



# Amazon S3

Simple Storage Service

*Armazenamento de objetos escalável, durável e seguro na nuvem*

---

# O que é o Amazon S3?

Definição e conceitos básicos



## S3

Object Storage

Lançado em 2006

---

**99,999999999%**

de durabilidade

## Serviço de armazenamento de objetos da AWS

Armazena qualquer tipo de arquivo (objetos) em containers chamados **buckets**.



### Escalável

Capacidade praticamente ilimitada



### Durável

Replicação automática entre AZs



### Disponível

Projetado para 99,99% (SLA de 99,9%)



### Pay-per-use

Paga apenas pelo que armazenar/usar

# Conceitos Fundamentais

Os 3 elementos básicos do S3



## Bucket

*O "container"*

---

Container que armazena os objetos.  
Nome único globalmente, vinculado a  
uma região AWS.

*futura-backups-prd*



## Object

*O arquivo*

---

O dado em si: arquivo + metadados.  
Pode ter de 0 bytes até 5 TB de  
tamanho.

*relatorio\_2026.pdf*



## Key

*O caminho único*

---

Identificador único do objeto dentro do  
bucket. Funciona como um "caminho"  
virtual.

*/2026/04/relatorio.pdf*

# Casos de Uso

Para que serve o S3?



## Backup de Arquivos

Armazenamento seguro e durável de backups de aplicações, bancos de dados e arquivos importantes com versionamento.



## Hospedagem de Sites Estáticos

Hospede HTML, CSS, JS e imagens diretamente no S3, com domínio próprio e integração com CloudFront.



## Data Lake / Data Warehouse

Repositório central de dados brutos para análise com Athena, Redshift, EMR e ferramentas de BI.

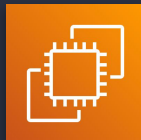
# Integrações com a AWS

S3 conecta-se com dezenas de outros serviços



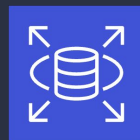
**Lambda**

Triggers em uploads/deleções



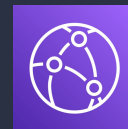
**EC2**

Armazenamento para instâncias



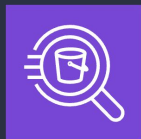
**RDS**

Backups automáticos



**CloudFront**

CDN para distribuição global



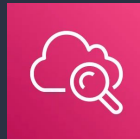
**Athena**

Queries SQL diretamente no S3



**IAM**

Controle de acesso granular



**CloudWatch**

Monitoramento e métricas



**KMS**

Criptografia gerenciada

# Classes de Armazenamento

Escolha a classe ideal para cada tipo de dado



**Standard**

\$\$\$\$

Acesso frequente, baixa latência  
(US\$ 0,023 por GB/mês)



**Intelligent-Tiering**

\$\$\$

Move automaticamente entre camadas  
(US\$ 0,0025 - US\$ 0,023 por GB/mês)



**Standard-IA**

\$\$

Acesso pouco frequente  
(US\$ 0,0125 por GB/mês)



**One Zone-IA**

\$\$

Acesso raro, uma única AZ  
(US\$ 0,004 por GB/mês)



**Glacier Instant**

\$

Arquivamento com acesso em  
milissegundos  
(US\$ 0,0036 por GB/mês)



