



Fazendo o deploy da aplicação na AWS

Carlos A J Lazarin



O que eu irei aprender sobre AWS?

1. Visão geral sobre os serviços AWS que iremos utilizar:
 - a. S3
 - b. Elastic Beanstalk
 - c. RDS
2. Fazer deploy do código Angular na S3 (Amazon Simple Storage Service);
3. Fazer deploy da aplicação Spring Boot no Elastic BeanStalk;
4. Configurar uma instância de banco de dados no RDS e como acessá-la de sua máquina local;
5. Testar a aplicação rodando na nuvem.



Criando uma conta na AWS



Criando uma conta grátis na AWS

- Acesse <https://aws.amazon.com> e crie uma conta grátis;
- Mais detalhes sobre o plano gratuito disponível em <https://aws.amazon.com/free/>
- **S3** : 5GB
- **EC2**: 750 horas/mês de uma instância t2.micro.linux
- **RDS**: 750 horas/mês de banco db.t2.micro



Cadastro: Parte 1



Explore os produtos do nível gratuito com uma nova conta da AWS.

Para saber mais, acesse aws.amazon.com/free.



Cadastrar-se na AWS

Endereço de e-mail

Você usará este endereço de e-mail para fazer login na sua nova conta da AWS.

Senha

Confirmar senha

Nome da conta da AWS

Escolha um nome para a sua conta. Você pode mudar o nome nas configurações de sua conta após o cadastro.

Continuar (etapa 1 de 5)

[Faça login em uma conta existente da AWS](#)



Cadastro: Parte 2



Ofertas de nível gratuito

Todas as contas da AWS podem explorar três tipos diferentes de ofertas gratuitas, dependendo do produto usado.



Sempre gratuito

Nunca expira



12 meses grátis

Início a partir da data inicial de cadastro



Avaliações

Início a partir da data de ativação do serviço

Cadastrar-se na AWS

Informações de contato

Como você planeja usar a AWS?

- ☐ Comercial - para o seu trabalho, escola ou organização
- ☒ Pessoal - para seus próprios projetos

Com quem devemos entrar em contato sobre esta conta?

Nome completo

⚠ Um nome completo é obrigatório.

Número de telefone

Insira o código do país e o número de telefone.

País ou região

Endereço

Apartamento, quarto, unidade, edifício, anda.

Cidade

Cadastro: Parte 3



Verificação segura

❗ Não cobraremos pelo uso abaixo dos limites de nível gratuito da AWS. Manteremos temporariamente R\$3 BRL como transação pendente por 3 a 5 dias para verificar sua identidade.



Cadastrar-se na AWS

Informações de faturamento

Número do cartão de crédito



A AWS aceita a maioria dos principais cartões de crédito. Para saber mais sobre as opções de pagamento, consulte nossas [perguntas frequentes](#)

Data de expiração

Mês ▼

Ano ▼

Nome do titular do cartão

Endereço de faturamento

☒ Usar meu endereço de contato

Endereço de faturamento

CEP

☐ Usar um novo endereço

Tipo de registro fiscal

☒ CNPJ

☐ CPF

Número do registro fiscal

Cadastro: Parte 4



Cadastrar-se na AWS

Confirmar sua identidade

Antes que você possa usar a conta da AWS, é necessário confirmar seu número de telefone. Ao continuar, o sistema automatizado da AWS entrará em contato com você com um código de verificação.

Como devemos enviar para você o código de verificação?

- ☒ Mensagem de texto (SMS)
☐ Chamada de voz

Código do país ou região

Brasil (+55) ▼

Número de telefone celular

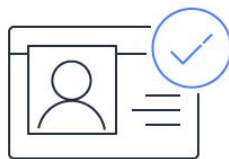
Verificação de segurança



Digite os caracteres como mostrado acima

Enviar SMS (etapa 4 de 5)

Cadastro: Parte 5



Cadastrar-se na AWS

Confirmar sua identidade

Verificar código

 PIN de SMS necessário

Continuar (etapa 4 de 5)

Está com problemas? Às vezes, leva até 10 minutos para você receber um código de verificação. Se demorar mais do que isso, [volte para a página anterior](#) e tente novamente.



