



Integrando o Amazon Aurora PostgreSQL compatível com bancos de dados heterogêneos e Serviços da AWS

AWS Orientação prescritiva



AWS Orientação prescritiva: Integrando o Amazon Aurora PostgreSQL compatível com bancos de dados heterogêneos e Serviços da AWS

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens comerciais da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestigie a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

Table of Contents

Introdução	1
Visão geral	1
Conectando-se a bancos de dados remotos e heterogêneos	1
Registro em log	2
Conectar-se ao armazenamento	2
Computação sem servidor	2
Integrações para análise	2
Extensões adicionais para integração com Serviços da AWS	3
Objetivos	3
Pré-requisitos	4
Integração compatível com o Aurora PostgreSQL	5
Bancos de dados PostgreSQL remotos	6
Casos de uso e etapas de alto nível do postgres_fdw	6
Usando o dblink para criar conexões	10
Bancos de dados heterogêneos	11
Casos de uso e etapas de alto nível do tds_fdw	11
CloudWatch Integração de registros	15
Limpeza	16
Integração do Amazon S3	17
casos de uso e etapas de alto nível do aws_s3	17
Integração do Lambda	19
Casos de uso da integração do Lambda	19
AWS DMS integração	21
AWS DMS casos de uso e etapas de alto nível	21
AWS Glue integração	23
AWS Glue casos de uso e etapas de alto nível	23
Integração do Amazon Redshift	26
Recursos	27
Histórico do documentos	28
Glossário	29
#	29
A	30
B	33
C	35

D	38
E	43
F	45
G	47
H	48
eu	49
L	52
M	53
O	57
P	60
Q	63
R	63
S	67
T	71
U	72
V	73
W	73
Z	74
.....	lxxvi

Integração do Amazon Aurora SQL Postgre — Compatível com bancos de dados heterogêneos e Serviços da AWS

Rambabu Karnena, Amazon Web Services (AWS)

Agosto de 2024 ([histórico do documento](#))

A edição SQL compatível com o Amazon Aurora Postgre oferece integração com bancos de dados heterogêneos e vários serviços na nuvem Amazon Web Services (AWS). Você pode usar essa integração para criar arquiteturas de dados escaláveis AWS, abrindo novas possibilidades para seus aplicativos.

Visão geral

Este guia fornece uma visão geral abrangente da integração e dos bancos de dados heterogêneos SQL compatíveis com Serviços da AWS o Aurora Postgre. Se você atualmente executa no Oracle Database ou no Microsoft SQL Server, explore os recursos SQL compatíveis com o Aurora Postgre que são equivalentes a servidores vinculados, links de banco de dados e tabelas externas. Ao usar essa orientação, também é possível fazer o seguinte:

- Integrar-se com Serviços, como Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS Lambda, Amazon Logs e CloudWatch Amazon Redshift.
- Evitar erros de design que podem causar erros ou problemas de desempenho.
- Tome decisões informadas ao integrar o Aurora SQL Postgre - Compatível com outros bancos de dados e Serviços da AWS

Conectando-se a bancos de dados remotos e heterogêneos

Um ponto forte do Aurora Postgre SQL -Compatible é sua capacidade de se conectar aos bancos de dados remotos [Postgre SQL](#), [SQLServer](#) e Oracle, My usando wrappers de SQL dados externos (FDWs). Esses wrappers incluem `postgres_fdw`, `oracle_fdw`, `tds_fdw` (para SQL servidor) e `mysql_fdw`. Você pode usar esses wrappers de dados externos para consultar dados diretamente dessas várias fontes.

Registro em log

O Aurora PostgreSQL -Compatível também se integra ao [Amazon CloudWatch Logs](#) usando a extensão. `log_fdw` Você pode usar `log_fdw` para consultar e analisar arquivos de SQL log do PostgreSQL diretamente do banco de dados. Essa integração simplifica o monitoramento e a análise de registros para que você possa obter informações valiosas sobre o desempenho, os erros e as atividades do seu banco de dados.

Conectar-se ao armazenamento

A `aws_s3` extensão se integra ao [Amazon](#) S3 para importação, exportação, backup e arquivamento de dados. Ao oferecer suporte à movimentação de dados entre o Aurora PostgreSQL compatível e o Amazon S3, a `aws_s3` extensão permite processos eficientes de ingestão, backup e arquivamento de dados.

Computação sem servidor

Você pode usar a `aws_lambda` extensão para melhorar o desempenho e a eficiência de custos transferindo tarefas de computação intensiva para funções sem servidor. [AWS Lambda](#) O Lambda oferece suporte a cálculos complexos, transformações de dados e integrações com outros serviços AWS diretamente do seu banco de dados SQL compatível com o Aurora PostgreSQL, sem a necessidade de recursos computacionais dedicados.

Integrações para análise

[Para facilitar a migração de dados e os processos ETL \(extrair, transformar e carregar\), o Aurora PostgreSQL -Compatível pode se integrar a serviços como AWS Database Migration Service \(\) e AWS DMS](#) AWS Glue AWS DMS suporta a migração de bancos de dados para o Aurora SQL PostgreSQL -Compatível. [AWS Glue](#) ajuda você a criar pipelines robustos de processamento de dados para transformar e carregar dados de várias fontes em compatíveis com o Aurora PostgreSQL ou outros. SQL Serviços da AWS

[Para uma solução de armazenamento de dados, o Aurora SQL PostgreSQL -Compatível pode ser integrado ao Amazon Redshift.](#) Ao atuar como uma fonte de dados ou área de armazenamento para o Amazon Redshift, o Aurora SQL PostgreSQL é compatível com recursos avançados de análise e geração de relatórios. Você pode usar esses recursos para obter informações valiosas sobre seus dados.

Se você está migrando cargas de trabalho existentes, criando arquiteturas híbridas ou desenvolvendo novos aplicativos orientados por dados, os recursos de integração do Aurora PostgreSQL -Compatível ajudam você a criar soluções escaláveis, de alto desempenho e econômicas.

Extensões adicionais para integração com Serviços da AWS

O Postgre SQL lista vários invólucros de dados para conexão com arquivos, sem SQL bancos de dados, sistemas de banco de dados específicos. Para obter mais informações, consulte a [SQLdocumentação do Postgre](#).

Objetivos

Este guia ajuda novos clientes, especialmente aqueles que estão migrando do Oracle ou do Microsoft SQL Server, a alcançar o seguinte:

- Encontre recursos equivalentes em AWS. O Aurora Postgre SQL -Compatível fornece equivalentes funcionais a servidores vinculados, links de banco de dados e tabelas externas.
- Projete sistemas e trabalhos em lote que se integrem e se conectem a bancos de dados heterogêneos e. Serviços da AWS
- Evite armadilhas comuns de design e otimize as implementações de infraestrutura.

Pré-requisitos

Para seguir este guia, certifique-se de ter acesso ao seguinte:

- Um ativo Conta da AWS
- Um cluster de edição SQL compatível com o Amazon Aurora Postgre (para obter instruções, consulte Criar [um cluster de banco de dados Aurora](#) Postgre). SQL
- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- CloudWatch Registros da Amazon
- AWS Lambda
- AWS Glue
- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- Uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2) com bancos de dados SQL Server, Oracle e Postgre instalados SQL

A instância SQL compatível com o Aurora Postgre e os outros bancos de dados ou Serviços da AWS deve estar na mesma nuvem privada virtual (VPC), ou a conectividade de rede deve ser estabelecida entre eles. Além disso, você deve ter as funções exigidas e os privilégios de segurança exigidos atribuídos.

Integração de banco de dados compatível com o Aurora PostgreSQL

Para criar conexões entre bancos de dados PostgreSQL e bancos de dados remotos, você pode usar wrappers de dados externos (`FDWs`). Os wrappers de dados externos oferecem as seguintes vantagens em relação aos servidores vinculados ao SQL Server e aos links de banco de dados Oracle:

- Integração nativa com o PostgreSQL `FDWs` – são nativos do PostgreSQL e usam seus recursos de SQL. Isso melhora a experiência de integração.
- Integração e otimização – Servidores vinculados (SQL Server) e links de banco de dados (Oracle) são específicos para seus respectivos ecossistemas de banco de dados. Ao oferecer suporte a consultas em fontes de dados remotas e em mecanismos de banco de dados, como Oracle, SQL Server e MySQL `FDWs`, forneça uma abordagem mais integrada e otimizada para o PostgreSQL.
- Consulta entre bancos de dados – Quando você usa `FDWs`, você pode consultar dados de várias fontes de dados remotas em uma única instrução SQL. Isso suporta análises e relatórios entre bancos de dados.
- Otimização push down – `FDWs` pode enviar operações como filtragem, projeções e classificação para a fonte de dados remota. Isso reduz a transferência de dados e melhora o desempenho das consultas.
- Execuções paralelas – Os wrappers de dados externos oferecem suporte à execução de consultas que envolvem fontes de dados remotas em paralelo, o que melhora o desempenho.

Ao usar a integração de invólucros de dados externos, você pode consultar e manipular dados de bancos de dados remotos diretamente na edição compatível com o Amazon Aurora PostgreSQL. Isso oferece suporte a arquiteturas híbridas e cenários de integração de dados.

Este guia se concentra na `postgres_fdw` extensão para conexão com bancos de dados PostgreSQL remotos e `tds_fdw` na extensão para conexão com bancos de dados SQL Server. As seguintes extensões do PostgreSQL não são abordadas neste guia:

- `oracle_fdw` para acessar dados de bancos de dados Oracle
- `mysql_fdw` para acessar dados de bancos de dados MySQL

Integração compatível com o Aurora PostgreSQL com bancos de dados PostgreSQL remotos

Esta seção discute a integração da edição compatível com o Amazon Aurora PostgreSQL com bancos `postgres_fdw` de dados PostgreSQL remotos usando a extensão (wrapper de dados estrangeiros) ou o recurso `dblink`. O `postgres_fdw` módulo fornece capacidade de consulta federada para interagir com bancos de dados remotos baseados em PostgreSQL. Os bancos de dados remotos podem ser gerenciados ou autogerenciados na [Amazon EC2](#) ou localmente. A `postgres_fdw` extensão está disponível em todas as versões atualmente compatíveis do Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para PostgreSQL e Aurora PostgreSQL.

Usando a `postgres_fdw` extensão, você pode acessar e consultar dados de bancos de dados PostgreSQL remotos como se fossem tabelas locais. A `postgres_fdw` extensão também oferece suporte ao seguinte:

- Compatibilidade entre versões para acessar dados de servidores PostgreSQL externos que estão executando versões diferentes.
- Gerenciamento de transações, que ajuda a garantir a consistência e a integridade dos dados ao realizar operações em servidores PostgreSQL locais e externos.
- Transações distribuídas, que fornecem atomicidade (uma propriedade das transações ACID) e garantias de isolamento quando você executa operações em vários servidores PostgreSQL externos. Isso ajuda a garantir que todas as operações em uma transação sejam confirmadas ou nenhuma, mantendo a consistência e a integridade dos dados.

Embora o `dblink` módulo forneça uma maneira de interagir com bancos de dados PostgreSQL remotos, ele não oferece suporte a transações distribuídas ou outros recursos avançados. Se você precisar de funcionalidades mais avançadas, considere usar a `postgres_fdw` extensão em vez disso. A `postgres_fdw` extensão oferece mais recursos de integração e otimização.

Casos de uso e etapas de alto nível do `postgres_fdw`

O uso da `postgres_fdw` extensão com o Aurora compatível com PostgreSQL é compatível com os seguintes casos de uso e cenários:

- Consultas federadas e integração de dados – Consulta e combinação de dados de vários bancos de dados PostgreSQL em uma única instância compatível com o Aurora PostgreSQL

- Descarregando cargas de trabalho de leitura – Conectando-se a réplicas de leitura de servidores PostgreSQL externos, descarregando cargas de trabalho com muita leitura e melhorando o desempenho das consultas
- Operações entre bancos de dados – Execução INSERT, UPDATE DELETE, e COPY operações em vários bancos de dados PostgreSQL, permitindo tarefas de manipulação e manutenção de dados entre bancos de dados

Para configurar `postgres_fdw`, use as seguintes etapas de alto nível:

1. Conecte-se ao seu cluster compatível com o Aurora PostgreSQL usando um cliente PostgreSQL e crie a extensão: `postgres_fdw`

```
CREATE EXTENSION postgres_fdw;
```

Essa extensão fornece a funcionalidade de conexão com bancos de dados PostgreSQL remotos.

2. Crie um servidor externo chamado `my_fdw_target` usando o `CREATE SERVER` comando. Esse servidor representa o banco de dados PostgreSQL remoto ao qual você deseja se conectar. Especifique o nome do banco de dados, o nome do host e o modo SSL como opções para esse servidor.
3. Certifique-se de que os grupos de segurança e as configurações de rede necessários estejam prontos para permitir que o Aurora, compatível com o PostgreSQL, se conecte ao banco de dados PostgreSQL remoto.

Se o banco de dados remoto estiver hospedado no local, talvez seja necessário configurar uma rede privada virtual (VPN) ou AWS Direct Connect conexão.

Execute o seguinte comando:

```
CREATE SERVER my_fdw_target Foreign Data Wrapper postgres_fdw OPTIONS (DBNAME  
'postgres', HOST 'SOURCE_HOSTNAME', SSLMODE 'require');
```

4. Crie um mapeamento de usuário para o `dbuser` usuário no `my_fdw_target` servidor. Esse mapeamento associa o `dbuser` usuário e a senha na instância local compatível com o Aurora PostgreSQL ao usuário correspondente no banco de dados remoto.

```
CREATE USER MAPPING FOR dbuser SERVER my_fdw_target OPTIONS (user 'DBUSER', password  
'PASSWORD');
```

Essa etapa é necessária para autenticar e fornecer acesso ao banco de dados remoto.

5. Crie uma tabela externa nomeada `customer_fdw` com o mapeamento do `my_fdw_target` servidor e do usuário que você configurou anteriormente:

```
CREATE FOREIGN TABLE customer_fdw( id int, name varchar, emailid varchar,  
  projectname varchar, contactnumber bigint) server my_fdw_target OPTIONS( TABLE_NAME  
  'customers');
```

A `customer_fdw` tabela é mapeada para a `customers` tabela no banco de dados remoto especificado pelo `my_fdw_target` servidor. A tabela externa tem a mesma estrutura da tabela remota para que você possa interagir com os dados remotos como se fossem uma tabela local.

