



Estratégia e melhores práticas para AWS grandes migrações

AWS Orientação prescritiva



AWS Orientação prescritiva: Estratégia e melhores práticas para AWS grandes migrações

Copyright © 2024 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
Orientação para grandes migrações	1
Escopo, estratégia, cronograma	3
Escopo — O que você está migrando?	3
Estratégia — Por que você deseja migrar?	4
Cronograma — Quando é necessário fazer a migração?	5
Práticas recomendadas	6
Pessoas	6
Suporte executivo	6
Colaboração e propriedade da equipe	7
Treinamento	9
Tecnologia	10
Automação, rastreamento e integração de ferramentas	10
Pré-requisitos e validação pós-migração	13
Processar	14
Preparando-se para sua grande migração	15
Executando sua grande migração	20
Considerações adicionais	24
Conclusão	27
Recursos	28
AWSgrandes migrações	28
Recursos de orientaçãoAWS prescritiva relacionados	28
Referências adicionais	28
Vídeos	28
Colaboradores	29
Histórico do documento	30
Glossário	31
#	31
A	32
B	35
C	37
D	40
E	44
F	46

G	48
H	49
I	51
L	53
M	54
O	59
P	61
Q	64
R	65
S	68
T	72
U	73
V	74
W	74
Z	75
.....	lxxvii

Estratégia e melhores práticas para AWS grandes migrações

Amazon Web Services ([colaboradores](#))

Maio de 2022 ([histórico do documento](#))

Muitos AWS clientes desejam migrar um grande número de servidores e aplicativos para o o mais rápido Nuvem AWS possível, com o menor impacto em seus negócios. Sua organização pode estar iniciando um grande projeto de migração porque um contrato de locação de data center está se aproximando da renovação ou rescisão ou porque sua organização está dando os primeiros passos em uma transformação tecnológica. No entanto, a grande escala não é quantificada apenas pelo número de servidores no escopo. Também explica o nível de transformação organizacional resultante das migrações, considerando complexidades como pessoas, processos, tecnologia e prioridades.

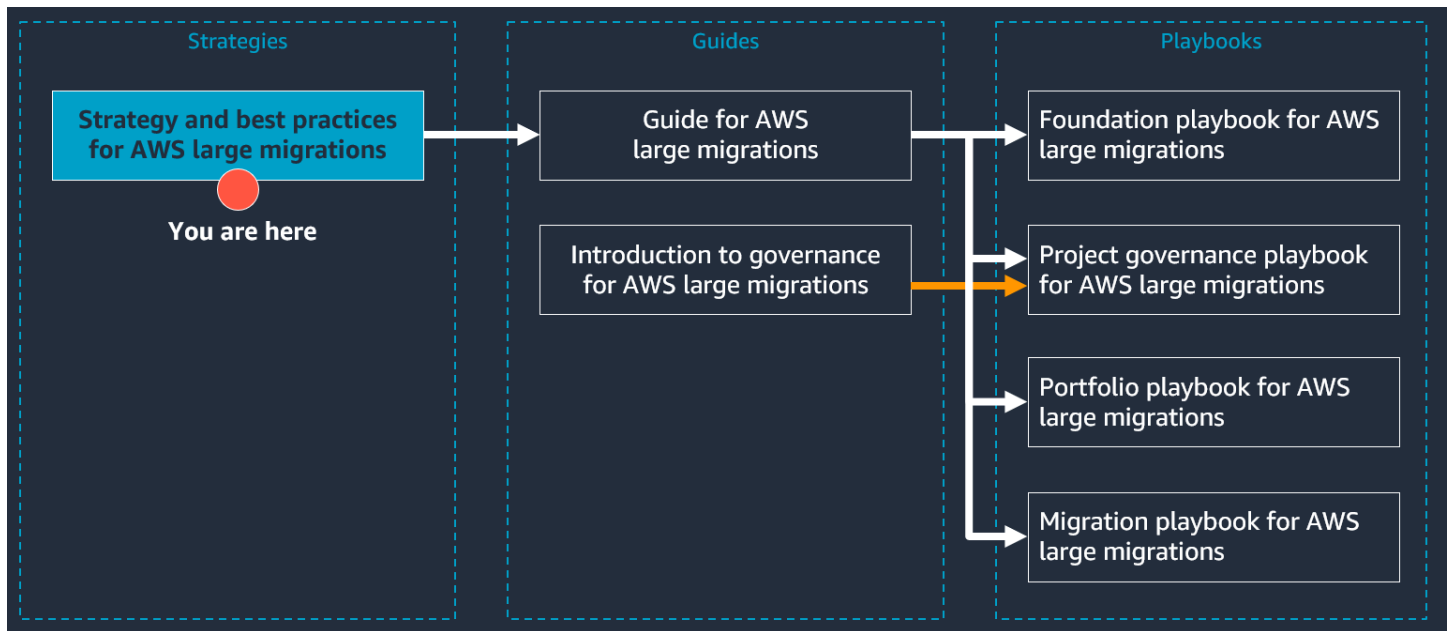
Este guia se concentra em sua capacidade de migrar em grande escala para AWS. Você pode migrar aplicativos existentes com pouca ou nenhuma alteração. Você pode usar a nuvem como ponto de partida para levar esses aplicativos para tecnologias nativas ou sem servidor, além de modernizar os aplicativos para obter benefícios comerciais adicionais.

