

# Armazenamento S3

\* Scopo 3

"Disco"

+ SIMPLE STORAGE SERVICE +

S3

↳ Jedes 1º produto / serviço que a Amazon cria responde ao portfólio de aplicações, aplicações, serviços etc dentro da sua estrutura.

→ Estamos tentando mstrar que tipo de recomendação é: hoje, é um serviço bem simples de utilizar, também versátil em que você pode aplicar política de segurança; guardar arquivos mais antigos sem que os arquivos novos se sobreponham com os outros; separar por pastas etc.

→ Basicamente, criado p/ ARMazenar arquivos.

que tipo de arquivos?

MP4, Docs, JPEG, JPG etc etc } limite máximo  
não só os tipos de arquivos. } de 5TB / arquivo



Passo subir o Windows, por exemplo? Não :)

Isto é mais uma instância S3 que veremos + p/ frente.

• Saber que a Amazon não tinha necessidade de aumentar o valor do limite máx. É raro ter um arquivo com mais de 5TB.

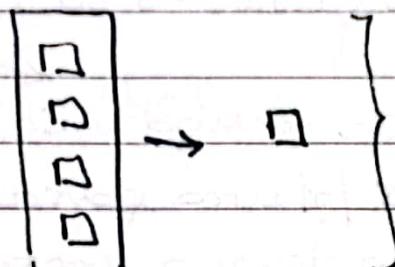
STORAGE — ARMazenamento — unlimited.)

Em termos de limite, pode armazenar a quant. de arquivos.

que quer / puder dentro da cloud S3.



O pagamento é por GB (depende do plano)  
é bem barato (e de zonas) →  
por ser ilimitado (e de rapidez tbm)  
(replicação tbm)



OS3 é como se fossem gilhas de discos em 1 só.  
↓

"BUCKETS" dentro da S3

- Questão de escalabilidade → Amazon faz isso com uma precisão muito grande.

- "Buckets" = "Cesta" e, lá dentro, podemos subdividir com a utilização de "pastas".  
↓

folder A

folder B

etc

criar folders lá dentro.

Criar 1 bucket → Dar à → Nome exclusivo

nomes pl a

mundialmente

Bucket

Se eu criar 1 bucket e dei o nome de "teste", se eu quiser apontar da internet pt aquela bucket, como posso apontar pt "teste"?

Se outra pessoa em outro lugar no mundo tbm crieu um bucket apontando pt teste? Pt qual endereço posso...

apontar?

Gx: Tenho um app no Sales Force, por ex. Eles têm um app fantástico web p/ gerenciamento de vendas e tudo mais.



Quero rodar todos os arquivos no S3



Portanto,  
Lembram  
um nome  
exclusivo  
mundialmente

↳ Como o data center consegue enviar  
para uma bucket / para uma porta  
que está dentro da sua conta?

IMPOSSÍVEL

Criei um  
nome p/ a minha  
bucket

Esse nome gera  
automaticamente  
um registro (DNS)

Gerencia uma  
URL única  
exclusiva  
para esse bucket.

Nome é o  
nome de  
uma bucket.

Possuo permitir que seja  
pública ou privada

⊕ add recursos de segurança  
como as EL's ?, bucket  
polices etc.

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/BucketName/file

Simple	Storage	Region	
seurança	service		
HTTPS			

# 1. Bucket / folder / file.doc

→ DISPONIBILIDADE |

AVALIABILITY DA AMAZON

} garante 99.9% de availability

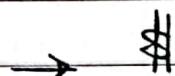
"fantástico"

} integridade →  
de um arquivo, xm  
está corrompido

④ durability = 99.999999999%

→ TIERS |

DIFERENTES PREÇOS



→ VERSIONING → upload de 1 arquivo hoje ①  
mudar o arquivo amanhã ②  
depois fazer outra alteração ③

⇒ Amazon TODAS as versões desse arquivo até mesmo  
em partes diferentes e ele vai colocando uma TAG/  
LABEL / IDENTIFICAÇÃO e vai te falando qual arquivo é  
de qual versão.

Gerente de projetos fazendo uma planilha de  
migração da dinâmica → troca dados e vê que o fez  
em 1 planilha errada.



Tem como voltar para a planilha anterior ↵

→ ENCRYPTION → É recomendada a habilitação!

→ ACL → Axis lists (?) → Aplicar em um arquivo  
↳ files.

Ex: Sales.xls (arquivos onde todos os consultores de vendas guardam informações)

↳ quem pode ter acesso?

Somente o grupo do departamento de vendas

Ou...

Somente 4 vendedores dele...

→ Bucket → Cria uma bucket (ex: depto de vendas  
emp 123)

"S3" é a simplificação  
e globo de storage.

Se quiser aumentar  
comodos de segurança,  
complexidade, vc  
consegue mas é  
muito simples de

armazenar arquivos na Amazon S3.