6. Você pode realizar várias operações de manipulação de dados na tabela `customer_fdw` externa, como `INSERTUPDATE`, e `SELECT` consultas. O script demonstra a inserção de uma nova linha e a atualização de uma linha existente, a exclusão de um registro e o truncamento de uma tabela na tabela remota por meio da `customers` tabela externa: `customer_fdw`

```
INSERT INTO customer_fdw values ( 1, 'Test1', 'Test1@email.com', 'LMS1',  
  '8888888888');  
INSERT INTO customer_fdw values ( 2, 'Test2', 'Test2@email.com', 'LMS2',  
  '9999999999');  
INSERT INTO customer_fdw values ( 3, 'Test3', 'Test3@email.com', 'LMS3',  
  '1111111111');  
UPDATE customer_fdw set contactnumber = '123456789' where id = 2;  
DELETE FROM customer_fdw where id = 1;  
TRUNCATE TABLE customer_fdw;
```

7. Você pode validar um plano de consulta SQL usando a `EXPLAIN` instrução para analisar o plano de consulta de uma `SELECT` consulta na `customer_fdw` tabela:

```
EXPLAIN select * from customer_fdw where id =1;
```

Isso pode ajudar você a entender como a consulta está sendo executada e como otimizá-la.

Para obter mais informações sobre como usar a `EXPLAIN` declaração, consulte [Otimizando o desempenho da consulta do PostgreSQL em Orientação prescritiva](#). AWS

8. Para importar várias tabelas do banco de dados remoto para um esquema local, use o `IMPORT FOREIGN SCHEMA` comando:

```
CREATE SCHEMA public_fdw;  
IMPORT FOREIGN SCHEMA public LIMIT TO (employees, departments)  
FROM SERVER my_fdw_target INTO public_fdw;
```

Isso cria tabelas externas locais para tabelas especificadas no `public_fdw` esquema. Neste exemplo, as tabelas específicas são funcionários e departamentos.

9. Para conceder as permissões necessárias a um usuário específico do banco de dados para que ele possa acessar e usar o FDW e o servidor externo associado, execute os seguintes comandos:

```
GRANT USAGE ON FOREIGN SERVER my_fdw_target TO targetdbuser;  
GRANT USAGE ON FOREIGN DATA WRAPPER postgres_fdw TO targetdbuser;
```

Essa etapa pode ser benéfica quando vários usuários exigem acesso às tabelas externas facilitado pelo wrapper de dados externo.

Ao usar tabelas externas, esteja ciente das seguintes limitações:

- O acesso aos dados de uma fonte remota pode gerar custos de transferência de dados e sobrecarga de desempenho causados pela latência da rede. Problemas de desempenho podem ser notados em grandes conjuntos de dados ou consultas que exigem uma transferência significativa de dados entre a instância compatível com o Aurora PostgreSQL e a fonte de dados remota.
- Em consultas complexas que envolvem recursos como funções de janela, as consultas recursivas podem não funcionar conforme o esperado ou podem não ser suportadas.
- Atualmente, a criptografia de senha não é suportada. Implemente controles para garantir que somente usuários autorizados possam acessar FDWs e recuperar dados de bancos de dados remotos.
- As restrições de chave primária não podem ser definidas em tabelas externas, conforme demonstrado pela seguinte tentativa de script de criação de tabela:

```
CREATE FOREIGN TABLE customer_fdw2( id int primary key, name varchar, emailid  
varchar, projectname varchar, contactnumber bigint) server my_fdw_target  
OPTIONS( TABLE_NAME 'customers');  
Primary keys cannot be defined on Foreign table
```

- A `ON CONFLICT` cláusula para `INSERT` declarações não é suportada em tabelas externas, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
INSERT INTO customer_fdw (id, name, emailid, projectname, contactnumber) VALUES
(1, 'test1', 'test@email.com', 'LMS', 11111111 ),
(3, 'test3', 'test3@email.com', 'LMS', 22222222 )
ON CONFLICT (id) DO UPDATE
SET name = EXCLUDED.name;
On Conflict option doesnot work.
```

Limpeza

Para limpar os objetos criados, incluindo eliminar a `postgres_fdw` extensão, o `my_fdw_target` servidor, os mapeamentos do usuário e as tabelas externas, execute os seguintes comandos:

```
DROP FOREIGN TABLE customer_fdw;
DROP USER MAPPING for postgres;
DROP SERVER my_fdw_target;
DROP EXTENSION postgres_fdw cascade;
```

Usando o dblink para criar conexões

As funções do `dblink` módulo fornecem uma forma alternativa de criar conexões e executar instruções SQL em bancos de dados PostgreSQL remotos. A `dblink` solução é uma maneira mais simples e flexível de executar consultas ou operações únicas em bancos de dados remotos. Para cenários mais complexos que envolvem integração de dados em grande escala, otimização de desempenho e requisitos de integridade de dados, recomendamos o uso. `postgres_fdw`

O uso `dblink` envolve as seguintes etapas de alto nível:

1. Crie a `dblink` extensão:

```
CREATE EXTENSION dblink;
```

Essa extensão fornece a funcionalidade de conexão com bancos de dados PostgreSQL remotos.

2. Para estabelecer uma conexão com um banco de dados PostgreSQL remoto, use a função: `dblink_connect`

```
SELECT dblink_connect('myconn', 'dbname=postgres port=5432 host=SOURCE_HOSTNAME  
user=postgres password=postgres');
```

3. Depois de se conectar ao banco de dados PostgreSQL remoto, execute instruções SQL no banco de dados remoto usando funções: `dblink`

```
SELECT FROM dblink('myconn', 'SELECT col1, col2 FROM remote_table') AS  
remote_data(col1 int, col2 text);
```

Essa consulta executa a `SELECT * FROM remote_table` instrução no banco de dados remoto usando a `myconn` conexão. A consulta recupera os resultados em uma tabela temporária local com colunas `col1` e `col2`

4. Você também pode executar instruções que não sejam de consulta `INSERT`, como `UPDATE`, ou `DELETE`, no banco de dados remoto usando a `dblink_exec` função:

```
SELECT dblink_exec('myconn', 'INSERT INTO remote_table VALUES (1, 'value')');
```

Integração compatível com o Aurora PostgreSQL com bancos de dados heterogêneos

Para integrar o Aurora PostgreSQL compatível com bancos de dados remotos do SQL Server, use a extensão tabular Data Stream foreign data wrapper (`tds_fdw`). [Ao usar a `tds\_fdw` extensão, você pode implementar o recurso de consulta federada para interagir com qualquer banco de dados remoto baseado no SQL Server, tanto no local quanto gerenciado ou autogerenciado na Amazon EC2](#) A `tds_fdw` extensão está disponível em todas as versões atualmente suportadas do Amazon RDS for PostgreSQL e Aurora PostgreSQL compatíveis.

Casos de uso e etapas de alto nível do `tds_fdw`

A integração do Aurora PostgreSQL compatível com bancos de dados heterogêneos, como o SQL Server, oferece suporte aos seguintes casos de uso:

- Arquiteturas híbridas – Sua organização pode ter bancos de dados SQL Server existentes que devem coexistir e se integrar com o Aurora PostgreSQL compatível. Nesses casos, o Aurora compatível com PostgreSQL pode fazer parte de uma arquitetura híbrida, na qual ele interage com

bancos de dados heterogêneos para trocar dados ou realizar operações específicas. Com essa integração, sua organização pode usar os pontos fortes de diferentes plataformas de banco de dados enquanto mantém seus investimentos existentes.

- **Relatórios e análises** – Você pode usar o Aurora compatível com PostgreSQL como um banco de dados de relatórios ou análises. Você pode consolidar dados de várias fontes, incluindo bancos de dados Oracle e SQL Server. Esse caso de uso é comum em cenários em que as organizações desejam criar bancos de dados de relatórios especializados ou data marts personalizados para unidades de negócios ou casos de uso específicos.

Para configurar a `tds_fdw` extensão no Aurora compatível com PostgreSQL, use as seguintes etapas de alto nível:

1. Conecte-se ao seu cluster compatível com o Aurora PostgreSQL usando um cliente PostgreSQL e crie a extensão: `tds_fdw`

```
CREATE EXTENSION tds_fdw;
```

Essa extensão fornece a funcionalidade de acessar e consultar dados de bancos de dados remotos do SQL Server como se fossem tabelas locais.

2. Crie um objeto de servidor que represente o banco de dados remoto compatível com SQL Server ou TDS ao qual você deseja se conectar.
3. Certifique-se de que os grupos de segurança e as configurações de rede necessários estejam prontos para permitir que o Aurora, compatível com o PostgreSQL, se conecte ao banco de dados remoto do SQL Server.

Se o banco de dados remoto estiver hospedado no local, talvez seja necessário configurar uma VPN ou uma AWS Direct Connect conexão.

Execute o seguinte comando:

```
CREATE SERVER my_remote_sql_server
  FOREIGN DATA WRAPPER tds_fdw
  OPTIONS (
    servername 'your_server_name',
    port '1433',
    instance 'your_instance_name'
  );
```

- Defina um mapeamento de usuário que mapeie um usuário compatível com o Aurora PostgreSQL para um usuário no banco de dados remoto compatível com SQL Server ou TDS:

```
CREATE USER MAPPING FOR postgres
  SERVER my_remote_sql_server
  OPTIONS (
    username 'your_sql_server_username',
    password 'your_sql_server_password'
  );
```

- Crie uma tabela externa que represente uma tabela ou exibição no banco de dados remoto compatível com SQL Server ou TDS:

```
CREATE FOREIGN TABLE sql_server_table (
  column1 INTEGER,
  column2 VARCHAR(50)
) SERVER my_remote_sql_server
  OPTIONS (
    schema_name 'your_schema_name',
    table_name 'your_table_name'
  );
```

- Crie uma tabela externa com base na consulta SQL:

```
CREATE FOREIGN TABLE mssql_people ( empno INT NOT NULL , ename VARCHAR(10) NULL, dept
INT) SERVER my_remote_sql_server OPTIONS ( query 'SELECT empno, ename, dept FROM
dbo.emp');
```

- Consulte a tabela externa como você consultaria qualquer outra tabela compatível com o Aurora PostgreSQL:

```
SELECT * FROM sql_server_table;
SELECT * FROM mssql_people; -- Query based on table
```

- Importe a tabela do SQL Server para o PostgreSQL:

```
IMPORT FOREIGN SCHEMA dbo LIMIT TO (emp) FROM SERVER
  my_remote_sql_server INTO public_fdw;
```

- Para validar o plano de consulta, execute `EXPLAIN SELECT`:

```
EXPLAIN SELECT * FROM mssql_people;
```

 Note

As operações de linguagem de manipulação de dados (DML) não estão disponíveis por meio da `tds_fdw` extensão. O sistema não suporta a execução de operações de DML em diferentes mecanismos de banco de dados. `INSERT`, `DELETE`, `UPDATE`, e não `TRUNCATE TABLE` terá êxito no servidor SQL remoto.

Aurora Postgre — Integração compatível com o SQL Logs CloudWatch

O Amazon CloudWatch Logs é um serviço de gerenciamento de registros para coletar, monitorar e analisar registros de vários. Serviços da AWS Você pode transmitir registros da edição SQL compatível com o Amazon Aurora Postgre, incluindo registros de erros, registros de consulta lenta e registros de auditoria, para o Logs. CloudWatch Você pode centralizar e monitorar os registros do banco de dados em tempo real, o que facilita a identificação e a solução de problemas.

Você pode monitorar os registros usando AWS Management Console ou consultar os registros usando a `log_fdw` extensão. A `log_fdw` extensão suporta a consulta e análise de arquivos de SQL log do Postgre diretamente do banco de dados. Isso ajuda você a obter insights sobre o desempenho do banco de dados, solucionar problemas e identificar proativamente possíveis problemas.

Para configurar a `log_fdw` integração com o CloudWatch Logs, use as seguintes etapas de alto nível:

1. Conecte-se ao seu cluster SQL compatível com o Aurora Postgre usando um SQL cliente Postgre e crie a extensão: `log_fdw`

```
CREATE EXTENSION log_fdw;
```

Essa extensão fornece a funcionalidade de conexão com o CloudWatch Logs.

2. Crie um servidor de log chamado `log_server` que aponte para o diretório em que os arquivos de SQL log do Postgre estão armazenados. O local padrão dos arquivos de log SQL compatíveis com o Aurora Postgre é: `/rdsdbdata/log/`

```
CREATE SERVER log_server FOREIGN DATA WRAPPER log_fdw OPTIONS (log_directory '/rdsdbdata/log/');
```

[Para obter mais informações sobre a publicação de arquivos de log do Aurora Postgre SQL — Compatível com CloudWatch registros, consulte a documentação.AWS](#)

3. Para listar todos os arquivos de log disponíveis que podem ser acessados por meio da `log_fdw` extensão, execute a seguinte consulta:

```
SELECT * FROM log_file_list('log_server');
```

4. Para criar uma tabela externa `log_table` que mapeia para o `postgres.log` arquivo, execute o comando a seguir:

```
SELECT create_foreign_table_for_log_file('log_table', 'log_server', 'postgres.log');
```

As colunas da tabela correspondem aos campos que estão presentes no formato de arquivo de SQL log do Postgre.

5. Agora você pode consultar os dados do registro como se fossem uma tabela normal, filtrando e analisando as entradas do registro com base nos seus requisitos:

```
SELECT * FROM log_table
```

Limpeza

Para limpar os objetos criados, incluindo eliminar a `log_fdw` extensão, o servidor e as tabelas externas, execute os seguintes comandos:

```
DROP FOREIGN TABLE log_table;  
DROP SERVER log_server;  
DROP EXTENSION log_fdw;
```

Aurora Postgre — Integração SQL compatível com o Amazon S3

O Amazon Simple Storage Service (Amazon Simple Storage Service) é um serviço de armazenamento de objetos que oferece escalabilidade do setor, disponibilidade de dados, segurança e desempenho. A edição SQL compatível com o Amazon Aurora Postgre se integra ao Amazon S3 por meio da extensão, que fornece acesso direto de leitura e gravação aos buckets `aws_s3` do S3. Essa integração facilita a troca de dados, incluindo ingestão de dados, backups e outras operações relacionadas a dados.

casos de uso e etapas de alto nível do `aws_s3`

Os casos de uso de alto nível e os benefícios mais comuns da integração com o Amazon S3 são os seguintes:

- Ingestão de dados do Amazon S3 – Use `aws_s3` a extensão para carregar dados de valores separados por vírgula CSV () JSON ou outros formatos de arquivo armazenados no Amazon S3 diretamente em uma tabela compatível com o Aurora Postgre. SQL Isso é particularmente útil para processos de ingestão de dados em lote, fluxos de trabalho ETL (extração, transformação e carregamento) ou migrações de dados.
- Exportação de dados para o Amazon S3 – Exporte dados do Aurora Postgre SQL - Tabelas compatíveis para CSV, ou outros formatos de arquivo JSON, e armazene os dados no Amazon S3. Isso é útil para arquivamento de dados, backups ou compartilhamento de dados com outros sistemas ou serviços.
- Consultando dados diretamente do Amazon S3 – Consulte dados armazenados JSON ou arquivos CSV no Amazon S3 diretamente do seu banco de dados compatível com o Aurora SQL Postgre sem carregar os dados em tabelas. Isso é útil para análise única de dados ou processamento exploratório de dados.
- Backup e restauração – Use o Amazon S3 como destino de backup para seus bancos de dados compatíveis com o Aurora Postgre. SQL Isso fornece uma camada adicional de proteção de dados, e você pode restaurar bancos de dados a partir dos backups do Amazon S3, se necessário.

Para integrar seu cluster de banco de dados SQL compatível com o Aurora Postgre a um bucket S3, use as seguintes etapas de alto nível:

1. Conecte-se ao seu cluster SQL compatível com o Aurora Postgre usando um SQL cliente Postgre e crie a extensão: `aws_s3`