Cadastro: Parte 6



Cadastrar-se na AWS

Selecionar um plano de suporte

Escolha um plano de suporte para sua conta comercial ou pessoal. [Compare planos e exemplos de definição de preço](#). Você pode alterar seu plano a qualquer momento no Console de Gerenciamento da AWS.

☒ Suporte Basic -
gratuito

- Recomendado para novos usuários que estão começando a usar a AWS
- Acesso por autoatendimento 24 horas por dia/7 dias por semana a todos os recursos da AWS
- Apenas para questões de conta e faturamento
- Acesso ao Personal Health Dashboard e ao Trusted Advisor



☐ Suporte Developer - a
partir de 29 USD/mês

- Recomendado para desenvolvedores que estão avaliando a AWS
- Acesso por e-mail ao AWS Support durante o horário comercial
- Tempo de resposta de 12 horas (horário comercial)



☐ Suporte Business - a
partir de 100
USD/mês

- Recomendado para executar cargas de trabalho de produção na AWS
- Suporte técnico 24 horas por dia/7 dias por semana por e-mail, telefone e chat
- Tempo de resposta de 1 hora
- Conjunto completo de recomendações de melhores práticas do Trusted Advisor



Precisa de suporte de nível Enterprise?

A partir de 15.000 USD por mês, você receberá tempo de resposta de 15 minutos e experiência ao estilo de concierge com um Gerente técnico da conta designado. [Saiba mais](#)

Concluir cadastramento

Cadastro: Parte 6



Cadastrar-se na AWS

Selecionar um plano de suporte

Escolha um plano de suporte para sua conta comercial ou pessoal. [Compare planos e exemplos de definição de preço](#). Você pode alterar seu plano a qualquer momento no Console de Gerenciamento da AWS.

☒ Suporte Basic - gratuito

- Recomendado para novos usuários que estão começando a usar a AWS
- Acesso por autoatendimento 24 horas por dia/7 dias por semana a todos os recursos da AWS
- Apenas para questões de conta e faturamento
- Acesso ao Personal Health Dashboard e ao Trusted Advisor



☐ Suporte Developer - a partir de 29 USD/mês

- Recomendado para desenvolvedores que estão avaliando a AWS
- Acesso por e-mail ao AWS Support durante o horário comercial
- Tempo de resposta de 12 horas (horário comercial)



☐ Suporte Business - a partir de 100 USD/mês

- Recomendado para executar cargas de trabalho de produção na AWS
- Suporte técnico 24 horas por dia/7 dias por semana por e-mail, telefone e chat
- Tempo de resposta de 1 hora
- Conjunto completo de recomendações de melhores práticas do Trusted Advisor



Precisa de suporte de nível Enterprise?

A partir de 15.000 USD por mês, você receberá tempo de resposta de 15 minutos e experiência ao estilo de concierge com um Gerente técnico da conta designado. [Saiba mais](#)

Concluir cadastramento



Cadastro: Parte 7



Parabéns

Obrigado por se cadastrar na AWS.

Estamos ativando sua conta, o que deve levar apenas alguns minutos. Você receberá um e-mail quando esse processo for concluído.

[Acesse o Console de Gerenciamento da AWS](#)

[Crie outra conta](#) or [entre em contato com a equipe de vendas](#).



Confirmação ambiente pronto (e-mail)



Bem-vindo à Amazon Web Services

Pelos próximos 12 meses, você terá acesso gratuito aos serviços de aplicativo, computação, armazenamento e banco de dados da AWS dentro dos limites do [Nível gratuito](#).

Veja aqui algumas maneiras de começar a usar:



Aprenda com os tutoriais e os guias passo a passo
[Comece a usar »](#)



Comece a criar com o console da AWS
[Comece a usar »](#)



Executar um servidor em nuvem simples
[Comece a usar »](#)

Login AWS



Entrar



Usuário root

Proprietário da conta que executa as tarefas que exigem acesso irrestrito. [Saiba mais](#)



Usuário do IAM

Usuário em uma conta que executa tarefas diárias. [Saiba mais](#)

Endereço de e-mail do usuário root

nomeusuario@exemplo.com

Próximo

Ao continuar, você concorda com o [Contrato do cliente da AWS](#) ou outro contrato para serviços da AWS e com o [Aviso de privacidade](#). Este site usa cookies essenciais. Consulte nosso [Aviso sobre cookies](#) para obter mais informações.

