IAM para controlar quem é autenticado (fez login) e autorizado (tem permissões) a usar os recursos.

## O que é possível fazer com o Amazon IAM

Ao criar uma conta da AWS, você começa com uma única identidade de login que tenha acesso total a todos os recursos e serviços da AWS na conta. Essa identidade é chamada de usuário raiz e é acessada pelo login com o endereço de e-mail e a senha que você usou para criar a conta. Porém é altamente recomendado que não use o usuário raiz para as tarefas diárias, nem mesmo as administrativas. Em vez disso, é possível criar usuários diferentes e conceder à esses usuários permissões diferentes para executar tarefas específicas.

Você pode conceder permissões diferentes à pessoas diferentes para diferentes recursos. Por exemplo, você pode conceder acesso completo a alguns usuários ao Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ao Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), ao Amazon DynamoDB, ao Amazon Redshift, e a outros serviços da AWS. Para outros usuários, você pode permitir acesso somente leitura a apenas alguns buckets do S3 ou permissão para administrar apenas algumas instâncias do EC2 ou para acessar suas informações de faturamento, mas nada mais.



# CODE DEPLOY

O CodeDeploy é um serviço de implantação que automatiza implantações de aplicativos em instâncias do Amazon EC2 em instâncias locais, em funções Lambda sem servidor ou serviços do Amazon ECS.

## O que é possível fazer com o Amazon CODE DEPLOY

Você pode implantar uma variedade quase ilimitada de conteúdos de aplicativos, incluindo:

- código
- funções AWS Lambda sem servidor
- arquivos de configuração e da Web
- executáveis
- packages
- scripts
- arquivos de multimídia

O CodeDeploy pode implantar o conteúdo de aplicativo que é executado em um servidor e armazenado em buckets do Amazon S3, repositórios GitHub ou repositórios Bitbucket. O CodeDeploy também pode implantar uma função Lambda sem servidor. Você não precisa fazer alterações no seu código existente antes de poder usar o CodeDeploy.

# CODE COMMIT

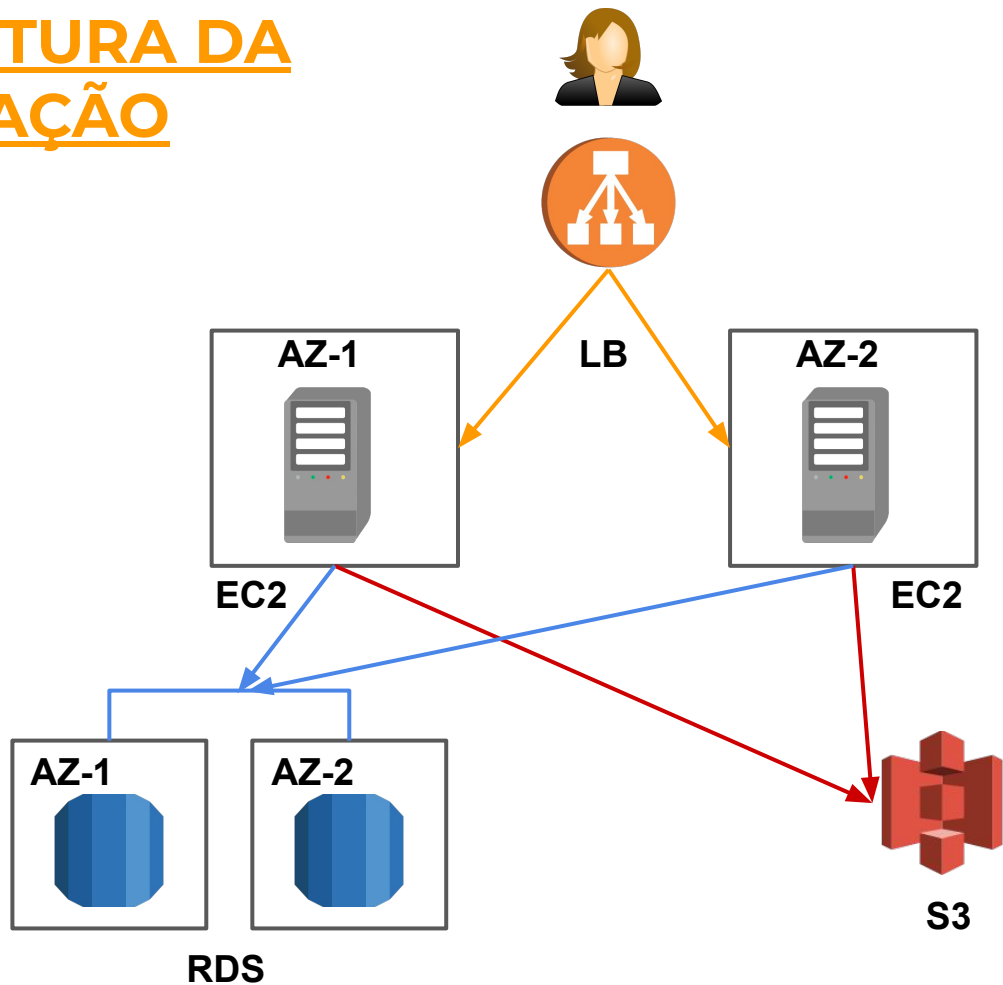
O CodeCommit é um serviço de controle de código-fonte seguro, altamente escalável e gerenciado que hospeda repositórios Git privados. O CodeCommit elimina a necessidade de gerenciar seu próprio sistema de controle de código-fonte ou se preocupar com a escalabilidade da infraestrutura. Você pode usar o CodeCommit para armazenar desde códigos até binários. Ele é compatível com a funcionalidade padrão do Git, então funciona perfeitamente com as suas ferramentas baseadas em Git.

## O que é possível fazer com o Amazon CODE DEPLOY

O CodeCommit é familiar para usuários de repositórios baseados em Git, mas até quem não está familiarizado achará a transição para o CodeCommit relativamente simples. O CodeCommit oferece um console para facilitar a criação de repositórios e a listagem de repositórios e ramificações existentes. Em algumas etapas simples, os usuários podem encontrar informações sobre um repositório e cloná-lo para o computador, criando um repositório local onde é possível fazer e enviar alterações por push para o repositório do CodeCommit. Os usuários podem trabalhar a partir da linha de comando nas máquinas locais ou usar um editor baseado em GUI.

A diferença entre o CodeCommit e o versionamento do S3 é que o CodeCommit foi otimizado para o desenvolvimento de software em equipe. Ele gerencia lotes de alterações em vários arquivos, o que pode ocorrer em paralelo com as alterações feitas por outros desenvolvedores. O versionamento do Amazon S3 oferece suporte à recuperação de versões anteriores dos arquivos, mas não tem como foco os recursos de rastreamento colaborativo de arquivos de que as equipes de desenvolvimento de software precisam

# ESTRUTURA DA APLICAÇÃO



NÃO ESQUEÇA DE DEFINIR O LEMBRETE NA PARTE 3



**LINK:** [PARTE 3 BOOTCAMP DE CLOUD](#)