```
create extension aws_s3
```

2. Configurar o acesso a um bucket do S3 Para obter etapas detalhadas, consulte a [AWS documentação](#).

3. Use uma consulta psql para importar ou exportar os dados do banco de dados:

- Para importar o arquivo do Amazon S3 para uma tabela SQL compatível com o Aurora Postgre, execute os seguintes comandos:

```
SELECT aws_s3.table_import_from_s3( 'Table_Name', '', '(format text)',  
aws_commons.create_s3_uri('S3_BUCKETNAME', 'FileName.dat', 'Region-Name') );
```

- Para exportar o arquivo para o Amazon S3 a partir da tabela SQL compatível com o Aurora Postgre, execute o seguinte comando:

```
SELECT * FROM aws_s3.query_export_to_s3('TABLE_NAME',  
aws_commons.create_s3_uri('S3_BUCKETNAME', 'FileName.dat', 'Region-Name') );
```

- Para excluir o bucket do S3 usando a CLISQL, execute o seguinte comando:

```
SELECT * FROM aws_s3.query_export_to_s3('SELECT * FROM data_table',  
aws_commons.create_s3_uri('S3_BUCKETNAME', 'FileName.dat', 'Region-Name') );
```

Aurora Postgre — Integração compatível com o SQL Lambda

AWS Lambda é um serviço de computação sem servidor com tecnologia para executar código sem provisionar ou gerenciar servidores. Ao integrar o Lambda com a edição compatível com o Amazon Aurora SQL Postgre, você pode criar arquiteturas orientadas por eventos e ampliar a funcionalidade do seu banco de dados compatível com o Aurora Postgre. SQL

Casos de uso da integração do Lambda

Os casos de uso comuns para integrar o Aurora, SQL compatível com o Lambda, incluem o seguinte:

- **Processamento e transformação de dados** – Descarregue tarefas complexas de processamento de dados do Aurora Postgre SQL -Compatível com funções Lambda. Os cenários podem ser limpeza de dados, enriquecimento de dados, validação de dados e cálculos complexos.
- **Fluxos de trabalho orientados por eventos** – Use as funções do Lambda para acionar ações ou fluxos de trabalho com base em eventos ou alterações compatíveis com o Aurora Postgre. SQL Os cenários incluem enviar notificações, acionar ETL processos ou invocar outros Serviços da AWS quando os dados são inseridos, atualizados ou excluídos no Aurora Postgre -Compatível. SQL
- **Análise e relatórios em tempo real** – Use as funções do Lambda para realizar análises em tempo real ou gerar relatórios com base nos dados armazenados no Aurora Postgre -Compatível. SQL As funções Lambda podem consultar o Aurora SQL compatível com Postgre, processar os dados e gerar relatórios ou visualizações sob demanda ou com base em um cronograma.
- **Sem servidor APIs e microsserviços** – Use as funções Lambda para criar APIs microsserviços sem servidor ou que interajam com o Aurora Postgre. SQL As funções Lambda podem lidar com API solicitações, consultar ou modificar dados no Aurora Postgre SQL -Compatível e retornar a resposta.
- **Processamento assíncrono** – Descarregue tarefas assíncronas ou de longa execução do Aurora Postgre — Compatível com funções Lambda. SQL Os cenários incluem o envio de mensagens de e-mail, a geração de relatórios ou o processamento de grandes conjuntos de dados sem bloquear o aplicativo ou o banco de dados principal. Tarefas de longa execução devem estar dentro do limite de tempo de 15 minutos do Lambda.

[Para configurar a integração entre o Aurora, SQL compatível com Postgre e o Lambda, siga as instruções na documentação.AWS](#)

Aurora Postgre SQL — Integração compatível com AWS DMS

AWS Database Migration Service O (AWS DMS) ajuda a migrar bancos de dados relacionais, data warehouses, SQL bancos de dados e outros datastores entre mecanismos diferentes. AWS DMS suporta migrações homogêneas (por exemplo, Postgre SQL para PostgreSQL) e migrações heterogêneas (por exemplo, Oracle, Server SQL ou My to Amazon SQL Aurora Postgre -Compatible Edition). SQL

Ao integrar o Aurora SQL Postgre, compatível AWS DMS com, você minimiza o tempo de inatividade. AWS DMS também ajuda a garantir a consistência dos dados durante a migração de ambientes locais ou de outros ambientes em nuvem para o AuroraSQL, compatível com Postgre. Além disso, AWS DMS oferece suporte a vários mecanismos de banco de dados de origem e destino, oferecendo flexibilidade na migração de cargas de trabalho para o Aurora, compatível com Postgre. SQL

AWS DMS casos de uso e etapas de alto nível

AWS DMS a integração com o Aurora Postgre SQL — Compatível com os seguintes casos de uso:

- Migração de bancos de dados locais – Use AWS DMS para migrar bancos de dados locais existentes (por exemplo, Oracle, SQL ServerSQL, My ou PostgreSQL) para Aurora compatível com Postgre. SQL
- Migração de outros bancos de dados na nuvem – Use AWS DMS para facilitar a migração de bancos de dados hospedados em outros mecanismos ou plataformas de nuvem (por exemplo, AmazonRDS, Azure SQL Database ou Google CloudSQL) para o Aurora SQL Postgre - Compatível.
- Migração entre clusters compatíveis com o Aurora SQL Postgre – AWS DMS Use para migrar dados entre clusters compatíveis com o Aurora SQL Postgre, dentro da mesma região ou entre regiões diferentes. Região da AWS
- Replicação contínua de dados e CDC – Use AWS DMS para replicação contínua de dados e captura de dados de alteração (CDC) de um banco de dados de origem para um compatível com Aurora Postgre. SQL Isso é útil para manter uma réplica ativa ou um data warehouse para fins de análise.

Para configurar AWS DMS, use as seguintes etapas de nível avançado:

1. Configure a instância AWS DMS de replicação na Região da AWS que você deseja usar.
2. Crie um endpoint de origem AWS DMS, especificando os detalhes do banco de dados a partir do qual você deseja migrar dados.
3. Crie um endpoint de destino em AWS DMS, especificando os detalhes do seu cluster compatível com o Aurora Postgre. SQL
4. Configure a tarefa de migração em AWS DMS, especificando os endpoints de origem e destino e o tipo de migração. O tipo pode ser carga total, alterar captura de dados (CDC) ou ambos. Especifique todas as regras ou transformações de mapeamento necessárias.
5. Inicie a tarefa de migração.

AWS DMS cuidará da transferência e replicação de dados do banco de dados de origem para o cluster de destino compatível com o Aurora SQL Postgre.

Para obter instruções detalhadas, consulte a [AWS DMS documentação](#).

Aurora Postgre SQL — Integração compatível com AWS Glue

AWS Glue é um serviço totalmente gerenciado de extração, transformação e carregamento (ETL) para preparar e carregar dados para análise. Você pode fazer a integração AWS Glue com o Amazon Aurora Postgre SQL -Compatible Edition para qualquer fluxo de trabalho de processamento e análise de dados.

AWS Glue casos de uso e etapas de alto nível

Integração do Aurora Postgre SQL — Compatível com AWS Glue suporta os seguintes casos de uso:

- Armazenamento e análise de dados – Use a AWS Glue integração com o Aurora SQL Postgre - Compatível para criar soluções de armazenamento e análise de dados. AWS Glue pode extrair dados de bancos de dados SQL compatíveis com o Aurora Postgre e transformá-los de acordo com suas necessidades. Em seguida, AWS Glue pode carregar os dados transformados em um data warehouse, como o Amazon Redshift ou o Amazon Athena, para análises e relatórios avançados.
- Criação de data lake – Use AWS Glue para extrair dados do Aurora, SQL compatível com Postgre, e carregá-los em um data lake armazenado no Amazon S3. Em seguida, você pode usar esse data lake para várias finalidades, como aprendizado de máquina, exploração de dados ou alimentação de outros sistemas analíticos.
- ETLpipelines – Use o ETL serviço AWS Glue sem servidor para criar pipelines de dados robustos. Você pode extrair dados do Aurora Postgre SQL -Compatível e realizar transformações complexas usando o Apache Spark ou. PySpark Você pode carregar os dados processados em um destino, como o Amazon S3 ou o Amazon Redshift, ou carregá-los de volta no Aurora, compatível com Postgre. SQL
- Catalogação de dados e gerenciamento de metadados – Use AWS Glue Data Catalog para rastrear e catalogar automaticamente metadados de bancos de dados e tabelas compatíveis com o Aurora Postgre. SQL Serviços da AWS como o Amazon Athena e o Amazon Redshift Spectrum, podem usar esse repositório centralizado de metadados para consultar e analisar dados.
- Preparação de dados para aprendizado de máquina – Use AWS Glue para preparar dados do Aurora Postgre SQL -Compatível com cargas de trabalho de aprendizado de máquina (ML). Os

dados processados podem ser carregados no Amazon SageMaker AI ou em outros serviços de ML para treinamento e implantação de modelos.

- Migração e replicação de dados – Embora AWS Database Migration Service (AWS DMS) seja o principal serviço para migrações de banco de dados, você também pode usar AWS Glue Migre ou replique dados do Aurora PostgreSQL — Compatível com outros armazenamentos de dados, como Amazon S3, Amazon Redshift ou até mesmo outros mecanismos de banco de dados.

Sua organização pode usar o poder dos serviços de integração e análise de AWS dados com a escalabilidade, o desempenho e a compatibilidade do Aurora PostgreSQL -Compatível. Com esses casos de uso, você pode criar pipelines de dados robustos, realizar transformações de dados complexas e integrar-se a outros Serviços da AWS para análises e relatórios avançados.

Para integrar o Aurora PostgreSQL — compatível com AWS Glue, use as seguintes etapas de alto nível:

1. Faça login no AWS Management Console, navegue até o AWS Glue console e crie um AWS Glue Data Catalog.

O Catálogo de Dados é um repositório central que armazena metadados sobre suas fontes de dados, incluindo bancos de dados e tabelas compatíveis com o Aurora PostgreSQL.

2. Crie uma AWS Glue conexão.

Navegue até a página Conexões e crie uma AWS Glue conexão. Selecione Aurora PostgreSQL - Compatível como o tipo de conexão e forneça o endpoint de cluster SQL compatível com Aurora PostgreSQL, o nome do banco de dados e o nome de usuário e senha do seu banco de dados.

3. Rastreie a fonte de dados compatível com o Aurora PostgreSQL.

Navegue até a seção Rastreadores e crie um rastreador configurado para usar a conexão que você criou. Especifique os nomes do banco de dados e da tabela que você deseja rastrear e incluir no Catálogo de Dados e execute o rastreador.

4. Crie e execute um AWS Glue ETL trabalho.

Navegue até a seção Trabalhos e crie um ETL trabalho para acessar e consultar dados do banco de dados SQL compatível com o Aurora PostgreSQL usando o Catálogo de Dados. Escolha o tipo de trabalho com base em seus requisitos. No script do ETL trabalho, execute todas as transformações ou processamentos necessários e especifique o local de destino para os dados

processados. O local de destino pode ser Amazon S3, Amazon Redshift ou outro banco de dados compatível com o Aurora Postgre. SQL

Para obter instruções detalhadas, consulte a [AWS Glue documentação](#).

Aurora Postgre — Integração SQL compatível com o Amazon Redshift

Amazon Redshift: o Amazon Redshift é um serviço de data warehouse em escala de petabytes totalmente gerenciado e em escala de petabytes. A integração fornece movimentação e análise eficientes de dados entre o Amazon Redshift e o Amazon Aurora SQL Postgre -Compatible Edition.

AWS suporta ETL integração zero entre esses dois serviços. Zero- ETL for Aurora Postgre SQL -Compatible está atualmente em uma versão prévia pública. Para obter mais informações, consulte a [documentação do AWS](#).

Recursos

- [Embalagens de dados externos](#) (wiki do PostgreSQL)
- [Suporte de consulta federada para Amazon Aurora SQL Postgre e RDS Amazon SQL para Postgre — Parte AWS 1](#) (postagem no blog)
- [Suporte de consulta federada para Amazon Aurora SQL Postgre e RDS Amazon SQL for Postgre — Parte AWS 2](#) (postagem do blog)
- [Integrando o Amazon Aurora SQL Postgre com outros Serviços da AWS](#)
- [Documentação do Amazon CloudWatch Logs](#)
- [Documentação da AWS DMS](#)
- [Documentação da AWS Glue](#)
- [Documentação da AWS Lambda](#)
- [Documentação do Amazon S3](#)

Histórico do documento

A tabela a seguir descreve alterações significativas feitas neste guia. Se desejar receber notificações sobre futuras atualizações, inscreva-se em um [RSSfeed](#).

Alteração	Descrição	Data
Publicação inicial	—	22 de agosto de 2024

AWS Glossário de orientação prescritiva

A seguir estão os termos comumente usados em estratégias, guias e padrões fornecidos pela Orientação AWS Prescritiva. Para sugerir entradas, use o link [Fornecer feedback](#) no final do glossário.

Números

7 Rs

Sete estratégias comuns de migração para mover aplicações para a nuvem. Essas estratégias baseiam-se nos 5 Rs identificados pela Gartner em 2011 e consistem em:

- **Refatorar/rearquitetar:** mova uma aplicação e modifique sua arquitetura aproveitando ao máximo os recursos nativos de nuvem para melhorar a agilidade, a performance e a escalabilidade. Isso normalmente envolve a portabilidade do sistema operacional e do banco de dados. Exemplo: migre seu banco de dados Oracle local para a edição compatível com o Amazon Aurora PostgreSQL.
- **Redefinir a plataforma (mover e redefinir [mover e redefinir (lift-and-reshape)]):** mova uma aplicação para a nuvem e introduza algum nível de otimização a fim de aproveitar os recursos da nuvem. Exemplo: Migre seu banco de dados Oracle local para o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) for Oracle no. Nuvem AWS
- **Recomprar (drop and shop):** mude para um produto diferente, normalmente migrando de uma licença tradicional para um modelo SaaS. Exemplo: migre seu sistema de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) para a Salesforce.com.
- **Redefinir a hospedagem (mover sem alterações [lift-and-shift])** mover uma aplicação para a nuvem sem fazer nenhuma alteração a fim de aproveitar os recursos da nuvem. Exemplo: Migre seu banco de dados Oracle local para o Oracle em uma EC2 instância no. Nuvem AWS
- **Realocar (mover o hipervisor sem alterações [hypervisor-level lift-and-shift]):** mover a infraestrutura para a nuvem sem comprar novo hardware, reescrever aplicações ou modificar suas operações existentes. Você migra servidores de uma plataforma local para um serviço em nuvem para a mesma plataforma. Exemplo: Migrar um Microsoft Hyper-V aplicativo para o. AWS
- **Reter (revisitar):** mantenha as aplicações em seu ambiente de origem. Isso pode incluir aplicações que exigem grande refatoração, e você deseja adiar esse trabalho para um

momento posterior, e aplicações antigas que você deseja manter porque não há justificativa comercial para migrá-las.

- Retirar: desative ou remova aplicações que não são mais necessárias em seu ambiente de origem.

A

ABAC

Consulte controle de [acesso baseado em atributos](#).

serviços abstratos

Veja os [serviços gerenciados](#).

ACID

Veja [atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade](#).

migração ativa-ativa

Um método de migração de banco de dados no qual os bancos de dados de origem e de destino são mantidos em sincronia (por meio de uma ferramenta de replicação bidirecional ou operações de gravação dupla), e ambos os bancos de dados lidam com transações de aplicações conectadas durante a migração. Esse método oferece suporte à migração em lotes pequenos e controlados, em vez de exigir uma substituição única. É mais flexível, mas exige mais trabalho do que a migração [ativa-passiva](#).

migração ativa-passiva

Um método de migração de banco de dados no qual os bancos de dados de origem e de destino são mantidos em sincronia, mas somente o banco de dados de origem manipula as transações das aplicações conectadas enquanto os dados são replicados no banco de dados de destino. O banco de dados de destino não aceita nenhuma transação durante a migração.