— Utilizando a AWS pela primeira vez? —

Criar uma nova conta da AWS

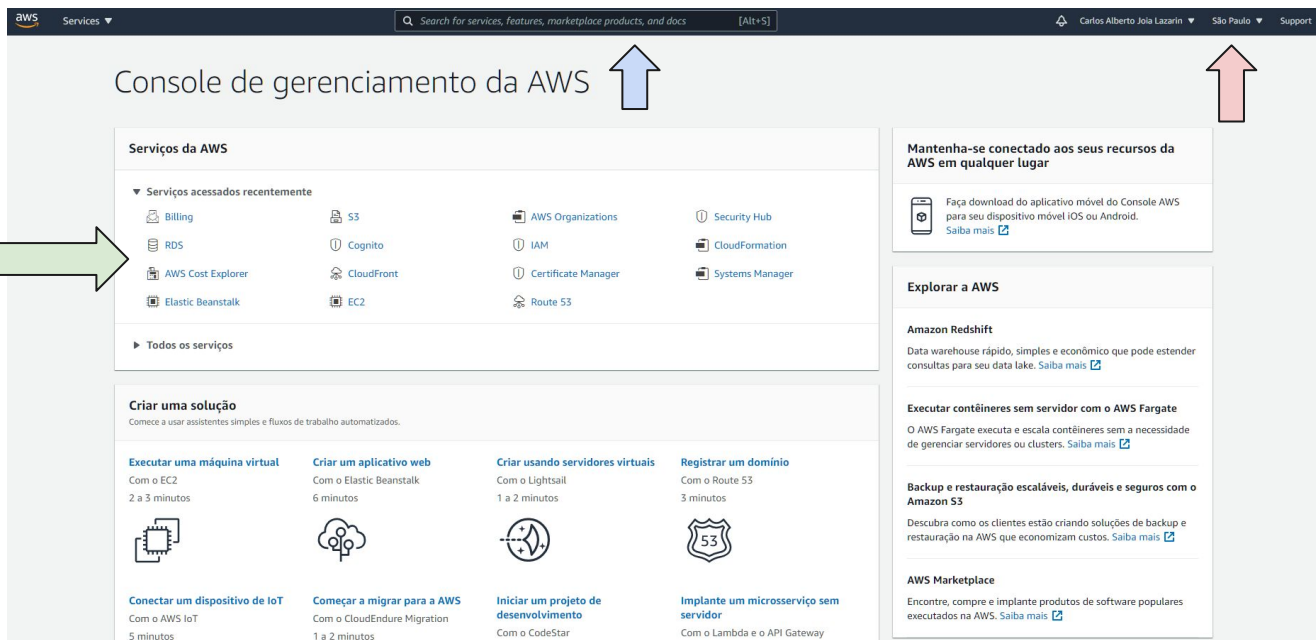


Amazon GuardDuty

Deteção inteligente de ameaças e monitoramento contínuo de segurança

[Saiba mais](#)

Alterar Zona para América do Sul (SP)



The screenshot shows the AWS Management Console interface. A green arrow points to the 'Serviços da AWS' section, specifically to the 'Todos os serviços' link. A blue arrow points to the 'Console de gerenciamento da AWS' header. A pink arrow points to the user profile dropdown menu in the top right corner, which is labeled 'Carlos Alberto Jola Lazarin' and 'São Paulo'.

Console de gerenciamento da AWS

Serviços da AWS

▼ Serviços acessados recentemente

- Billing
- RDS
- AWS Cost Explorer
- Elastic Beanstalk
- S3
- Cognito
- CloudFront
- EC2
- AWS Organizations
- IAM
- Certificate Manager
- Route 53
- Security Hub
- CloudFormation
- Systems Manager

► Todos os serviços

Criar uma solução

Comece a usar assistentes simples e fluxos de trabalho automatizados.