**Glacier Deep Archive**

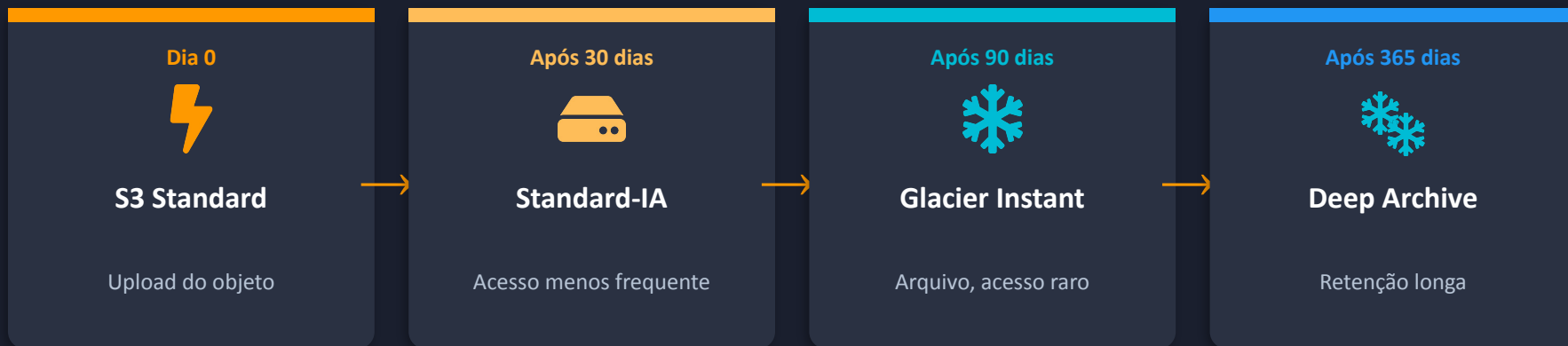
¢

Arquivamento longo prazo (12h–48h)  
(US\$ 0,00099 por GB/mês)

# Lifecycle Policies

Automação de transições entre classes para economizar

Regras automáticas que movem objetos entre classes (ou os deletam) com base na idade. Reduz custos sem intervenção manual.



Também é possível **deletar objetos automaticamente** após N dias — útil para logs, arquivos temporários e atender políticas de retenção (LGPD).

# Precificação

Você paga apenas pelo que usa

O custo do S3 é composto por 4 fatores principais:



## Armazenamento

GB armazenados por mês

~\$0,023/GB Standard



## Requisições

PUT, GET, LIST, DELETE

~\$0,005/1.000 PUT



## Transferência

Saída de dados (egress)

Entrada: grátis



## Recursos Extras

Replicação, scan, etc.

Cobrado por uso



**Free Tier:** 5 GB Standard, 20.000 GETs e 2.000 PUTs por mês — durante os primeiros 12 meses da conta.

# Configurações de Segurança

Camadas de proteção do S3



## IAM Policies

Controle de acesso por usuário/role da AWS



## Bucket Policies

Políticas JSON aplicadas no nível do bucket



## Block Public Access

Bloqueio global contra exposição pública acidental



## Criptografia

SSE-S3, SSE-KMS, SSE-C ou client-side



## Versionamento

Mantém histórico de objetos para recuperação



## Access Logs

Registro de todas as requisições ao bucket

# Criando um Bucket S3

Passo a passo — Parte 1

1



## Acesse o console do S3

AWS Console → Services → S3 → Buckets → Create bucket

2



## Defina o nome do bucket

Nome único globalmente, apenas minúsculas, números e hífen. Ex: futura-backups-prd

3



## Selecione a região AWS

Escolha a região mais próxima dos usuários ou aplicações (ex: us-east-2)

# Configurando o Bucket

Passo a passo — Parte 2

4



## Block Public Access

Mantenha bloqueado por padrão. Só desabilite se for site público ou caso de uso específico.

5



## Versionamento e Criptografia

Habilite versionamento para histórico e SSE-S3 (ou SSE-KMS) para criptografia automática.

6



## Criar e fazer upload

Clique em Create bucket. Depois acesse o bucket → Upload para enviar arquivos ou pastas.

# Boas Práticas

Dicas para usar o S3 com segurança e economia



## Mantenha o Block Public Access ativo

Buckets públicos por engano são uma das principais causas de vazamento de dados na AWS.



## Habilite criptografia por padrão

Configure SSE-S3 ou SSE-KMS no bucket para que todo objeto seja criptografado automaticamente.



## Use versionamento + MFA Delete

Protege contra exclusões acidentais e ataques de ransomware. Permite restaurar versões antigas.



## Configure Lifecycle Policies

Mova dados frios para classes mais baratas e delete logs antigos. Pode reduzir custos em até 70%.



## Use tags em todos os buckets

Tags como Environment, Project e Owner facilitam rastreamento de custos e organização.



## Cuidado com a região

Bucket criado em região errada pode gerar custos altos de transferência e latência. Escolha bem.



# Resumo

---

- ✓ Object Storage escalável e durável (11 nozes)
- ✓ Buckets, Objects e Keys: os blocos básicos
- ✓ Diversos casos de uso: backup, sites, data lakes
- ✓ 6 classes + Lifecycle para otimizar custos
- ✓ Múltiplas camadas de segurança e criptografia

Dúvidas?