função agregada

Uma função SQL que opera em um grupo de linhas e calcula um único valor de retorno para o grupo. Exemplos de funções agregadas incluem SUM e MAX

AI

Veja a [inteligência artificial](#).

AIOps

Veja as [operações de inteligência artificial](#).

anonimização

O processo de excluir permanentemente informações pessoais em um conjunto de dados. A anonimização pode ajudar a proteger a privacidade pessoal. Dados anônimos não são mais considerados dados pessoais.

antipadrões

Uma solução frequentemente usada para um problema recorrente em que a solução é contraproducente, ineficaz ou menos eficaz do que uma alternativa.

controle de aplicativos

Uma abordagem de segurança que permite o uso somente de aplicativos aprovados para ajudar a proteger um sistema contra malware.

portfólio de aplicações

Uma coleção de informações detalhadas sobre cada aplicação usada por uma organização, incluindo o custo para criar e manter a aplicação e seu valor comercial. Essas informações são fundamentais para [o processo de descoberta e análise de portfólio](#) e ajudam a identificar e priorizar as aplicações a serem migradas, modernizadas e otimizadas.

inteligência artificial (IA)

O campo da ciência da computação que se dedica ao uso de tecnologias de computação para desempenhar funções cognitivas normalmente associadas aos humanos, como aprender, resolver problemas e reconhecer padrões. Para obter mais informações, consulte [O que é inteligência artificial?](#)

operações de inteligência artificial (AIOps)

O processo de usar técnicas de machine learning para resolver problemas operacionais, reduzir incidentes operacionais e intervenção humana e aumentar a qualidade do serviço. Para obter mais informações sobre como AIOps é usado na estratégia de AWS migração, consulte o [guia de integração de operações](#).

criptografia assimétrica

Um algoritmo de criptografia que usa um par de chaves, uma chave pública para criptografia e uma chave privada para descriptografia. É possível compartilhar a chave pública porque ela não é usada na descriptografia, mas o acesso à chave privada deve ser altamente restrito.

atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade (ACID)

Um conjunto de propriedades de software que garantem a validade dos dados e a confiabilidade operacional de um banco de dados, mesmo no caso de erros, falhas de energia ou outros problemas.

controle de acesso por atributo (ABAC)

A prática de criar permissões minuciosas com base nos atributos do usuário, como departamento, cargo e nome da equipe. Para obter mais informações, consulte [ABAC AWS](#) na documentação AWS Identity and Access Management (IAM).

fonte de dados autorizada

Um local onde você armazena a versão principal dos dados, que é considerada a fonte de informações mais confiável. Você pode copiar dados da fonte de dados autorizada para outros locais com o objetivo de processar ou modificar os dados, como anonimizá-los, redigi-los ou pseudonimizá-los.

Zona de disponibilidade

Um local distinto dentro de um Região da AWS que está isolado de falhas em outras zonas de disponibilidade e fornece conectividade de rede barata e de baixa latência a outras zonas de disponibilidade na mesma região.

AWS Estrutura de adoção da nuvem (AWS CAF)

Uma estrutura de diretrizes e melhores práticas AWS para ajudar as organizações a desenvolver um plano eficiente e eficaz para migrar com sucesso para a nuvem. AWS O CAF organiza a orientação em seis áreas de foco chamadas perspectivas: negócios, pessoas, governança, plataforma, segurança e operações. As perspectivas de negócios, pessoas e governança têm como foco habilidades e processos de negócios; as perspectivas de plataforma, segurança e operações concentram-se em habilidades e processos técnicos. Por exemplo, a perspectiva das pessoas tem como alvo as partes interessadas que lidam com recursos humanos (RH), funções de pessoal e gerenciamento de pessoal. Nessa perspectiva, o AWS CAF fornece orientação para desenvolvimento, treinamento e comunicação de pessoas para ajudar a preparar a organização

para a adoção bem-sucedida da nuvem. Para obter mais informações, consulte o [site da AWS CAF](#) e o [whitepaper da AWS CAF](#).

AWS Estrutura de qualificação da carga de trabalho (AWS WQF)

Uma ferramenta que avalia as cargas de trabalho de migração do banco de dados, recomenda estratégias de migração e fornece estimativas de trabalho. AWS O WQF está incluído com AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT). Ela analisa esquemas de banco de dados e objetos de código, código de aplicações, dependências e características de performance, além de fornecer relatórios de avaliação.

B

bot ruim

Um [bot](#) destinado a perturbar ou causar danos a indivíduos ou organizações.

BCP

Veja o [planejamento de continuidade de negócios](#).

gráfico de comportamento

Uma visualização unificada e interativa do comportamento e das interações de recursos ao longo do tempo. É possível usar um gráfico de comportamento com o Amazon Detective para examinar tentativas de login malsucedidas, chamadas de API suspeitas e ações similares. Para obter mais informações, consulte [Dados em um gráfico de comportamento](#) na documentação do Detective.

sistema big-endian

Um sistema que armazena o byte mais significativo antes. Veja também [endianness](#).

classificação binária

Um processo que prevê um resultado binário (uma de duas classes possíveis). Por exemplo, seu modelo de ML pode precisar prever problemas como “Este e-mail é ou não é spam?” ou “Este produto é um livro ou um carro?”

filtro de bloom

Uma estrutura de dados probabilística e eficiente em termos de memória que é usada para testar se um elemento é membro de um conjunto.

blue/green deployment (implantação azul/verde)

Uma estratégia de implantação em que você cria dois ambientes separados, mas idênticos. Você executa a versão atual do aplicativo em um ambiente (azul) e a nova versão do aplicativo no outro ambiente (verde). Essa estratégia ajuda você a reverter rapidamente com o mínimo de impacto.

bot

Um aplicativo de software que executa tarefas automatizadas pela Internet e simula a atividade ou interação humana. Alguns bots são úteis ou benéficos, como rastreadores da Web que indexam informações na Internet. Alguns outros bots, conhecidos como bots ruins, têm como objetivo perturbar ou causar danos a indivíduos ou organizações.

botnet

Redes de [bots](#) infectadas por [malware](#) e sob o controle de uma única parte, conhecidas como pastor de bots ou operador de bots. As redes de bots são o mecanismo mais conhecido para escalar bots e seu impacto.

ramo

Uma área contida de um repositório de código. A primeira ramificação criada em um repositório é a ramificação principal. Você pode criar uma nova ramificação a partir de uma ramificação existente e, em seguida, desenvolver recursos ou corrigir bugs na nova ramificação. Uma ramificação que você cria para gerar um recurso é comumente chamada de ramificação de recurso. Quando o recurso estiver pronto para lançamento, você mesclará a ramificação do recurso de volta com a ramificação principal. Para obter mais informações, consulte [Sobre filiais](#) (GitHub documentação).

acesso em vidro quebrado

Em circunstâncias excepcionais e por meio de um processo aprovado, um meio rápido para um usuário obter acesso a um Conta da AWS que ele normalmente não tem permissão para acessar. Para obter mais informações, consulte o indicador [Implementar procedimentos de quebra de vidro na orientação do Well-Architected AWS](#).

estratégia brownfield

A infraestrutura existente em seu ambiente. Ao adotar uma estratégia brownfield para uma arquitetura de sistema, você desenvolve a arquitetura de acordo com as restrições dos sistemas e da infraestrutura atuais. Se estiver expandindo a infraestrutura existente, poderá combinar as estratégias brownfield e [greenfield](#).

cache do buffer

A área da memória em que os dados acessados com mais frequência são armazenados.

capacidade de negócios

O que uma empresa faz para gerar valor (por exemplo, vendas, atendimento ao cliente ou marketing). As arquiteturas de microsserviços e as decisões de desenvolvimento podem ser orientadas por recursos de negócios. Para obter mais informações, consulte a seção [Organizados de acordo com as capacidades de negócios](#) do whitepaper [Executar microsserviços containerizados na AWS](#).

planejamento de continuidade de negócios (BCP)

Um plano que aborda o impacto potencial de um evento disruptivo, como uma migração em grande escala, nas operações e permite que uma empresa retome as operações rapidamente.

C

CAF

Consulte [Estrutura de adoção da AWS nuvem](#).

implantação canária

O lançamento lento e incremental de uma versão para usuários finais. Quando estiver confiante, você implanta a nova versão e substituirá a versão atual em sua totalidade.

CCoE

Veja o [Centro de Excelência em Nuvem](#).

CDC

Veja [a captura de dados de alterações](#).

captura de dados de alterações (CDC)

O processo de rastrear alterações em uma fonte de dados, como uma tabela de banco de dados, e registrar metadados sobre a alteração. É possível usar o CDC para várias finalidades, como auditar ou replicar alterações em um sistema de destino para manter a sincronização.

engenharia do caos

Introduzir intencionalmente falhas ou eventos disruptivos para testar a resiliência de um sistema. Você pode usar [AWS Fault Injection Service \(AWS FIS\)](#) para realizar experimentos que estressam suas AWS cargas de trabalho e avaliar sua resposta.

CI/CD

Veja a [integração e a entrega contínuas](#).

classificação

Um processo de categorização que ajuda a gerar previsões. Os modelos de ML para problemas de classificação predizem um valor discreto. Os valores discretos são sempre diferentes uns dos outros. Por exemplo, um modelo pode precisar avaliar se há ou não um carro em uma imagem.

criptografia no lado do cliente

Criptografia de dados localmente, antes que o alvo os AWS service (Serviço da AWS) receba.

Centro de excelência em nuvem (CCoE)

Uma equipe multidisciplinar que impulsiona os esforços de adoção da nuvem em toda a organização, incluindo o desenvolvimento de práticas recomendadas de nuvem, a mobilização de recursos, o estabelecimento de cronogramas de migração e a liderança da organização em transformações em grande escala. Para obter mais informações, consulte as [publicações CCoE](#) no Blog de Estratégia Nuvem AWS Empresarial.

computação em nuvem

A tecnologia de nuvem normalmente usada para armazenamento de dados remoto e gerenciamento de dispositivos de IoT. A computação em nuvem geralmente está conectada à tecnologia de [computação de ponta](#).

modelo operacional em nuvem

Em uma organização de TI, o modelo operacional usado para criar, amadurecer e otimizar um ou mais ambientes de nuvem. Para obter mais informações, consulte [Criar seu modelo operacional de nuvem](#).

estágios de adoção da nuvem

As quatro fases pelas quais as organizações normalmente passam quando migram para o Nuvem AWS:

- Projeto: executar alguns projetos relacionados à nuvem para fins de prova de conceito e aprendizado
- Fundação — Fazer investimentos fundamentais para escalar sua adoção da nuvem (por exemplo, criar uma landing zone, definir um CCo E, estabelecer um modelo de operações)
- Migração: migrar aplicações individuais
- Reinvenção: otimizar produtos e serviços e inovar na nuvem

Esses estágios foram definidos por Stephen Orban na postagem do blog [The Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption](#) no blog de estratégia Nuvem AWS empresarial. Para obter informações sobre como eles se relacionam com a estratégia de AWS migração, consulte o [guia de preparação para migração](#).

CMDB

Consulte o [banco de dados de gerenciamento de configuração](#).

repositório de código

Um local onde o código-fonte e outros ativos, como documentação, amostras e scripts, são armazenados e atualizados por meio de processos de controle de versão. Os repositórios de nuvem comuns incluem GitHub ou Bitbucket Cloud. Cada versão do código é chamada de ramificação. Em uma estrutura de microsserviços, cada repositório é dedicado a uma única peça de funcionalidade. Um único pipeline de CI/CD pode usar vários repositórios.

cache frio

Um cache de buffer que está vazio, não está bem preenchido ou contém dados obsoletos ou irrelevantes. Isso afeta a performance porque a instância do banco de dados deve ler da memória principal ou do disco, um processo que é mais lento do que a leitura do cache do buffer.

dados frios

Dados que raramente são acessados e geralmente são históricos. Ao consultar esse tipo de dados, consultas lentas geralmente são aceitáveis. Mover esses dados para níveis ou classes de armazenamento de baixo desempenho e menos caros pode reduzir os custos.

visão computacional (CV)

Um campo da [IA](#) que usa aprendizado de máquina para analisar e extrair informações de formatos visuais, como imagens e vídeos digitais. Por exemplo, a Amazon SageMaker AI fornece algoritmos de processamento de imagem para CV.

desvio de configuração

Para uma carga de trabalho, uma alteração de configuração em relação ao estado esperado. Isso pode fazer com que a carga de trabalho se torne incompatível e, normalmente, é gradual e não intencional.

banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB)

Um repositório que armazena e gerencia informações sobre um banco de dados e seu ambiente de TI, incluindo componentes de hardware e software e suas configurações. Normalmente, os dados de um CMDB são usados no estágio de descoberta e análise do portfólio da migração.

pacote de conformidade

Um conjunto de AWS Config regras e ações de remediação que você pode montar para personalizar suas verificações de conformidade e segurança. Você pode implantar um pacote de conformidade como uma entidade única em uma Conta da AWS região ou em uma organização usando um modelo YAML. Para obter mais informações, consulte [Pacotes de conformidade na documentação](#). AWS Config

integração contínua e entrega contínua (CI/CD)

O processo de automatizar os estágios de origem, criação, teste, preparação e produção do processo de lançamento do software. CI/CD is commonly described as a pipeline. CI/CD pode ajudá-lo a automatizar processos, melhorar a produtividade, melhorar a qualidade do código e entregar com mais rapidez. Para obter mais informações, consulte [Benefícios da entrega contínua](#). CD também pode significar implantação contínua. Para obter mais informações, consulte [Entrega contínua versus implantação contínua](#).

CV

Veja [visão computacional](#).

D

dados em repouso

Dados estacionários em sua rede, por exemplo, dados que estão em um armazenamento.

classificação de dados

Um processo para identificar e categorizar os dados em sua rede com base em criticalidade e confidencialidade. É um componente crítico de qualquer estratégia de gerenciamento de riscos de

segurança cibernética, pois ajuda a determinar os controles adequados de proteção e retenção para os dados. A classificação de dados é um componente do pilar de segurança no AWS Well-Architected Framework. Para obter mais informações, consulte [Classificação de dados](#).

desvio de dados

Uma variação significativa entre os dados de produção e os dados usados para treinar um modelo de ML ou uma alteração significativa nos dados de entrada ao longo do tempo. O desvio de dados pode reduzir a qualidade geral, a precisão e a imparcialidade das previsões do modelo de ML.