- Executar uma máquina virtual**
Com o EC2
2 a 3 minutos
- Criar um aplicativo web**
Com o Elastic Beanstalk
6 minutos
- Criar usando servidores virtuais**
Com o Lightsail
1 a 2 minutos
- Registrar um domínio**
Com o Route 53
3 minutos
- Conectar um dispositivo de IoT**
Com o AWS IoT
5 minutos
- Começar a migrar para a AWS**
Com o CloudEndure Migration
1 a 2 minutos
- Iniciar um projeto de desenvolvimento**
Com o CodeStar
- Implantar um microserviço sem servidor**
Com o Lambda e o API Gateway

Mantenha-se conectado aos seus recursos da AWS em qualquer lugar

Faça download do aplicativo móvel do Console AWS para seu dispositivo móvel iOS ou Android. [Saiba mais](#)

Explorar a AWS

Amazon Redshift

Data warehouse rápido, simples e econômico que pode estender consultas para seu data lake. [Saiba mais](#)

Executar contêineres sem servidor com o AWS Fargate

O AWS Fargate executa e escala contêineres sem a necessidade de gerenciar servidores ou clusters. [Saiba mais](#)

Backup e restauração escaláveis, duráveis e seguros com o Amazon S3

Descubra como os clientes estão criando soluções de backup e restauração na AWS que economizam custos. [Saiba mais](#)

AWS Marketplace

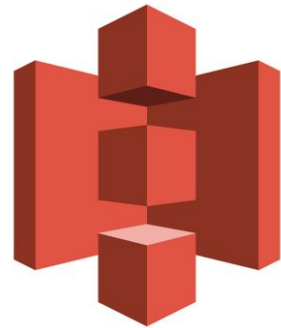
Encontre, compre e implante produtos de software populares executados na AWS. [Saiba mais](#)

Amazon S3



Amazon S3

- Amazon Simple Storage Service (S3)
 - Serviço de armazenamento de objetos
- Escalabilidade
- Disponibilidade
- Segurança
- Performance
- Durabilidade (99,999999999%)





Criando o bucket na S3

- Acesse o console da AWS -> S3 ;
- Crie um novo bucket
 - Nome: identificador único em toda a S3;
 - Selecione uma zona mais próxima da sua localidade para uma melhor performance;
 - S3 URL: `[nome-do-bucket].s3-website.[zona-do-bucket].amazonaws.com`
- Acesse as propriedades do bucket:
 - Selecione a opção para utilizar o bucket como website host;
- Acesse permissões do bucket:
 - Gerenciar políticas públicas do bucket;
 - Uncheck todos os checkboxes



