

# App nas nuvens - AWS

## Objetivo

Nesta atividade, você criará uma conta na Amazon AWS para usar recursos computacionais nas nuvens. O objetivo é publicarmos nossa aplicação na AWS, ficando toda ela 100% nas nuvens.

O primeiro ano da AWS é totalmente grátis. Depois disto, você pode ser cobrado de acordo com a quantidade de acesso a seus aplicativos (será ótimo se você precisar pagar algo depois de 1 ano ;) Isso significa que sua app está no caminho certo). Veja aqui os preços praticados:

<https://aws.amazon.com/s3/pricing/>

Para uma visão geral de como a AWS funciona e passos iniciais, você pode ver essa documentação oficial: [https://docs.aws.amazon.com/pt\\_br/AmazonS3/latest/gsg/GetStartedWithS3.html](https://docs.aws.amazon.com/pt_br/AmazonS3/latest/gsg/GetStartedWithS3.html)

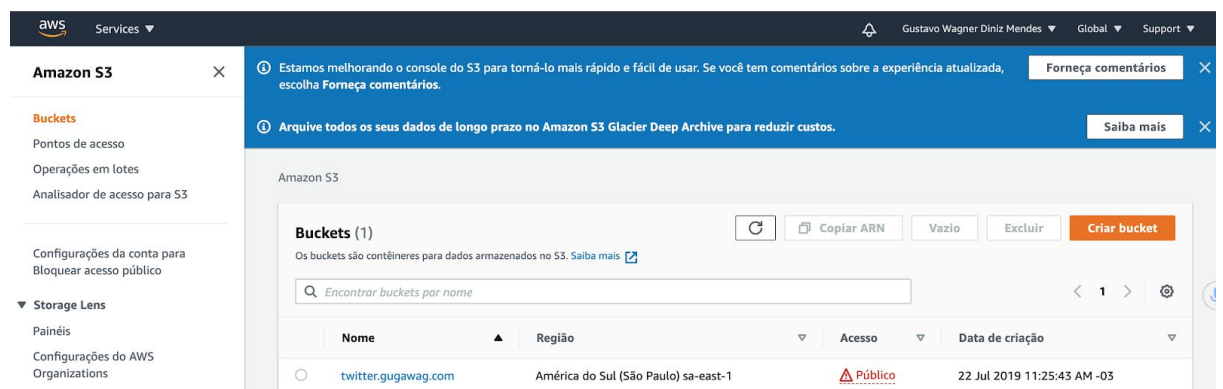
## Passos

Antes de começar, entre na app

<http://social.gugawag.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com/> e veja que já se encontra na AWS com banco de dados Firestore (100% nas nuvens).

Para fazer uma configuração similar, basta seguir os passos abaixo.

1. Se registre na Amazon AWS: <https://aws.amazon.com/>
2. Crie um bucket (todo objeto, na AWS, precisa estar armazenado num bucket):
  1. Entre no console da AWS: <https://console.aws.amazon.com/s3/>
  2. Selecione **Create Bucket (Criar Bucket)**



3. No campo **Nome do Bucket**, digite um nome exclusivo compatível com DNS para o novo bucket (tipo: **social.gugawag.com**)
  1. Crie seu próprio nome de bucket usando as seguintes diretrizes de nomenclatura:
    1. O nome deve ser exclusivo entre todos os nomes de buckets existentes no Amazon S3.

2. Depois de criar o bucket, você não pode mais alterar o nome, portanto, escolha bem.
3. Escolha um nome de bucket que reflita os objetos do bucket porque o nome do bucket é visível na URL que aponta para os objetos que você colocará no bucket.
4. Para obter informações sobre a nomenclatura de buckets, consulte [Regras para nomeação de buckets](#) no *Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service*.
4. Escolha a região da **América do Sul (São Paulo)**, para que a aplicação fique mais próxima dos usuários
5. Desmarque a opção **Bloquear todo o acesso público**, para que facilite a parte de segurança do nosso teste. Em produção real, você vai querer rever essa configuração.
6. Marque a opção abaixo:



**Desativar o bloqueio de todo o acesso público pode fazer com que este bucket e os objetos dentro dele se tornem públicos**

A AWS recomenda que você bloqueie todo o acesso público, a menos que o acesso público seja necessário para casos de uso específicos e conferidos, como a hospedagem de site estático.

- ☒ Reconheço que as configurações atuais podem fazer com que este bucket e os objetos dentro dele se tornem públicos.

7. \_\_\_\_\_
8. O restante deve ficar padrão. Clique em "**Criar Bucket**".

## Criar bucket

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

### Configuração geral

Nome do bucket

social.gugawag.com

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

Região

América do Sul (São Paulo) sa-east-1

Copiar configurações do bucket existente - *opcional*

Somente as configurações de bucket na configuração a seguir são copiadas.

[Escolher bucket](#)

### Configurações de bucket para Bloquear acesso público

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.

1.

9. Após criado, seu novo bucket deve ser listado na lista abaixo:

Amazon S3

**Buckets (2)** [Saiba mais](#)

[Copiar ARN](#) [Vazio](#) [Excluir](#) [Criar bucket](#)

	Nome	Região	Acesso	Data de criação
<input type="radio"/>	social.gugawag.com	América do Sul (São Paulo) sa-east-1	Os objetos podem ser públicos	18 Nov 2020 05:57:42 PM -03
<input type="radio"/>	twitter.gugawag.com	América do Sul (São Paulo) sa-east-1	<b>Público</b>	22 Jul 2019 11:25:43 AM -03

10. Gere o build de sua aplicação
  1. No caso do twitter feito em angular: **ng build --prod --aot**
  2. Foi gerada a pasta **dist**, que você publicará na Amazon
11. Clique no bucket criado e veja a aba **Objetos** (é a padrão)
12. Faça o upload do conteúdo da pasta **dist/social** clicando no botão **Carregar** (para a raiz do bucket, ou para uma pasta específica, se você desejar)
  1. Clique em **Carregar -> Adicionar Arquivos**, escolhendo todos os arquivos da pasta dist/social

Amazon S3 > social.gugawag.com > 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 (8 Total, 1.4 MB)**
Remover
Adicionar arquivos
Adicionar pasta

Todos os arquivos e pastas desta tabela serão carregados.