dados em trânsito

Dados que estão se movendo ativamente pela sua rede, como entre os recursos da rede.

malha de dados

Uma estrutura arquitetônica que fornece propriedade de dados distribuída e descentralizada com gerenciamento e governança centralizados.

minimização de dados

O princípio de coletar e processar apenas os dados estritamente necessários. Praticar a minimização de dados no Nuvem AWS pode reduzir os riscos de privacidade, os custos e a pegada de carbono de sua análise.

perímetro de dados

Um conjunto de proteções preventivas em seu AWS ambiente que ajudam a garantir que somente identidades confiáveis acessem recursos confiáveis das redes esperadas. Para obter mais informações, consulte [Construindo um perímetro de dados em AWS](#)

pré-processamento de dados

A transformação de dados brutos em um formato que seja facilmente analisado por seu modelo de ML. O pré-processamento de dados pode significar a remoção de determinadas colunas ou linhas e o tratamento de valores ausentes, inconsistentes ou duplicados.

proveniência dos dados

O processo de rastrear a origem e o histórico dos dados ao longo de seu ciclo de vida, por exemplo, como os dados foram gerados, transmitidos e armazenados.

titular dos dados

Um indivíduo cujos dados estão sendo coletados e processados.

data warehouse

Um sistema de gerenciamento de dados que oferece suporte à inteligência comercial, como análises. Os data warehouses geralmente contêm grandes quantidades de dados históricos e geralmente são usados para consultas e análises.

linguagem de definição de dados (DDL)

Instruções ou comandos para criar ou modificar a estrutura de tabelas e objetos em um banco de dados.

linguagem de manipulação de dados (DML)

Instruções ou comandos para modificar (inserir, atualizar e excluir) informações em um banco de dados.

DDL

Consulte a [linguagem de definição de banco](#) de dados.

deep ensemble

A combinação de vários modelos de aprendizado profundo para gerar previsões. Os deep ensembles podem ser usados para produzir uma previsão mais precisa ou para estimar a incerteza nas previsões.

Aprendizado profundo

Um subcampo do ML que usa várias camadas de redes neurais artificiais para identificar o mapeamento entre os dados de entrada e as variáveis-alvo de interesse.

defense-in-depth

Uma abordagem de segurança da informação na qual uma série de mecanismos e controles de segurança são cuidadosamente distribuídos por toda a rede de computadores para proteger a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade da rede e dos dados nela contidos. Ao adotar essa estratégia AWS, você adiciona vários controles em diferentes camadas da AWS Organizations estrutura para ajudar a proteger os recursos. Por exemplo, uma defense-in-depth abordagem pode combinar autenticação multifatorial, segmentação de rede e criptografia.

administrador delegado

Em AWS Organizations, um serviço compatível pode registrar uma conta de AWS membro para administrar as contas da organização e gerenciar as permissões desse serviço. Essa conta

é chamada de administrador delegado para esse serviço. Para obter mais informações e uma lista de serviços compatíveis, consulte [Serviços que funcionam com o AWS Organizations](#) na documentação do AWS Organizations .

implantação

O processo de criar uma aplicação, novos recursos ou correções de código disponíveis no ambiente de destino. A implantação envolve a implementação de mudanças em uma base de código e, em seguida, a criação e execução dessa base de código nos ambientes da aplicação

ambiente de desenvolvimento

Veja o [ambiente](#).

controle detectivo

Um controle de segurança projetado para detectar, registrar e alertar após a ocorrência de um evento. Esses controles são uma segunda linha de defesa, alertando você sobre eventos de segurança que contornaram os controles preventivos em vigor. Para obter mais informações, consulte [Controles detectivos](#) em Como implementar controles de segurança na AWS.

mapeamento do fluxo de valor de desenvolvimento (DVSM)

Um processo usado para identificar e priorizar restrições que afetam negativamente a velocidade e a qualidade em um ciclo de vida de desenvolvimento de software. O DVSM estende o processo de mapeamento do fluxo de valor originalmente projetado para práticas de manufatura enxuta. Ele se concentra nas etapas e equipes necessárias para criar e movimentar valor por meio do processo de desenvolvimento de software.

gêmeo digital

Uma representação virtual de um sistema real, como um prédio, fábrica, equipamento industrial ou linha de produção. Os gêmeos digitais oferecem suporte à manutenção preditiva, ao monitoramento remoto e à otimização da produção.

tabela de dimensões

Em um [esquema em estrela](#), uma tabela menor que contém atributos de dados sobre dados quantitativos em uma tabela de fatos. Os atributos da tabela de dimensões geralmente são campos de texto ou números discretos que se comportam como texto. Esses atributos são comumente usados para restringir consultas, filtrar e rotular conjuntos de resultados.

desastre

Um evento que impede que uma workload ou sistema cumpra seus objetivos de negócios em seu local principal de implantação. Esses eventos podem ser desastres naturais, falhas técnicas ou o resultado de ações humanas, como configuração incorreta não intencional ou ataque de malware.

Recuperação de desastres (RD)

A estratégia e o processo que você usa para minimizar o tempo de inatividade e a perda de dados causados por um [desastre](#). Para obter mais informações, consulte [Recuperação de desastres de cargas de trabalho em AWS: Recuperação na nuvem no AWS Well-Architected Framework](#).

DML

Veja a [linguagem de manipulação de banco](#) de dados.

design orientado por domínio

Uma abordagem ao desenvolvimento de um sistema de software complexo conectando seus componentes aos domínios em evolução, ou principais metas de negócios, atendidos por cada componente. Esse conceito foi introduzido por Eric Evans em seu livro, Design orientado por domínio: lidando com a complexidade no coração do software (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Para obter informações sobre como usar o design orientado por domínio com o padrão strangler fig, consulte [Modernizar incrementalmente os serviços web herdados do Microsoft ASP.NET \(ASMX\) usando contêineres e o Amazon API Gateway](#).

DR

Veja a [recuperação de desastres](#).

detecção de deriva

Rastreando desvios de uma configuração básica. Por exemplo, você pode usar AWS CloudFormation para [detectar desvios nos recursos do sistema](#) ou AWS Control Tower para [detectar mudanças em seu landing zone](#) que possam afetar a conformidade com os requisitos de governança.

DVSM

Veja o [mapeamento do fluxo de valor do desenvolvimento](#).

E

EDA

Veja a [análise exploratória de dados](#).

EDI

Veja [intercâmbio eletrônico de dados](#).

computação de borda

A tecnologia que aumenta o poder computacional de dispositivos inteligentes nas bordas de uma rede de IoT. Quando comparada à [computação em nuvem](#), a computação de ponta pode reduzir a latência da comunicação e melhorar o tempo de resposta.

intercâmbio eletrônico de dados (EDI)

A troca automatizada de documentos comerciais entre organizações. Para obter mais informações, consulte [O que é intercâmbio eletrônico de dados](#).

Criptografia

Um processo de computação que transforma dados de texto simples, legíveis por humanos, em texto cifrado.

chave de criptografia

Uma sequência criptográfica de bits aleatórios que é gerada por um algoritmo de criptografia. As chaves podem variar em tamanho, e cada chave foi projetada para ser imprevisível e exclusiva.

endianismo

A ordem na qual os bytes são armazenados na memória do computador. Os sistemas big-endian armazenam o byte mais significativo antes. Os sistemas little-endian armazenam o byte menos significativo antes.

endpoint

Veja o [endpoint do serviço](#).

serviço de endpoint

Um serviço que pode ser hospedado em uma nuvem privada virtual (VPC) para ser compartilhado com outros usuários. Você pode criar um serviço de endpoint com AWS PrivateLink e conceder permissões a outros diretores Contas da AWS ou a AWS Identity and Access Management (IAM).

Essas contas ou entidades principais podem se conectar ao serviço de endpoint de maneira privada criando endpoints da VPC de interface. Para obter mais informações, consulte [Criar um serviço de endpoint](#) na documentação do Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

planejamento de recursos corporativos (ERP)

Um sistema que automatiza e gerencia os principais processos de negócios (como contabilidade, [MES](#) e gerenciamento de projetos) para uma empresa.

criptografia envelopada

O processo de criptografar uma chave de criptografia com outra chave de criptografia. Para obter mais informações, consulte [Criptografia de envelope](#) na documentação AWS Key Management Service (AWS KMS).

ambiente

Uma instância de uma aplicação em execução. Estes são tipos comuns de ambientes na computação em nuvem:

- ambiente de desenvolvimento: uma instância de uma aplicação em execução que está disponível somente para a equipe principal responsável pela manutenção da aplicação. Ambientes de desenvolvimento são usados para testar mudanças antes de promovê-las para ambientes superiores. Esse tipo de ambiente às vezes é chamado de ambiente de teste.
- ambientes inferiores: todos os ambientes de desenvolvimento para uma aplicação, como aqueles usados para compilações e testes iniciais.
- ambiente de produção: uma instância de uma aplicação em execução que os usuários finais podem acessar. Em um pipeline de CI/CD, o ambiente de produção é o último ambiente de implantação.
- ambientes superiores: todos os ambientes que podem ser acessados por usuários que não sejam a equipe principal de desenvolvimento. Isso pode incluir um ambiente de produção, ambientes de pré-produção e ambientes para testes de aceitação do usuário.

epic

Em metodologias ágeis, categorias funcionais que ajudam a organizar e priorizar seu trabalho. Os epics fornecem uma descrição de alto nível dos requisitos e das tarefas de implementação. Por exemplo, os épicos de segurança AWS da CAF incluem gerenciamento de identidade e acesso, controles de detetive, segurança de infraestrutura, proteção de dados e resposta a incidentes. Para obter mais informações sobre epics na estratégia de migração da AWS, consulte o [guia de implementação do programa](#).

ERP

Veja o [planejamento de recursos corporativos](#).

análise exploratória de dados (EDA)

O processo de analisar um conjunto de dados para entender suas principais características. Você coleta ou agrega dados e, em seguida, realiza investigações iniciais para encontrar padrões, detectar anomalias e verificar suposições. O EDA é realizado por meio do cálculo de estatísticas resumidas e da criação de visualizações de dados.

F

tabela de fatos

A tabela central em um [esquema em estrela](#). Ele armazena dados quantitativos sobre as operações comerciais. Normalmente, uma tabela de fatos contém dois tipos de colunas: aquelas que contêm medidas e aquelas que contêm uma chave externa para uma tabela de dimensões.

falham rapidamente

Uma filosofia que usa testes frequentes e incrementais para reduzir o ciclo de vida do desenvolvimento. É uma parte essencial de uma abordagem ágil.

limite de isolamento de falhas

No Nuvem AWS, um limite, como uma zona de disponibilidade, Região da AWS um plano de controle ou um plano de dados, que limita o efeito de uma falha e ajuda a melhorar a resiliência das cargas de trabalho. Para obter mais informações, consulte [Limites de isolamento de AWS falhas](#).

ramificação de recursos

Veja a [filial](#).

recursos

Os dados de entrada usados para fazer uma previsão. Por exemplo, em um contexto de manufatura, os recursos podem ser imagens capturadas periodicamente na linha de fabricação.

importância do recurso

O quanto um recurso é importante para as previsões de um modelo. Isso geralmente é expresso como uma pontuação numérica que pode ser calculada por meio de várias técnicas, como

Shapley Additive Explanations (SHAP) e gradientes integrados. Para obter mais informações, consulte [Interpretabilidade do modelo de aprendizado de máquina com AWS](#).

transformação de recursos

O processo de otimizar dados para o processo de ML, incluindo enriquecer dados com fontes adicionais, escalar valores ou extrair vários conjuntos de informações de um único campo de dados. Isso permite que o modelo de ML se beneficie dos dados. Por exemplo, se a data “2021-05-27 00:15:37” for dividida em “2021”, “maio”, “quinta” e “15”, isso poderá ajudar o algoritmo de aprendizado a aprender padrões diferenciados associados a diferentes componentes de dados.

solicitação rápida

Fornecer a um [LLM](#) um pequeno número de exemplos que demonstram a tarefa e o resultado desejado antes de solicitar que ele execute uma tarefa semelhante. Essa técnica é uma aplicação do aprendizado contextual, em que os modelos aprendem com exemplos (fotos) incorporados aos prompts. Solicitações rápidas podem ser eficazes para tarefas que exigem formatação, raciocínio ou conhecimento de domínio específicos. Veja também a solicitação [zero-shot](#).

FGAC

Veja o [controle de acesso refinado](#).

Controle de acesso refinado (FGAC)

O uso de várias condições para permitir ou negar uma solicitação de acesso.

migração flash-cut

Um método de migração de banco de dados que usa replicação contínua de dados por meio da [captura de dados alterados](#) para migrar dados no menor tempo possível, em vez de usar uma abordagem em fases. O objetivo é reduzir ao mínimo o tempo de inatividade.

FM

Veja o [modelo da fundação](#).

modelo de fundação (FM)

Uma grande rede neural de aprendizado profundo que vem treinando em grandes conjuntos de dados generalizados e não rotulados. FMs são capazes de realizar uma ampla variedade de tarefas gerais, como entender a linguagem, gerar texto e imagens e conversar em linguagem natural. Para obter mais informações, consulte [O que são modelos básicos](#).

G

IA generativa

Um subconjunto de modelos de [IA](#) que foram treinados em grandes quantidades de dados e que podem usar uma simples solicitação de texto para criar novos conteúdos e artefatos, como imagens, vídeos, texto e áudio. Para obter mais informações, consulte [O que é IA generativa](#).

bloqueio geográfico

Veja as [restrições geográficas](#).

restrições geográficas (bloqueio geográfico)

Na Amazon CloudFront, uma opção para impedir que usuários em países específicos acessem distribuições de conteúdo. É possível usar uma lista de permissões ou uma lista de bloqueios para especificar países aprovados e banidos. Para obter mais informações, consulte [Restringir a distribuição geográfica do seu conteúdo](#) na CloudFront documentação.

Fluxo de trabalho do GitFlow

Uma abordagem na qual ambientes inferiores e superiores usam ramificações diferentes em um repositório de código-fonte. O fluxo de trabalho do Gitflow é considerado legado, e o fluxo de [trabalho baseado em troncos](#) é a abordagem moderna e preferida.

imagem dourada

Um instantâneo de um sistema ou software usado como modelo para implantar novas instâncias desse sistema ou software. Por exemplo, na manufatura, uma imagem dourada pode ser usada para provisionar software em vários dispositivos e ajudar a melhorar a velocidade, a escalabilidade e a produtividade nas operações de fabricação de dispositivos.

estratégia greenfield