Atualizando as políticas do bucket

- Atualize as políticas do bucket:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AddPerm",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": ["s3:GetObject"],
      "Resource": ["arn:aws:s3::: NOME-DO-BUCKET/*"]
    }
  ]
}
```

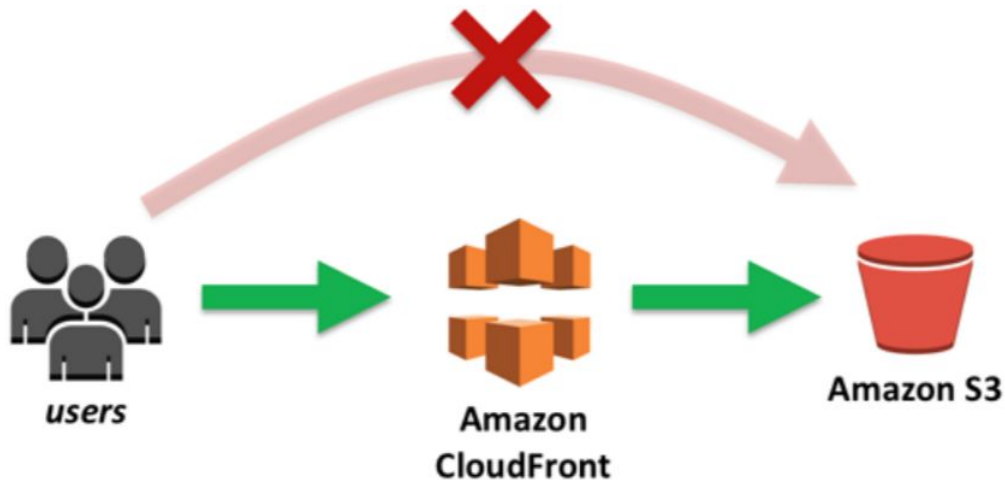


Fazendo o upload dos arquivos do FE

- Abra uma nova janela do Prompt Command;
- Digite:
 - `ng build --prod --aot`
- Uma nova pasta chamada dist será gerada com o conteúdo para ser armazenado na S3;
- Faça o upload de todos os arquivos gerados anteriormente na pasta **dist**;

Opcional: configurar o Amazon Cloud Front

<https://aws.amazon.com/pt/cloudfront/>



Criando o bucket

aws

Services ▾

Search for services, features, marketplace products

Amazon S3 > Criar bucket

Criar bucket

Os buckets são contêineres para dados armazenados no S3. [Saiba mais](#)

Configuração geral

Nome do bucket

O nome do bucket deve ser exclusivo e não deve conter espaços ou letras maiúsculas. [Consulte as regras de nomenclatura de bucket](#)

Região da AWS

Copiar configurações do bucket existente - *opcional*
Somente as configurações de bucket na configuração a seguir são copiadas.

Configurações de bloqueio do acesso público deste bucket

O acesso público é concedido a buckets e objetos por meio de listas de controle de acesso (ACLs), políticas de bucket, políticas de ponto de acesso ou todas elas. Para garantir que o acesso público a este bucket e todos os seus objetos seja bloqueado, ative a opção de Bloquear todo o acesso público. Essas configurações serão aplicadas apenas a este bucket e aos respectivos pontos de acesso. A AWS recomenda ativar a opção Bloquear todo o acesso público. Porém, antes de aplicar qualquer uma dessas configurações, verifique se as aplicações funcionarão corretamente sem acesso público. Caso precise de algum nível de acesso público a este bucket ou aos objetos que ele contém, é possível personalizar as configurações individuais abaixo para que atendam aos seus casos de uso de armazenamento específicos. [Saiba mais](#)

☐ **Bloquear *todo* o acesso público**
Ativar essa configuração é o mesmo que ativar todas as quatro configurações abaixo. Cada uma das configurações a seguir são independentes uma da outra.

☐ **Bloquear acesso público a buckets e objetos concedidos por meio de *novas* listas de controle de acesso (ACLs)**
O S3 bloqueará as permissões de acesso público aplicadas a blocos ou objetos recém-adicionados e impedirá a criação de novas ACLs de acesso público para blocos e objetos existentes. Essa configuração não altera nenhuma permissão existente que permita o acesso público aos recursos do S3 usando ACLs.



Criando o bucket

Versionamento de bucket

O versionamento é um meio de manter múltiplas variantes de um objeto no mesmo bucket. Você pode usar o versionamento para preservar, recuperar e restaurar todas as versões de cada objeto armazenado no bucket do Amazon S3. Com o versionamento, você pode recuperar facilmente ações não intencionais do usuário e falhas da aplicação. [Saiba mais](#)

Versionamento de bucket

- ☒ Desativar
☐ Ativar

Tags (0) - opcional

Acompanhe o custo de armazenamento ou outros critérios marcando seu bucket. [Saiba mais](#)

Nenhuma tag associada a este bucket.

Adicionar tag

Criptografia padrão

Criptografar automaticamente novos objetos armazenados neste bucket. [Saiba mais](#)

Criptografia no lado do servidor

- ☒ Desativar
☐ Ativar

► Configurações avançadas

ⓘ Depois de criar o bucket, você pode fazer upload de arquivos e pastas para o bucket e definir configurações adicionais do bucket.

Cancelar

Criar bucket



Editar Configurações do Bucket

Amazon S3

► Snapshot da conta

O Storage Lens fornece visibilidade sobre o uso e as tendências de atividades. [Saiba mais](#)


[Visualizar painel do Storage Lens](#)

Buckets (1)

Os buckets são contêineres para dados armazenados no S3. [Saiba mais](#)

  Copiar ARN  Vazio  Excluir  Criar bucket

< 1 > 

Nome ▲	Região da AWS ▼	Acesso ▼	Data de criação ▼
 checklist-fe-spa	América do Sul (São Paulo) sa-east-1	<u>Os objetos podem ser públicos</u>	23 May 2021 05:28:23 PM -03





Editar Permissões


Editar política de bucket

Política do bucket

A política de bucket, escrita em JSON, fornece acesso aos objetos armazenados no bucket. As políticas de bucket não se aplicam a objetos de propriedade de outras contas. [Saiba mais](#)

[Exemplos de política](#)[Gerador de políticas](#)

ARN do bucket

 `arn:aws:s3:::checklist-fe-spa`

Política

