



# STUDY LIBRARY

## Armazenamento e Banco de Dados na AWS

- **Armazenamento na AWS:**

A AWS oferece uma ampla gama de serviços de armazenamento que atendem diferentes necessidades de empresas e desenvolvedores, permitindo gerenciar dados de forma segura, escalável e eficiente. Os principais serviços de armazenamento incluem:

- **Amazon S3 (Simple Storage Service):**



- Serviço de armazenamento de objetos que permite armazenar e recuperar qualquer quantidade de dados de qualquer lugar na web. O S3 é ideal para backup, arquivamento e distribuição de conteúdo. Possui diferentes classes de armazenamento que oferecem opções de custo e desempenho, como S3 Standard, S3 Intelligent-Tiering e S3 Glacier para arquivamento.

- **Amazon EBS (Elastic Block Store):**



- Proporciona armazenamento em bloco para instâncias do Amazon EC2. O EBS é ideal para aplicações que requerem armazenamento persistente e de alta performance, como bancos de dados e sistemas de arquivos. O serviço oferece diferentes tipos de volumes, como SSD e HDD, para atender a diversas necessidades de desempenho.

- **Amazon EFS (Elastic File System):**



- Sistema de arquivos gerenciado que pode ser montado em instâncias EC2. O EFS é escalável e permite que múltiplas instâncias acessem o mesmo sistema de arquivos, sendo ideal para aplicações que requerem compartilhamento de dados em tempo real.

- **AWS Storage Gateway:**



- Serviço que conecta um ambiente local a serviços de armazenamento em nuvem da AWS. Permite integrar dados locais com o Amazon S3 e EBS, facilitando a migração e o backup de dados.

- **Amazon FSx:**



- Serviço que fornece sistemas de arquivos gerenciados baseados em Windows e Lustre. O FSx é projetado para aplicações que requerem um sistema de arquivos completo com suporte a protocolos específicos, como SMB e NFS.

- **Amazon S3 Glacier:**



- Serviço de armazenamento em nuvem para dados que não precisam ser acessados frequentemente, ideal para backup e arquivamento de longo prazo. O Glacier oferece custos de armazenamento muito baixos e permite recuperar dados em algumas horas, com opções de recuperação rápida e padrão. É uma solução eficiente para empresas que precisam de uma forma segura e econômica de manter dados históricos.

- **Banco de Dados na AWS**

A AWS também oferece uma variedade de serviços de banco de dados, tanto relacionais quanto não relacionais, permitindo que as empresas escolham a melhor solução para suas necessidades de dados.

- **Amazon RDS (Relational Database Service):**



Amazon  
RDS

Serviço gerenciado para bancos de dados relacionais que suporta vários mecanismos, como MySQL, PostgreSQL, MariaDB, Oracle e SQL Server. O RDS simplifica tarefas administrativas, como backup, patching e escalabilidade, permitindo que os usuários se concentrem na aplicação.

- Amazon Aurora:



Banco de dados relacional compatível com MySQL e PostgreSQL, otimizado para a nuvem. O Aurora oferece desempenho superior e alta disponibilidade, com a capacidade de escalar automaticamente e replicar dados em várias zonas de disponibilidade.

- Amazon DynamoDB:



Banco de dados NoSQL totalmente gerenciado que fornece latência de milissegundos de um dígito em qualquer escala. O DynamoDB é ideal para aplicações que requerem alto desempenho e escalabilidade, como jogos, IoT e aplicações mobile.

- Amazon Redshift:



Serviço de data warehouse em nuvem que permite análises complexas de grandes volumes de dados. O Redshift é otimizado para consultas rápidas e escaláveis, facilitando a integração com ferramentas de BI e análise.

- Amazon ElastiCache:



Serviço gerenciado de caching que suporta Redis e Memcached. O ElastiCache melhora o desempenho das aplicações, armazenando em cache dados frequentemente acessados, reduzindo a latência e a carga nos bancos de dados.

- Amazon Neptune:



Banco de dados de grafos gerenciado que permite a construção de aplicações que utilizam dados em forma de grafo. O Neptune é ideal para casos de uso como redes sociais, recomendações de produtos e análise de fraudes.