A ausência de infraestrutura existente em um novo ambiente. Ao adotar uma estratégia greenfield para uma arquitetura de sistema, é possível selecionar todas as novas tecnologias sem a restrição da compatibilidade com a infraestrutura existente, também conhecida como [brownfield](#). Se estiver expandindo a infraestrutura existente, poderá combinar as estratégias brownfield e greenfield.

barreira de proteção

Uma regra de alto nível que ajuda a governar recursos, políticas e conformidade em todas as unidades organizacionais (OU)s. Barreiras de proteção preventivas impõem políticas para

garantir o alinhamento a padrões de conformidade. Elas são implementadas usando políticas de controle de serviço e limites de permissões do IAM. Barreiras de proteção detectivas detectam violações de políticas e problemas de conformidade e geram alertas para remediação. Eles são implementados usando AWS Config, AWS Security Hub, Amazon GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector e verificações personalizadas AWS Lambda .

H

HA

Veja a [alta disponibilidade](#).

migração heterogênea de bancos de dados

Migrar seu banco de dados de origem para um banco de dados de destino que usa um mecanismo de banco de dados diferente (por exemplo, Oracle para Amazon Aurora). A migração heterogênea geralmente faz parte de um esforço de redefinição da arquitetura, e converter o esquema pode ser uma tarefa complexa. [O AWS fornece o AWS SCT](#) para ajudar nas conversões de esquemas.

alta disponibilidade (HA)

A capacidade de uma workload operar continuamente, sem intervenção, em caso de desafios ou desastres. Os sistemas AH são projetados para realizar o failover automático, oferecer consistentemente desempenho de alta qualidade e lidar com diferentes cargas e falhas com impacto mínimo no desempenho.

modernização de historiador

Uma abordagem usada para modernizar e atualizar os sistemas de tecnologia operacional (OT) para melhor atender às necessidades do setor de manufatura. Um historiador é um tipo de banco de dados usado para coletar e armazenar dados de várias fontes em uma fábrica.

dados de retenção

Uma parte dos dados históricos rotulados que são retidos de um conjunto de dados usado para treinar um modelo de aprendizado [de máquina](#). Você pode usar dados de retenção para avaliar o desempenho do modelo comparando as previsões do modelo com os dados de retenção.

migração homogênea de bancos de dados

Migrar seu banco de dados de origem para um banco de dados de destino que compartilha o mesmo mecanismo de banco de dados (por exemplo, Microsoft SQL Server para Amazon RDS para SQL Server). A migração homogênea geralmente faz parte de um esforço de redefinição da hospedagem ou da plataforma. É possível usar utilitários de banco de dados nativos para migrar o esquema.

dados quentes

Dados acessados com frequência, como dados em tempo real ou dados translacionais recentes. Esses dados normalmente exigem uma camada ou classe de armazenamento de alto desempenho para fornecer respostas rápidas às consultas.

hotfix

Uma correção urgente para um problema crítico em um ambiente de produção. Devido à sua urgência, um hotfix geralmente é feito fora do fluxo de trabalho típico de uma DevOps versão.

período de hipercuidados

Imediatamente após a substituição, o período em que uma equipe de migração gerencia e monitora as aplicações migradas na nuvem para resolver quaisquer problemas. Normalmente, a duração desse período é de 1 a 4 dias. No final do período de hipercuidados, a equipe de migração normalmente transfere a responsabilidade pelas aplicações para a equipe de operações de nuvem.

eu

IaC

Veja a [infraestrutura como código](#).

Política baseada em identidade

Uma política anexada a um ou mais diretores do IAM que define suas permissões no Nuvem AWS ambiente.

aplicação ociosa

Uma aplicação que tem um uso médio de CPU e memória entre 5 e 20% em um período de 90 dias. Em um projeto de migração, é comum retirar essas aplicações ou retê-las on-premises.

IIoT

Veja a [Internet das Coisas industrial](#).

infraestrutura imutável

Um modelo que implanta uma nova infraestrutura para cargas de trabalho de produção em vez de atualizar, corrigir ou modificar a infraestrutura existente. [Infraestruturas imutáveis são inerentemente mais consistentes, confiáveis e previsíveis do que infraestruturas mutáveis](#). Para obter mais informações, consulte as melhores práticas de [implantação usando infraestrutura imutável](#) no Well-Architected AWS Framework.

VPC de entrada (admissão)

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC que aceita, inspeciona e roteia conexões de rede de fora de um aplicativo. A [Arquitetura de Referência de AWS Segurança](#) recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

migração incremental

Uma estratégia de substituição na qual você migra a aplicação em pequenas partes, em vez de realizar uma única substituição completa. Por exemplo, é possível mover inicialmente apenas alguns microsserviços ou usuários para o novo sistema. Depois de verificar se tudo está funcionando corretamente, mova os microsserviços ou usuários adicionais de forma incremental até poder descomissionar seu sistema herdado. Essa estratégia reduz os riscos associados a migrações de grande porte.

Indústria 4.0

Um termo que foi introduzido por [Klaus Schwab](#) em 2016 para se referir à modernização dos processos de fabricação por meio de avanços em conectividade, dados em tempo real, automação, análise e IA/ML.

infraestrutura

Todos os recursos e ativos contidos no ambiente de uma aplicação.

Infraestrutura como código (IaC)

O processo de provisionamento e gerenciamento da infraestrutura de uma aplicação por meio de um conjunto de arquivos de configuração. A IaC foi projetada para ajudar você a centralizar o gerenciamento da infraestrutura, padronizar recursos e escalar rapidamente para que novos ambientes sejam reproduzíveis, confiáveis e consistentes.

Internet industrial das coisas (IIoT)

O uso de sensores e dispositivos conectados à Internet nos setores industriais, como manufatura, energia, automotivo, saúde, ciências biológicas e agricultura. Para obter mais informações, consulte [Criando uma estratégia de transformação digital industrial da Internet das Coisas \(IIoT\)](#).

VPC de inspeção

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC centralizada que gerencia as inspeções do tráfego de rede entre VPCs (na mesma ou em diferentes Regiões da AWS) a Internet e as redes locais. A [Arquitetura de Referência de AWS Segurança](#) recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

Internet das Coisas (IoT)

A rede de objetos físicos conectados com sensores ou processadores incorporados que se comunicam com outros dispositivos e sistemas pela Internet ou por uma rede de comunicação local. Para obter mais informações, consulte [O que é IoT?](#)

interpretabilidade

Uma característica de um modelo de machine learning que descreve o grau em que um ser humano pode entender como as previsões do modelo dependem de suas entradas. Para obter mais informações, consulte [Interpretabilidade do modelo de aprendizado de máquina com AWS](#).

IoT

Consulte [Internet das Coisas](#).

Biblioteca de informações de TI (ITIL)

Um conjunto de práticas recomendadas para fornecer serviços de TI e alinhar esses serviços a requisitos de negócios. A ITIL fornece a base para o ITSM.

Gerenciamento de serviços de TI (ITSM)

Atividades associadas a design, implementação, gerenciamento e suporte de serviços de TI para uma organização. Para obter informações sobre a integração de operações em nuvem com ferramentas de ITSM, consulte o [guia de integração de operações](#).

ITIL

Consulte [a biblioteca de informações](#) de TI.

ITSM

Veja o [gerenciamento de serviços de TI](#).

L

controle de acesso baseado em etiqueta (LBAC)

Uma implementação do controle de acesso obrigatório (MAC) em que os usuários e os dados em si recebem explicitamente um valor de etiqueta de segurança. A interseção entre a etiqueta de segurança do usuário e a etiqueta de segurança dos dados determina quais linhas e colunas podem ser vistas pelo usuário.

zona de pouso

Uma landing zone é um AWS ambiente bem arquitetado, com várias contas, escalável e seguro. Um ponto a partir do qual suas organizações podem iniciar e implantar rapidamente workloads e aplicações com confiança em seu ambiente de segurança e infraestrutura. Para obter mais informações sobre zonas de pouso, consulte [Configurar um ambiente da AWS com várias contas seguro e escalável](#).

modelo de linguagem grande (LLM)

Um modelo de [IA](#) de aprendizado profundo que é pré-treinado em uma grande quantidade de dados. Um LLM pode realizar várias tarefas, como responder perguntas, resumir documentos, traduzir texto para outros idiomas e completar frases. Para obter mais informações, consulte [O que são LLMs](#).

migração de grande porte

Uma migração de 300 servidores ou mais.

LBAC

Veja controle de [acesso baseado em etiquetas](#).

privilégio mínimo

A prática recomendada de segurança de conceder as permissões mínimas necessárias para executar uma tarefa. Para obter mais informações, consulte [Aplicar permissões de privilégios mínimos](#) na documentação do IAM.

mover sem alterações (lift-and-shift)

Veja [7 Rs](#).

sistema little-endian

Um sistema que armazena o byte menos significativo antes. Veja também [endianness](#).

LLM

Veja [um modelo de linguagem grande](#).

ambientes inferiores

Veja o [ambiente](#).

M

machine learning (ML)

Um tipo de inteligência artificial que usa algoritmos e técnicas para reconhecimento e aprendizado de padrões. O ML analisa e aprende com dados gravados, por exemplo, dados da Internet das Coisas (IoT), para gerar um modelo estatístico baseado em padrões. Para obter mais informações, consulte [Machine learning](#).

ramificação principal

Veja a [filial](#).

malware

Software projetado para comprometer a segurança ou a privacidade do computador. O malware pode interromper os sistemas do computador, vazar informações confidenciais ou obter acesso não autorizado. Exemplos de malware incluem vírus, worms, ransomware, cavalos de Tróia, spyware e keyloggers.

serviços gerenciados

Serviços da AWS para o qual AWS opera a camada de infraestrutura, o sistema operacional e as plataformas, e você acessa os endpoints para armazenar e recuperar dados. O Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) e o Amazon DynamoDB são exemplos de serviços gerenciados. Eles também são conhecidos como serviços abstratos.

sistema de execução de manufatura (MES)

Um sistema de software para rastrear, monitorar, documentar e controlar processos de produção que convertem matérias-primas em produtos acabados no chão de fábrica.

MAP

Consulte [Migration Acceleration Program](#).

mecanismo

Um processo completo no qual você cria uma ferramenta, impulsiona a adoção da ferramenta e, em seguida, inspeciona os resultados para fazer ajustes. Um mecanismo é um ciclo que se reforça e se aprimora à medida que opera. Para obter mais informações, consulte [Construindo mecanismos](#) no AWS Well-Architected Framework.

conta de membro

Todos, Contas da AWS exceto a conta de gerenciamento, que fazem parte de uma organização em AWS Organizations. Uma conta só pode ser membro de uma organização de cada vez.

MES

Veja o [sistema de execução de manufatura](#).

Transporte de telemetria de enfileiramento de mensagens (MQTT)

[Um protocolo de comunicação leve machine-to-machine \(M2M\), baseado no padrão de publicação/assinatura, para dispositivos de IoT com recursos limitados.](#)

microsserviço

Um serviço pequeno e independente que se comunica de forma bem definida APIs e normalmente é de propriedade de equipes pequenas e independentes. Por exemplo, um sistema de seguradora pode incluir microsserviços que mapeiam as capacidades comerciais, como vendas ou marketing, ou subdomínios, como compras, reclamações ou análises. Os benefícios dos microsserviços incluem agilidade, escalabilidade flexível, fácil implantação, código reutilizável e resiliência. Para obter mais informações, consulte [Integração de microsserviços usando serviços sem AWS servidor](#).

arquitetura de microsserviços

Uma abordagem à criação de aplicações com componentes independentes que executam cada processo de aplicação como um microsserviço. Esses microsserviços se comunicam por meio

de uma interface bem definida usando leveza. APIs Cada microserviço nessa arquitetura pode ser atualizado, implantado e escalado para atender à demanda por funções específicas de uma aplicação. Para obter mais informações, consulte [Implementação de microserviços em. AWS](#)

Programa de Aceleração da Migração (MAP)

Um AWS programa que fornece suporte de consultoria, treinamento e serviços para ajudar as organizações a criar uma base operacional sólida para migrar para a nuvem e ajudar a compensar o custo inicial das migrações. O MAP inclui uma metodologia de migração para executar migrações legadas de forma metódica e um conjunto de ferramentas para automatizar e acelerar cenários comuns de migração.

migração em escala

O processo de mover a maior parte do portfólio de aplicações para a nuvem em ondas, com mais aplicações sendo movidas em um ritmo mais rápido a cada onda. Essa fase usa as práticas recomendadas e lições aprendidas nas fases anteriores para implementar uma fábrica de migração de equipes, ferramentas e processos para agilizar a migração de workloads por meio de automação e entrega ágeis. Esta é a terceira fase da [estratégia de migração para a AWS](#).

fábrica de migração

Equipes multifuncionais que simplificam a migração de workloads por meio de abordagens automatizadas e ágeis. As equipes da fábrica de migração geralmente incluem operações, analistas e proprietários de negócios, engenheiros de migração, desenvolvedores e DevOps profissionais que trabalham em sprints. Entre 20 e 50% de um portfólio de aplicações corporativas consiste em padrões repetidos que podem ser otimizados por meio de uma abordagem de fábrica. Para obter mais informações, consulte [discussão sobre fábricas de migração](#) e o [guia do Cloud Migration Factory](#) neste conjunto de conteúdo.

metadados de migração

As informações sobre a aplicação e o servidor necessárias para concluir a migração. Cada padrão de migração exige um conjunto de metadados de migração diferente. Exemplos de metadados de migração incluem a sub-rede, o grupo de segurança e AWS a conta de destino.

padrão de migração

Uma tarefa de migração repetível que detalha a estratégia de migração, o destino da migração e a aplicação ou o serviço de migração usado. Exemplo: rehospede a migração para a Amazon EC2 com o AWS Application Migration Service.

Avaliação de Portfólio para Migração (MPA)

Uma ferramenta on-line que fornece informações para validar o caso de negócios para migrar para o. Nuvem AWS O MPA fornece avaliação detalhada do portfólio (dimensionamento correto do servidor, preços, comparações de TCO, análise de custos de migração), bem como planejamento de migração (análise e coleta de dados de aplicações, agrupamento de aplicações, priorização de migração e planejamento de ondas). A [ferramenta MPA](#) (requer login) está disponível gratuitamente para todos os AWS consultores e consultores parceiros da APN.

Avaliação de Preparação para Migração (MRA)

O processo de obter insights sobre o status de prontidão de uma organização para a nuvem, identificar pontos fortes e fracos e criar um plano de ação para fechar as lacunas identificadas, usando o CAF. AWS Para mais informações, consulte o [guia de preparação para migração](#). A MRA é a primeira fase da [estratégia de migração para a AWS](#).