Passo aplicar uma policy nessa bucket  
permittendo somente o grupo de vendas.  
Todos os arquivos que estiverem já  
dentro podem ser acessados pelo  
pessoal que está dentro do  
grupo de vendas, mas não pode ser  
acessado ao pessoal do financeiro,  
engenharia, etc.

→ Mais informações sobre o S3... 2

## COMPONENTES

S3 = Objeto Base

É dividido em objetos, arquivos na verdade.. ①

Subcategorias:

Fazer upload de um arquivo → leitura - escrita do arquivo arquivo

1º READ FILE

2º WRITE FILE

Instância Standard, por exemplo.

Cloud Front também

Pega o arquivo  
e envia pro usuário  
regiões / D.C. /  
Edge Locations /  
Availability Zones

Pode demorar alguns milissegundos →

ou microsegundos

depende do tipo

de armazenamento

que se utiliza

pode demorar minutos / horas.

COMPONENTES

1º Key → armazena  
baixado no nome do  
arquivo.

(2º) Value → dados do  
arquivo / conteúdo dele.

(3º) Version → diferentes versões  
não salvar.

(4º) METADATA → Comprimento armazenado dentro da S3 que armazena dados, info que são colocadas no topo do arquivo.

Ex: Tag, local onde o arquivo está;

(5º) ACL → file

é a mensagem depois que tipo de características aplica no seu cliente.

S3  
tiers

→ Parte financeira.

• 4 tipos de comodato:

disponibilidade → 99,9% de disponibilidade.

① S3 Standard → jeito padrão de armazenamento.

② S3 IA

→ 99,999999999% / durabilidade.

③ S3 One Zone

→ acesso em miliseg. / microseg.

④ Glacier

→ replicado pl. mínimo, 2 A. Zones.

In frequent

Access:

- É mais barato
- Paga por largura de banda
- Armazenando tbm em 2 A. Zones.

Ex: subir em SP: se uma A. Zone vai, a outra consegue recuperar.

3. One Zone:

- mais barato ainda
- tbm cobram 3 pequena fee / acesso
- 1 A. Zone operar

4. Glacier / glacial

- muito barato mesmo;
- acesso o arquivo não é muito (retrocesso) pode demorar de 3 a 5 horas;

- ☺

- Se tem uma bucket com arquivos, e ocorre todo hora, coloca em 1 tier. → paga menos
- Se tem arquivos de backup, coloca em SIT;
- Arquivos que acesso binda menos: One Zone;
- etc.

## Cobrança do S3

1º) Cobrança pelo storage: não importa qual tier eu tenha, vou pagar um valor por giga (per gig);

2º) Senão for Standard, você paga por acesso;

3º) Você paga também por "Storage Management Price"  
Pagar pelas gerenciarem meu conteúdo ↪

Vc paga por isso ← = TAG = nome de um depto etc.  
↳ pouco, mas paga.

4º) DTP → Data Transfer Pricing (transfência de Região para outra).  
Region → Region.

Às vezes você tem uma EC2 e guarda uma instância S3 por algum motivo em outro D.C.

máq. 1 precisa de <u>DATA TRANSFER</u> <u>TRANSFER PRICE</u>	EC2 → S3 EUS      WUS	EC2 → S3 EUS      EUS
	maq. 1 \$ \$ \$	maq. 2 \$

A. Zone

fisicamente  
interligadas

A. Zone

sites físicos não da Amazon!

Ela tem estrutura de 3<sup>os</sup>.

Os 3<sup>os</sup> contam tudo isso para o cliente.

5º)

Frontier

Acceleration

quando habilita a CDN

ou CloudFront

content delivery network

Ex: tem um arquivo  
em uma → ele é replicado em toda  
a rede Amazon  
Bucket S3

Quem está na Europa acessa na Europa,  
no BR acessa no BR,  
etc...

→ Parece cara, mas comparado a outros providers,  
não. Ele é muito barato.

→ Laboratório: criando uma bucket no S3

Como criar  
uma  
bucket?

Serviços > Armazenamento > S3



Buckets

Buckets é como um balde onde você coloca as coisas dentro dele (água, materiais, etc).

Você cria pastos e coloca algumas

dentro. Eles não são obrigatórios, mas um questão de organização e muito importante usá-las.

### CRÍAR BUCKET

- ① Nome e região
- ② Config. opções
- ③ Colocar permissões

quando cliquei em "criar", minha região foi alterada para "global"

#### • Nome e região

1) Nome da Bucket

"Enter DNS compliant bucket name"

→ sem espaços, caracteres especiais, mais de 63 caract. etc

↓  
É como se criasse  
um domínio

2) Região

Os preços mudam de acordo com a região,

você pode ver o valor  
aqui:

Se coloco "teste" ele não  
deixa porque já existe  
uma bucket com esse nome.

[www.us-east-1.amazonaws.com/s3/pricing](http://www.us-east-1.amazonaws.com/s3/pricing)

Então, se eu optar por US East (Ohio), eu vejo em "pricing"  
que, pelo S3 Standard Storage, se pagar 50TB/mês, você paga  
\$ 0,023 por GB armazenado...