🔍  < 1 >


<input type="checkbox"/>	Nome ▲	Pasta ▼	Tipo ▼	Tamanho ▼
<input type="checkbox"/>	3rdpartylicenses.txt	-	text/plain	29.4 KB
<input type="checkbox"/>	4.b4de40ff62aedfb2f970.js	-	text/javascript	175.1 KB
<input type="checkbox"/>	favicon.ico	-	image/vnd.microsoft.icon	948.0 B
<input type="checkbox"/>	index.html	-	text/html	752.0 B
<input type="checkbox"/>	main.2c72a90b517efc627d85.js	-	text/javascript	1.1 MB
<input type="checkbox"/>	polyfills.35a5ca1855eb057f016a.js	-	text/javascript	36.0 KB
<input type="checkbox"/>	runtime.66417e66f5c	-		

2. Role a página para a opção "**Opções adicionais de upload**" e clique para expandir.
3. Role até **Lista de Controle de Acesso (ACL)** e marque a opção **Objetos -> Leitura de Todos (acesso público)** e logo abaixo marque a opção "**Compreendo os efeitos...**".

## Lista de controle de acesso (ACL)

Conceda permissões básicas de leitura/gravação a outras contas da AWS. [Saiba mais](#)

Beneficiário	Objetos	ACL do objeto
Proprietário do objeto (sua conta da AWS) ID canônico: a999a13749a4aec47a3f5a12d28c9b36a0e957b257f720ae7774d49f31c880a1	<input checked="" type="checkbox"/> Leitura	<input checked="" type="checkbox"/> Leitura <input checked="" type="checkbox"/> Gravação
Todos (acesso público) Grupo: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers	<input checked="" type="checkbox"/>  Leitura	<input type="checkbox"/> Leitura <input type="checkbox"/> Gravação
Grupo de usuários autenticados (qualquer pessoa com uma conta da AWS) Grupo: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers	<input type="checkbox"/> Leitura	<input type="checkbox"/> Leitura <input type="checkbox"/> Gravação

 Quando você concede acesso aos favorecidos do grupo Todos ou Usuários autenticados, qualquer pessoa pode acessar os objetos especificados.

[Saiba mais](#)

☒ Compreendo os efeitos dessas alterações nos objetos especificados.

Role até o final e clique em "**Carregar**".

- Volte novamente para a lista de Buckets e clique no bucket criado
- Clique na aba **Propriedades** e role a página até o final na opção **Hospedagem de site estático**.
- Clique em **Ativar** e coloque index.html em **Documento de índice** e index.html em **Documento de erro** e clique em **"Salvar Alterações"** no final.



## 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 legível. Para fazer isso, edite as configurações do bloqueio de acesso público do S3 referenciado. Para obter mais informações, consulte [Using Amazon S3 Block Public Access](#) .

### Documento de índice

Especifique a página inicial ou padrão do site.

index.html

### Documento de erro

Isso aparece quando ocorre um erro.

index.html

### Regras de redirecionamento – opcional

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

1. Ainda em **Propriedades**, role até o final e veja a URL real gerada (no meu caso: <http://social.gugawag.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com/>)
2. Tente colocar a url da sua app com /posts para ver os posts:  
<http://social.gugawag.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com/listarusuarios>.  
Funcionou?
  1. Não funcionou porque toda requisição que for feita passará pelos servidores da Amazon que tentarão redirecionar para pastas específicas, ao invés de rotas na app Angular. Na próxima sessão excluiríamos esse problema fazendo com que, mesmo com erro, seja direcionado para o index.html da app, que saberá rotear adequadamente.

## Configurando para reconhecer rotas Angular

1. Entre em: <https://console.aws.amazon.com/cloudfront/home>
2. Acrescente nova distribuição web (**Create Distribution**)
1. Escolha a opção **Web** na próxima tela

3. Em **Origin Domain Name**, coloque sua URL S3 (copie e cole. Não escolha da lista apresentada). Exemplo:  
social.gugawag.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com
4. Procure **Default Root Object** e coloque como valor: index.html
5. Clique em **Create Distrubution** no final da tela
  1. Se depois de 5min o status ainda estiver "in progress", algo deve estar errado nas configurações.
6. Clique no botão **Distribution Settings**
7. Vá para a aba **Error Pages**
8. Crie duas **Customer Error Responses**, uma para 403 e 404, cada uma com a página sendo **/index.html**, e status sendo **200** (não se esqueça de fazer para 403 e 404)

## Create Custom Error Response

### Custom Error Response Settings

HTTP Error Code	403: Forbidden	
Error Caching Minimum TTL (seconds)	10	
Customize Error Response	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Response Page Path	/index.html	
HTTP Response Code	200: OK	

i.

Viewing 1 to 2 of 2 Items				
	HTTP Error Code	Error Caching Minimum TTL	Response Page Path	HTTP Response Code
<input type="checkbox"/>	403	10	/index.html	200
<input type="checkbox"/>	404	10	/index.html	200

ii.

Viewing 1 to 2 of 2 Items

9. Agora, teste sua aplicação, entrando na URL da AWS. Exemplo:  
<http://social.gugawag.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com/>