estratégia de migração

A abordagem usada para migrar uma carga de trabalho para o. Nuvem AWS Para obter mais informações, consulte a entrada de [7 Rs](#) neste glossário e consulte [Mobilize sua organização para acelerar migrações em grande escala](#).

ML

Veja o [aprendizado de máquina](#).

modernização

Transformar uma aplicação desatualizada (herdada ou monolítica) e sua infraestrutura em um sistema ágil, elástico e altamente disponível na nuvem para reduzir custos, ganhar eficiência e aproveitar as inovações. Para obter mais informações, consulte [Estratégia para modernizar aplicativos no Nuvem AWS](#).

avaliação de preparação para modernização

Uma avaliação que ajuda a determinar a preparação para modernização das aplicações de uma organização. Ela identifica benefícios, riscos e dependências e determina o quão bem a organização pode acomodar o estado futuro dessas aplicações. O resultado da avaliação é um esquema da arquitetura de destino, um roteiro que detalha as fases de desenvolvimento e os marcos do processo de modernização e um plano de ação para abordar as lacunas identificadas. Para obter mais informações, consulte [Avaliação da prontidão para modernização de aplicativos no. Nuvem AWS](#)

aplicações monolíticas (monólitos)

Aplicações que são executadas como um único serviço com processos fortemente acoplados. As aplicações monolíticas apresentam várias desvantagens. Se um recurso da aplicação apresentar um aumento na demanda, toda a arquitetura deverá ser escalada. Adicionar ou melhorar os recursos de uma aplicação monolítica também se torna mais complexo quando a base de código cresce. Para resolver esses problemas, é possível criar uma arquitetura de microsserviços. Para obter mais informações, consulte [Decompor monólitos em microsserviços](#).

MAPA

Consulte [Avaliação do portfólio de migração](#).

MQTT

Consulte Transporte de [telemetria de enfileiramento de](#) mensagens.

classificação multiclasse

Um processo que ajuda a gerar previsões para várias classes (prevendo um ou mais de dois resultados). Por exemplo, um modelo de ML pode perguntar “Este produto é um livro, um carro ou um telefone?” ou “Qual categoria de produtos é mais interessante para este cliente?”

infraestrutura mutável

Um modelo que atualiza e modifica a infraestrutura existente para cargas de trabalho de produção. Para melhorar a consistência, confiabilidade e previsibilidade, o AWS Well-Architected Framework recomenda o uso de infraestrutura [imutável](#) como uma prática recomendada.

O

OAC

Veja o [controle de acesso de origem](#).

CARVALHO

Veja a [identidade de acesso de origem](#).

OCM

Veja o [gerenciamento de mudanças organizacionais](#).

migração offline

Um método de migração no qual a workload de origem é desativada durante o processo de migração. Esse método envolve tempo de inatividade prolongado e geralmente é usado para workloads pequenas e não críticas.

OI

Veja a [integração de operações](#).

OLA

Veja o [contrato em nível operacional](#).

migração online

Um método de migração no qual a workload de origem é copiada para o sistema de destino sem ser colocada offline. As aplicações conectadas à workload podem continuar funcionando durante a migração. Esse método envolve um tempo de inatividade nulo ou mínimo e normalmente é usado para workloads essenciais para a produção.

OPC-UA

Consulte [Comunicação de processo aberto — Arquitetura unificada](#).

Comunicação de processo aberto — Arquitetura unificada (OPC-UA)

Um protocolo de comunicação machine-to-machine (M2M) para automação industrial. O OPC-UA fornece um padrão de interoperabilidade com esquemas de criptografia, autenticação e autorização de dados.

acordo de nível operacional (OLA)

Um acordo que esclarece o que os grupos funcionais de TI prometem oferecer uns aos outros para apoiar um acordo de serviço (SLA).

análise de prontidão operacional (ORR)

Uma lista de verificação de perguntas e melhores práticas associadas que ajudam você a entender, avaliar, prevenir ou reduzir o escopo de incidentes e possíveis falhas. Para obter mais informações, consulte [Operational Readiness Reviews \(ORR\)](#) no Well-Architected AWS Framework.

tecnologia operacional (OT)

Sistemas de hardware e software que funcionam com o ambiente físico para controlar operações, equipamentos e infraestrutura industriais. Na manufatura, a integração dos sistemas OT e de tecnologia da informação (TI) é o foco principal das transformações [da Indústria 4.0](#).

integração de operações (OI)

O processo de modernização das operações na nuvem, que envolve planejamento de preparação, automação e integração. Para obter mais informações, consulte o [guia de integração de operações](#).

trilha organizacional

Uma trilha criada por ela AWS CloudTrail registra todos os eventos de todas as Contas da AWS em uma organização em AWS Organizations. Essa trilha é criada em cada Conta da AWS que faz parte da organização e monitora a atividade em cada conta. Para obter mais informações, consulte [Criação de uma trilha para uma organização](#) na CloudTrail documentação.

gerenciamento de alterações organizacionais (OCM)

Uma estrutura para gerenciar grandes transformações de negócios disruptivas de uma perspectiva de pessoas, cultura e liderança. O OCM ajuda as organizações a se prepararem e fazerem a transição para novos sistemas e estratégias, acelerando a adoção de alterações, abordando questões de transição e promovendo mudanças culturais e organizacionais. Na estratégia de AWS migração, essa estrutura é chamada de aceleração de pessoas, devido à velocidade de mudança exigida nos projetos de adoção da nuvem. Para obter mais informações, consulte o [guia do OCM](#).

controle de acesso de origem (OAC)

Em CloudFront, uma opção aprimorada para restringir o acesso para proteger seu conteúdo do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). O OAC oferece suporte a todos os buckets S3 Regiões da AWS, criptografia do lado do servidor com AWS KMS (SSE-KMS) e solicitações dinâmicas ao bucket S3. PUT DELETE

Identidade do acesso de origem (OAI)

Em CloudFront, uma opção para restringir o acesso para proteger seu conteúdo do Amazon S3. Quando você usa o OAI, CloudFront cria um principal com o qual o Amazon S3 pode se autenticar. Os diretores autenticados podem acessar o conteúdo em um bucket do S3 somente por meio de uma distribuição específica. CloudFront Veja também [OAC](#), que fornece um controle de acesso mais granular e aprimorado.

ORR

Veja a [análise de prontidão operacional](#).

OT

Veja a [tecnologia operacional](#).

VPC de saída (egresso)

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC que gerencia conexões de rede que são iniciadas de dentro de um aplicativo. A [Arquitetura de Referência de AWS Segurança](#) recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

P

limite de permissões

Uma política de gerenciamento do IAM anexada a entidades principais do IAM para definir as permissões máximas que o usuário ou perfil podem ter. Para obter mais informações, consulte [Limites de permissões](#) na documentação do IAM.

Informações de identificação pessoal (PII)

Informações que, quando visualizadas diretamente ou combinadas com outros dados relacionados, podem ser usadas para inferir razoavelmente a identidade de um indivíduo. Exemplos de PII incluem nomes, endereços e informações de contato.

PII

Veja as [informações de identificação pessoal](#).

manual

Um conjunto de etapas predefinidas que capturam o trabalho associado às migrações, como a entrega das principais funções operacionais na nuvem. Um manual pode assumir a forma de scripts, runbooks automatizados ou um resumo dos processos ou etapas necessários para operar seu ambiente modernizado.

PLC

Consulte [controlador lógico programável](#).

AMEIXA

Veja o gerenciamento [do ciclo de vida do produto](#).

política

Um objeto que pode definir permissões (consulte a [política baseada em identidade](#)), especificar as condições de acesso (consulte a [política baseada em recursos](#)) ou definir as permissões máximas para todas as contas em uma organização em AWS Organizations (consulte a política de controle de [serviços](#)).

persistência poliglota

Escolher de forma independente a tecnologia de armazenamento de dados de um microserviço com base em padrões de acesso a dados e outros requisitos. Se seus microserviços tiverem a mesma tecnologia de armazenamento de dados, eles poderão enfrentar desafios de implementação ou apresentar baixa performance. Os microserviços serão implementados com mais facilidade e alcançarão performance e escalabilidade melhores se usarem o armazenamento de dados mais bem adaptado às suas necessidades. Para obter mais informações, consulte [Habilitar a persistência de dados em microserviços](#).

avaliação do portfólio

Um processo de descobrir, analisar e priorizar o portfólio de aplicações para planejar a migração. Para obter mais informações, consulte [Avaliar a preparação para a migração](#).

predicado

Uma condição de consulta que retorna true ou false, normalmente localizada em uma WHERE cláusula.

pressão de predicados

Uma técnica de otimização de consulta de banco de dados que filtra os dados na consulta antes da transferência. Isso reduz a quantidade de dados que devem ser recuperados e processados do banco de dados relacional e melhora o desempenho das consultas.

controle preventivo

Um controle de segurança projetado para evitar que um evento ocorra. Esses controles são a primeira linha de defesa para ajudar a evitar acesso não autorizado ou alterações indesejadas em sua rede. Para obter mais informações, consulte [Controles preventivos](#) em Como implementar controles de segurança na AWS.

principal (entidade principal)

Uma entidade AWS que pode realizar ações e acessar recursos. Essa entidade geralmente é um usuário raiz para um Conta da AWS, uma função do IAM ou um usuário. Para obter mais informações, consulte Entidade principal em [Termos e conceitos de perfis](#) na documentação do IAM.

privacidade por design

Uma abordagem de engenharia de sistema que leva em consideração a privacidade em todo o processo de desenvolvimento.

zonas hospedadas privadas

Um contêiner que contém informações sobre como você deseja que o Amazon Route 53 responda às consultas de DNS para um domínio e seus subdomínios em um ou mais VPCs. Para obter mais informações, consulte [Como trabalhar com zonas hospedadas privadas](#) na documentação do Route 53.

controle proativo

Um [controle de segurança](#) projetado para impedir a implantação de recursos não compatíveis. Esses controles examinam os recursos antes de serem provisionados. Se o recurso não estiver em conformidade com o controle, ele não será provisionado. Para obter mais informações, consulte o [guia de referência de controles](#) na AWS Control Tower documentação e consulte [Controles proativos](#) em Implementação de controles de segurança em AWS.

gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM)

O gerenciamento de dados e processos de um produto em todo o seu ciclo de vida, desde o design, desenvolvimento e lançamento, passando pelo crescimento e maturidade, até o declínio e a remoção.

ambiente de produção

Veja o [ambiente](#).

controlador lógico programável (PLC)

Na fabricação, um computador altamente confiável e adaptável que monitora as máquinas e automatiza os processos de fabricação.

encadeamento imediato

Usando a saída de um prompt do [LLM](#) como entrada para o próximo prompt para gerar respostas melhores. Essa técnica é usada para dividir uma tarefa complexa em subtarefas ou para refinar ou expandir iterativamente uma resposta preliminar. Isso ajuda a melhorar a precisão e a relevância das respostas de um modelo e permite resultados mais granulares e personalizados.

pseudonimização

O processo de substituir identificadores pessoais em um conjunto de dados por valores de espaço reservado. A pseudonimização pode ajudar a proteger a privacidade pessoal. Os dados pseudonimizados ainda são considerados dados pessoais.

publish/subscribe (pub/sub)

Um padrão que permite comunicações assíncronas entre microserviços para melhorar a escalabilidade e a capacidade de resposta. Por exemplo, em um [MES](#) baseado em microserviços, um microserviço pode publicar mensagens de eventos em um canal no qual outros microserviços possam se inscrever. O sistema pode adicionar novos microserviços sem alterar o serviço de publicação.

Q

plano de consulta

Uma série de etapas, como instruções, usadas para acessar os dados em um sistema de banco de dados relacional SQL.

regressão de planos de consultas

Quando um otimizador de serviço de banco de dados escolhe um plano menos adequado do que escolhia antes de uma determinada alteração no ambiente de banco de dados ocorrer. Isso pode ser causado por alterações em estatísticas, restrições, configurações do ambiente, associações de parâmetros de consulta e atualizações do mecanismo de banco de dados.

R

Matriz RACI

Veja [responsável, responsável, consultado, informado \(RACI\)](#).

RAG

Consulte [Geração Aumentada de Recuperação](#).

ransomware

Um software mal-intencionado desenvolvido para bloquear o acesso a um sistema ou dados de computador até que um pagamento seja feito.

Matriz RASCI

Veja [responsável, responsável, consultado, informado \(RACI\)](#).

RCAC

Veja o [controle de acesso por linha e coluna](#).

réplica de leitura

Uma cópia de um banco de dados usada somente para leitura. É possível encaminhar consultas para a réplica de leitura e reduzir a carga no banco de dados principal.

rearquiteta

Veja [7 Rs](#).

objetivo de ponto de recuperação (RPO).

O máximo período de tempo aceitável desde o último ponto de recuperação de dados. Isso determina o que é considerado uma perda aceitável de dados entre o último ponto de recuperação e a interrupção do serviço.

objetivo de tempo de recuperação (RTO)

O máximo atraso aceitável entre a interrupção e a restauração do serviço.

refatorar

Veja [7 Rs](#).

Região

Uma coleção de AWS recursos em uma área geográfica. Cada um Região da AWS é isolado e independente dos outros para fornecer tolerância a falhas, estabilidade e resiliência. Para obter mais informações, consulte [Especificar o que Regiões da AWS sua conta pode usar](#).

regressão

Uma técnica de ML que prevê um valor numérico. Por exemplo, para resolver o problema de “Por qual preço esta casa será vendida?” um modelo de ML pode usar um modelo de regressão linear para prever o preço de venda de uma casa com base em fatos conhecidos sobre a casa (por exemplo, a metragem quadrada).

redefinir a hospedagem

Veja [7 Rs.](#)

versão

Em um processo de implantação, o ato de promover mudanças em um ambiente de produção.

realocar

Veja [7 Rs.](#)

redefinir a plataforma

Veja [7 Rs.](#)

recomprar

Veja [7 Rs.](#)

resiliência

A capacidade de um aplicativo de resistir ou se recuperar de interrupções. [Alta disponibilidade](#) e [recuperação de desastres](#) são considerações comuns ao planejar a resiliência no. Nuvem AWS Para obter mais informações, consulte [Nuvem AWS Resiliência](#).

política baseada em recurso

Uma política associada a um recurso, como um bucket do Amazon S3, um endpoint ou uma chave de criptografia. Esse tipo de política especifica quais entidades principais têm acesso permitido, ações válidas e quaisquer outras condições que devem ser atendidas.

matriz responsável, accountable, consultada, informada (RACI)