Por 450TB/mês. → \$0.022 por GB

Por + de 500TB/mês → \$0.024 por GB

Obs: os valores podem estar mais caros  
hoje em dia.

3) Copy settings from an existing bucket?



Se quiser as mesmas configurações de outro bucket,  
basta adicioná-la. ☺

## ② Configure options ↗

### ■ Propriedades

#### ~ Versionamento

■ Keep all versions of an object in the same bucket.

#### ~ Server access logging

■ Log requests for access to your bucket

#### ~ Logs

You can use logs to track project costs.

Key	Value
-----	-------

#### ④ Add Another

Ex: Unidade → Rio de Janeiro

~ Object-level logging

▷ Record object-level API activity using AWS CloudTrail  
for an additional cost. See.

~ Default encryption

▷ Automatically encrypt objects when they are stored  
in S3.

### ► Additional settings

#### ③ Set permissions

(dá para tudo pra todo)

#### ④ Review

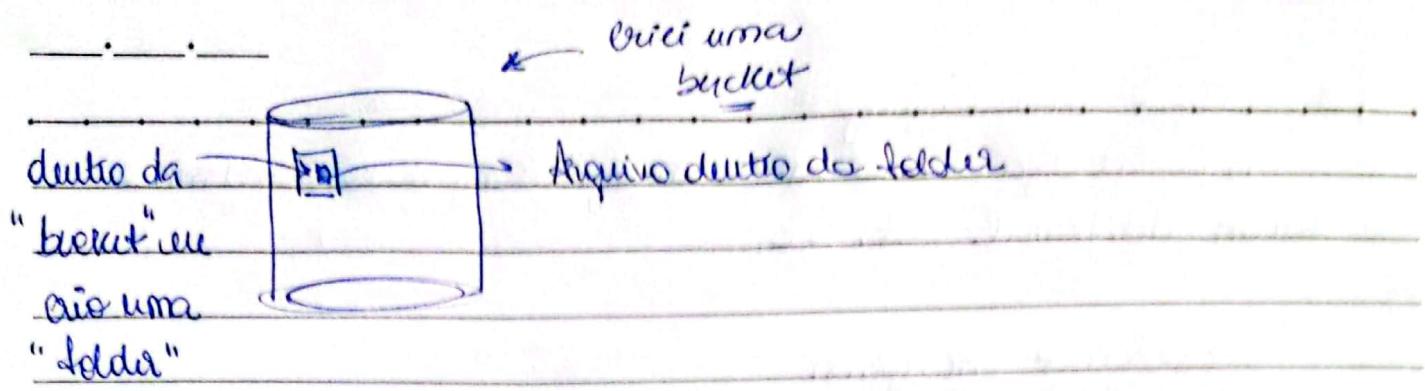
Objetos no nome da minha bucket, tem:	Objetos	Propriedades	Permissões	Grupos de mídia	Pontos de acesso
---------------------------------------	---------	--------------	------------	-----------------	------------------

É possível adicionar  
uma corrente de complexidade,  
uma flexibilidade desenhada  
ou uma segurança muito maior.

1º clica

Em "Objetos", clica em  
nome da pasta: "docs", ...  
por exemplo, ou  
"mc-s-sales"

"criar  
pasta"



- Tudo o que eu aplicar de configuração para o bucket, por padrão é aplicada no folder e também no arquivos;



→ "Criptografia no lado do usuário"

↳ protege dados em repouso

↳ As config's a seguir se aplicam apenas  
ao NOVO objetos de posta e não aos objetos  
contidos nela.

Cripto da cliente

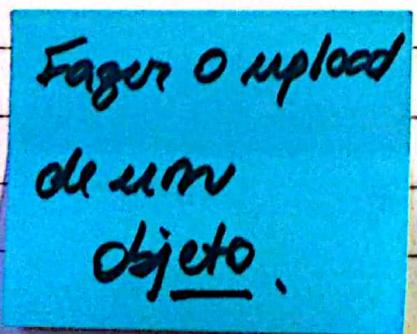
DE CRIPTOGRAFIA

■ Chaves gerenciadas pelo Amazon S3 (SSE-S3) → padrão

■ Chave do AWS Key Management Service (SSE-KMS)

→ Propriedade da Aws

"Criar pasta" → clico no nome da pasta



- Posso armazenar um objeto para posta;
- Quando clico / faço upload de um objeto, recebo uma mensagem de configuração (HTTP 200) = código de sucesso.

HTTP

200 →  
confirmação

Se clicar no próprio arquivo mesmo,  
temos informações sobre ele.

Clicar na minha bucket



Em "Permissões"



Por default, quando se  
cria uma bucket,  
tudo já está  
marcado.  
=

} "Editar esse público"  
"Bloquear esse público"  
(config. do bucket)