```
1 {  
2   "Version": "2012-10-17",  
3   "Statement": [  
4     {  
5       "Sid": "AddPerm",  
6       "Effect": "Allow",  
7       "Principal": "*",  
8       "Action": ["s3:GetObject"],  
9       "Resource": ["arn:aws:s3:::checklist-fe-spa/*"]  
10    }  
11  ]  
12 }  
13
```



Alterar Propriedades do Bucket

Habilitar static content hosting



Hospedagem de site estático

Use este bucket para hospedar um site ou redirecionar solicitações. [Saiba mais](#) 

Hospedagem de site estático
Desabilitado

Editar

Editar hospedagem estática

Amazon S3 > checklist-fe-spa > Editar hospedagem de site estático

Editar hospedagem de site estático

Hospedagem de site estático

Use este bucket para hospedar um site ou redirecionar solicitações. [Saiba mais](#)

Hospedagem de site estático

- ☐ Desativar
☒ Ativar

Tipo de hospedagem

- ☒ Hospedar um site estático
Usar o endpoint do bucket como o endereço da web. [Saiba mais](#)
- ☐ Solicitações de redirecionamento para um objeto
Redirecionar solicitações para outro bucket ou domínio. [Saiba mais](#)

Para que clientes acessem conteúdo no endpoint do site, é preciso que todo o conteúdo seja publicamente legível. Para fazer isso, edite as configurações do bloqueio de acesso público do S3 referentes ao bucket. Para obter mais informações, consulte [Usar o bloqueio de acesso público do Amazon S3](#).

Documento de índice

Especifique a página inicial ou padrão do site.

index.html

Documento de erro - opcional

Isso aparece quando ocorre um erro.

error.html

Regras de redirecionamento - opcional

Regras de redirecionamento, escritas em JSON, redirecionam automaticamente solicitações de páginas da Web para um conteúdo específico. [Saiba mais](#)

Upload de arquivos

Amazon S3 > checklist-fe-spa > Carregar

Carregar

Adicione os arquivos e pastas que você deseja carregar no S3. Para fazer upload de um arquivo maior que 160 GB, use a AWS CLI, o SDK da AWS ou a API REST do Amazon S3. [Saiba mais](#)

Arraste e solte aqui os arquivos e pastas para upload ou escolha Adicionar arquivos ou Adicionar pasta.

Arquivos e pastas (7 Total, 867.1 KB)

Remover

Adicionar arquivos

Adicionar pasta

Todos os arquivos e pastas desta tabela serão carregados.

Q Encontrar por nome

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Nome ▲	Pasta ▼	Tipo ▼	Tamanho ▼
<input type="checkbox"/>	3rdpartylicenses.txt	-	text/plain	14.2 KB