Uma matriz que define as funções e responsabilidades de todas as partes envolvidas nas atividades de migração e nas operações de nuvem. O nome da matriz é derivado dos tipos de responsabilidade definidos na matriz: responsável (R), responsabilizável (A), consultado (C) e informado (I). O tipo de suporte (S) é opcional. Se você incluir suporte, a matriz será chamada de matriz RASCI e, se excluir, será chamada de matriz RACI.

controle responsivo

Um controle de segurança desenvolvido para conduzir a remediação de eventos adversos ou desvios em relação à linha de base de segurança. Para obter mais informações, consulte [Controles responsivos](#) em Como implementar controles de segurança na AWS.

reter

Veja [7 Rs](#).

aposentar-se

Veja [7 Rs](#).

Geração Aumentada de Recuperação (RAG)

Uma tecnologia de [IA generativa](#) na qual um [LLM](#) faz referência a uma fonte de dados autorizada que está fora de suas fontes de dados de treinamento antes de gerar uma resposta. Por exemplo, um modelo RAG pode realizar uma pesquisa semântica na base de conhecimento ou nos dados personalizados de uma organização. Para obter mais informações, consulte [O que é RAG](#).

alternância

O processo de atualizar periodicamente um [segredo](#) para dificultar o acesso das credenciais por um invasor.

controle de acesso por linha e coluna (RCAC)

O uso de expressões SQL básicas e flexíveis que tenham regras de acesso definidas. O RCAC consiste em permissões de linha e máscaras de coluna.

RPO

Veja o [objetivo do ponto de recuperação](#).

RTO

Veja o [objetivo do tempo de recuperação](#).

runbook

Um conjunto de procedimentos manuais ou automatizados necessários para realizar uma tarefa específica. Eles são normalmente criados para agilizar operações ou procedimentos repetitivos com altas taxas de erro.

S

SAML 2.0

Um padrão aberto que muitos provedores de identidade (IdPs) usam. Esse recurso permite o login único federado (SSO), para que os usuários possam fazer login AWS Management Console ou chamar as operações da AWS API sem que você precise criar um usuário no IAM para todos em sua organização. Para obter mais informações sobre a federação baseada em SAML 2.0, consulte [Sobre a federação baseada em SAML 2.0](#) na documentação do IAM.

SCADA

Veja [controle de supervisão e aquisição de dados](#).

SCP

Veja a [política de controle de serviços](#).

secret

Em AWS Secrets Manager, informações confidenciais ou restritas, como uma senha ou credenciais de usuário, que você armazena de forma criptografada. Ele consiste no valor secreto e em seus metadados. O valor secreto pode ser binário, uma única string ou várias strings. Para obter mais informações, consulte [O que há em um segredo do Secrets Manager?](#) na documentação do Secrets Manager.

segurança por design

Uma abordagem de engenharia de sistemas que leva em conta a segurança em todo o processo de desenvolvimento.

controle de segurança

Uma barreira de proteção técnica ou administrativa que impede, detecta ou reduz a capacidade de uma ameaça explorar uma vulnerabilidade de segurança. [Existem quatro tipos principais de controles de segurança: preventivos, detectivos, responsivos e proativos.](#)

fortalecimento da segurança

O processo de reduzir a superfície de ataque para torná-la mais resistente a ataques. Isso pode incluir ações como remover recursos que não são mais necessários, implementar a prática recomendada de segurança de conceder privilégios mínimos ou desativar recursos desnecessários em arquivos de configuração.

sistema de gerenciamento de eventos e informações de segurança (SIEM)

Ferramentas e serviços que combinam sistemas de gerenciamento de informações de segurança (SIM) e gerenciamento de eventos de segurança (SEM). Um sistema SIEM coleta, monitora e analisa dados de servidores, redes, dispositivos e outras fontes para detectar ameaças e violações de segurança e gerar alertas.

automação de resposta de segurança

Uma ação predefinida e programada projetada para responder ou remediar automaticamente um evento de segurança. Essas automações servem como controles de segurança [responsivos](#) ou [detectivos](#) que ajudam você a implementar as melhores práticas AWS de segurança. Exemplos de ações de resposta automatizada incluem a modificação de um grupo de segurança da VPC, a correção de uma instância EC2 da Amazon ou a rotação de credenciais.

Criptografia do lado do servidor

Criptografia dos dados em seu destino, por AWS service (Serviço da AWS) quem os recebe.

política de controle de serviços (SCP)

Uma política que fornece controle centralizado sobre as permissões de todas as contas em uma organização em AWS Organizations. SCPs defina barreiras ou estabeleça limites nas ações que um administrador pode delegar a usuários ou funções. Você pode usar SCPs como listas de permissão ou listas de negação para especificar quais serviços ou ações são permitidos ou proibidos. Para obter mais informações, consulte [Políticas de controle de serviço](#) na AWS Organizations documentação.

service endpoint (endpoint de serviço)

O URL do ponto de entrada para um AWS service (Serviço da AWS). Você pode usar o endpoint para se conectar programaticamente ao serviço de destino. Para obter mais informações, consulte [Endpoints do AWS service \(Serviço da AWS\)](#) na Referência geral da AWS.

acordo de serviço (SLA)

Um acordo que esclarece o que uma equipe de TI promete fornecer aos clientes, como tempo de atividade e performance do serviço.

indicador de nível de serviço (SLI)

Uma medida de um aspecto de desempenho de um serviço, como taxa de erro, disponibilidade ou taxa de transferência.

objetivo de nível de serviço (SLO)

Uma métrica alvo que representa a integridade de um serviço, conforme medida por um indicador de [nível de serviço](#).

modelo de responsabilidade compartilhada

Um modelo que descreve a responsabilidade com a qual você compartilha AWS pela segurança e conformidade na nuvem. AWS é responsável pela segurança da nuvem, enquanto você é responsável pela segurança na nuvem. Para obter mais informações, consulte o [Modelo de responsabilidade compartilhada](#).

SIEM

Veja [informações de segurança e sistema de gerenciamento de eventos](#).

ponto único de falha (SPOF)

Uma falha em um único componente crítico de um aplicativo que pode interromper o sistema.

SLA

Veja o contrato [de nível de serviço](#).

ESGUIO

Veja o indicador [de nível de serviço](#).

SLO

Veja o objetivo do [nível de serviço](#).

split-and-seed modelo

Um padrão para escalar e acelerar projetos de modernização. À medida que novos recursos e lançamentos de produtos são definidos, a equipe principal se divide para criar novas equipes de produtos. Isso ajuda a escalar os recursos e os serviços da sua organização, melhora a produtividade do desenvolvedor e possibilita inovações rápidas. Para obter mais informações, consulte [Abordagem em fases para modernizar aplicativos no](#). Nuvem AWS

CUSPE

Veja [um único ponto de falha](#).

esquema de estrelas

Uma estrutura organizacional de banco de dados que usa uma grande tabela de fatos para armazenar dados transacionais ou medidos e usa uma ou mais tabelas dimensionais menores

para armazenar atributos de dados. Essa estrutura foi projetada para uso em um [data warehouse](#) ou para fins de inteligência comercial.

padrão strangler fig

Uma abordagem à modernização de sistemas monolíticos que consiste em reescrever e substituir incrementalmente a funcionalidade do sistema até que o sistema herdado possa ser desativado. Esse padrão usa a analogia de uma videira que cresce e se torna uma árvore estabelecida e, eventualmente, supera e substitui sua hospedeira. O padrão foi [apresentado por Martin Fowler](#) como forma de gerenciar riscos ao reescrever sistemas monolíticos. Para ver um exemplo de como aplicar esse padrão, consulte [Modernizar incrementalmente os serviços Web herdados do Microsoft ASP.NET \(ASMX\) usando contêineres e o Amazon API Gateway](#).

sub-rede

Um intervalo de endereços IP na VPC. Cada sub-rede fica alocada em uma única zona de disponibilidade.

controle de supervisão e aquisição de dados (SCADA)

Na manufatura, um sistema que usa hardware e software para monitorar ativos físicos e operações de produção.

symmetric encryption (criptografia simétrica)

Um algoritmo de criptografia que usa a mesma chave para criptografar e descriptografar dados.

testes sintéticos

Testar um sistema de forma que simule as interações do usuário para detectar possíveis problemas ou monitorar o desempenho. Você pode usar o [Amazon CloudWatch Synthetics](#) para criar esses testes.

prompt do sistema

Uma técnica para fornecer contexto, instruções ou diretrizes a um [LLM](#) para direcionar seu comportamento. Os prompts do sistema ajudam a definir o contexto e estabelecer regras para interações com os usuários.

T

tags

Pares de valores-chave que atuam como metadados para organizar seus recursos. AWS As tags podem ajudar você a gerenciar, identificar, organizar, pesquisar e filtrar recursos. Para obter mais informações, consulte [Marcar seus recursos do AWS](#).

variável-alvo

O valor que você está tentando prever no ML supervisionado. Ela também é conhecida como variável de resultado. Por exemplo, em uma configuração de fabricação, a variável-alvo pode ser um defeito do produto.

lista de tarefas

Uma ferramenta usada para monitorar o progresso por meio de um runbook. Uma lista de tarefas contém uma visão geral do runbook e uma lista de tarefas gerais a serem concluídas. Para cada tarefa geral, ela inclui o tempo estimado necessário, o proprietário e o progresso.

ambiente de teste

Veja o [ambiente](#).

treinamento

O processo de fornecer dados para que seu modelo de ML aprenda. Os dados de treinamento devem conter a resposta correta. O algoritmo de aprendizado descobre padrões nos dados de treinamento que mapeiam os atributos dos dados de entrada no destino (a resposta que você deseja prever). Ele gera um modelo de ML que captura esses padrões. Você pode usar o modelo de ML para obter previsões de novos dados cujo destino você não conhece.

gateway de trânsito

Um hub de trânsito de rede que você pode usar para interconectar sua rede com VPCs a rede local. Para obter mais informações, consulte [O que é um gateway de trânsito](#) na AWS Transit Gateway documentação.

fluxo de trabalho baseado em troncos

Uma abordagem na qual os desenvolvedores criam e testam recursos localmente em uma ramificação de recursos e, em seguida, mesclam essas alterações na ramificação principal. A

ramificação principal é então criada para os ambientes de desenvolvimento, pré-produção e produção, sequencialmente.

Acesso confiável

Conceder permissões a um serviço que você especifica para realizar tarefas em sua organização AWS Organizations e em suas contas em seu nome. O serviço confiável cria um perfil vinculado ao serviço em cada conta, quando esse perfil é necessário, para realizar tarefas de gerenciamento para você. Para obter mais informações, consulte [Usando AWS Organizations com outros AWS serviços](#) na AWS Organizations documentação.

tuning (ajustar)

Alterar aspectos do processo de treinamento para melhorar a precisão do modelo de ML. Por exemplo, você pode treinar o modelo de ML gerando um conjunto de rótulos, adicionando rótulos e repetindo essas etapas várias vezes em configurações diferentes para otimizar o modelo.

equipe de duas pizzas

Uma pequena DevOps equipe que você pode alimentar com duas pizzas. Uma equipe de duas pizzas garante a melhor oportunidade possível de colaboração no desenvolvimento de software.

U

incerteza

Um conceito que se refere a informações imprecisas, incompletas ou desconhecidas que podem minar a confiabilidade dos modelos preditivos de ML. Há dois tipos de incertezas: a incerteza epistêmica é causada por dados limitados e incompletos, enquanto a incerteza aleatória é causada pelo ruído e pela aleatoriedade inerentes aos dados. Para obter mais informações, consulte o guia [Como quantificar a incerteza em sistemas de aprendizado profundo](#).

tarefas indiferenciadas

Também conhecido como trabalho pesado, trabalho necessário para criar e operar um aplicativo, mas que não fornece valor direto ao usuário final nem oferece vantagem competitiva. Exemplos de tarefas indiferenciadas incluem aquisição, manutenção e planejamento de capacidade.

ambientes superiores

Veja o [ambiente](#).

V

aspiração

Uma operação de manutenção de banco de dados que envolve limpeza após atualizações incrementais para recuperar armazenamento e melhorar a performance.

controle de versões

Processos e ferramentas que rastreiam mudanças, como alterações no código-fonte em um repositório.

emparelhamento da VPC

Uma conexão entre duas VPCs que permite rotear o tráfego usando endereços IP privados. Para ter mais informações, consulte [O que é emparelhamento de VPC?](#) na documentação da Amazon VPC.

Vulnerabilidade

Uma falha de software ou hardware que compromete a segurança do sistema.

W

cache quente

Um cache de buffer que contém dados atuais e relevantes que são acessados com frequência. A instância do banco de dados pode ler do cache do buffer, o que é mais rápido do que ler da memória principal ou do disco.

dados mornos

Dados acessados raramente. Ao consultar esse tipo de dados, consultas moderadamente lentas geralmente são aceitáveis.

função de janela

Uma função SQL que executa um cálculo em um grupo de linhas que se relacionam de alguma forma com o registro atual. As funções de janela são úteis para processar tarefas, como calcular uma média móvel ou acessar o valor das linhas com base na posição relativa da linha atual.

workload

Uma coleção de códigos e recursos que geram valor empresarial, como uma aplicação voltada para o cliente ou um processo de back-end.

workstreams

Grupos funcionais em um projeto de migração que são responsáveis por um conjunto específico de tarefas. Cada workstream é independente, mas oferece suporte aos outros workstreams do projeto. Por exemplo, o workstream de portfólio é responsável por priorizar aplicações, planejar ondas e coletar metadados de migração. O workstream de portfólio entrega esses ativos ao workstream de migração, que então migra os servidores e as aplicações.

MINHOCA

Veja [escrever uma vez, ler muitas](#).

WQF

Consulte [Estrutura de qualificação AWS da carga de](#) trabalho.

escreva uma vez, leia muitas (WORM)

Um modelo de armazenamento que grava dados uma única vez e evita que os dados sejam excluídos ou modificados. Os usuários autorizados podem ler os dados quantas vezes forem necessárias, mas não podem alterá-los. Essa infraestrutura de armazenamento de dados é considerada [imutável](#).

Z

exploração de dia zero

Um ataque, geralmente malware, que tira proveito de uma vulnerabilidade de [dia zero](#).

vulnerabilidade de dia zero

Uma falha ou vulnerabilidade não mitigada em um sistema de produção. Os agentes de ameaças podem usar esse tipo de vulnerabilidade para atacar o sistema. Os desenvolvedores frequentemente ficam cientes da vulnerabilidade como resultado do ataque.

aviso zero-shot

Fornecer a um [LLM](#) instruções para realizar uma tarefa, mas sem exemplos (fotos) que possam ajudar a orientá-la. O LLM deve usar seu conhecimento pré-treinado para lidar com a tarefa. A

eficácia da solicitação zero depende da complexidade da tarefa e da qualidade da solicitação. Veja também a solicitação [de algumas fotos](#).

aplicação zumbi

Uma aplicação que tem um uso médio de CPU e memória inferior a 5%. Em um projeto de migração, é comum retirar essas aplicações.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.