<input type="checkbox"/>	favicon.ico	-	image/x-icon	948.0 B
<input type="checkbox"/>	index.html	-	text/html	6.7 KB
<input type="checkbox"/>	main.b32a9f9aea9199fb4748.js	-	text/javascript	735.7 KB
<input type="checkbox"/>	polyfills.94daefd414b8355106ab.js	-	text/javascript	36.0 KB
<input type="checkbox"/>	runtime.7b63b9fd40098a2e8207.js	-	text/javascript	1.5 KB
<input type="checkbox"/>	styles.f4ffbeb9e2468a71cbbe.css	-	text/css	72.1 KB

Destino

Destino

s3://checklist-fe-spa

► Detalhes do destino


Configurações de bucket que afetam novos objetos armazenados no destino especificado.



Acessando a aplicação

`http://[nome-do-bucket].s3-website-sa-east-1.amazonaws.com`

Hospedagem de site estático

Use este bucket para hospedar um site ou redirecionar solicitações. [Saiba mais](#) 

Hospedagem de site estático

Habilitado

Tipo de hospedagem

Hospedagem de buckets

Endpoint de site de bucket

Quando você configura seu bucket como um site estático, o site fica disponível no endpoint de site específico da região da AWS do bucket. [Saiba mais](#) 

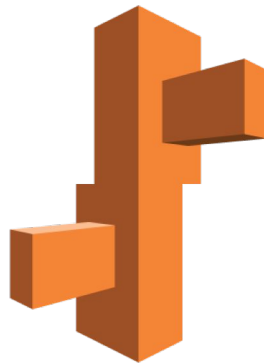
 <http://checklist-fe-spa.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com> 

AWS Elastic Beanstalk

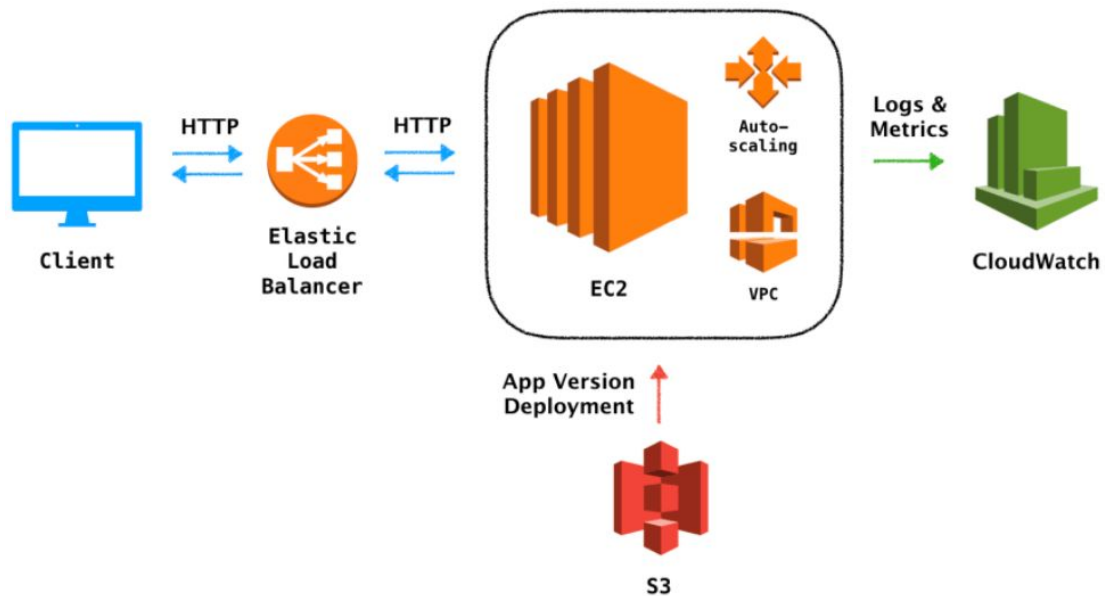


AWS Elastic Beanstalk

- Serviço AWS para implantação e escalabilidade de aplicações e serviços de web;
 - Java, .Net, PHP, Node JS, Python, Ruby
- Implantação automática
 - Capacidade
 - Balanceamento
 - Escalabilidade (Elastic Load Balancing e Auto Scaling)
 - Monitoramento (integridade e log)
- Pagamento por recursos utilizados
- Implantação por:
 - AWS console;
 - EB CLI - Interface de linha de comando do Elastic Beanstalk;
 - AWS Toolkit para Visual Studio;
 - AWS Toolkit para Eclipse;



Architecture



Amazon RDS

(Relational Database Service)



Amazon RDS

- Relational Database Service - DBaaS (Database as a Service)
- Criado para facilitar a criação, configuração, operação e escalabilidade de banco de dados relacionais na nuvem;
- Principais características:
 - Redimensionável
 - Automatizável;
 - Alta disponibilidade;
 - Seguro.
- Amazon Aurora, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, Oracle Database e SQL Server.
- Amazon Database Migration Service - fácil migração de bancos existentes para o RDS.



Atividade prática AWS

**Parabéns você concluiu o curso!!
Muito obrigado!**