Este guia discute as melhores práticas para migrações em grande escala e fornece casos de uso de clientes em vários segmentos, como serviços financeiros e assistência médica. Ele também fornece exemplos reais de lições aprendidas durante as migrações de clientes para o. AWS O objetivo deste guia é ajudar os clientes que estão nos estágios iniciais de uma migração em grande escala. No entanto, as melhores práticas e estratégias deste guia podem ser benéficas em qualquer estágio da jornada de migração. Supõe-se que você já tenha um conhecimento de 100 níveis Serviços da AWS e esteja ciente do [processo AWS recomendado para a migração](#).

Orientação para grandes migrações

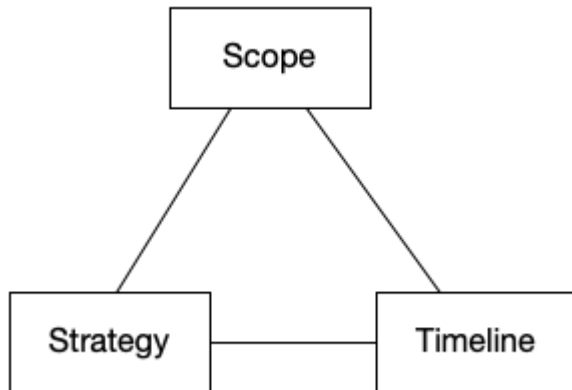
A migração de 300 ou mais servidores é considerada uma grande migração. Os desafios de pessoas, processos e tecnologia de um grande projeto de migração geralmente são novos para a maioria das empresas. Este documento faz parte de uma série de orientações AWS prescritivas sobre grandes migrações para o. Nuvem AWS Esta série foi projetada para ajudar você a aplicar a estratégia correta e as melhores práticas desde o início, para agilizar sua jornada para a nuvem.

A figura a seguir mostra os outros documentos desta série. Revise primeiro a estratégia, depois os guias e, em seguida, vá para os manuais. Para acessar a série completa, consulte [Grandes migrações para o. Nuvem AWS](#)



Escopo, estratégia e cronograma

Três elementos-chave compõem os alicerces de todos os programas e sua relevância em grandes migrações: escopo, estratégia e cronograma.



Para preparar o terreno para sua jornada de migração, esses elementos devem ser alinhados e compreendidos desde o início de um programa de migração. Qualquer alteração em um desses elementos afetará os outros. O realinhamento deve ser levado em consideração em cada mudança, não importa quão básica ou sensata a mudança possa parecer.

Escopo — O que você está migrando?

É comum que o escopo total do programa seja indefinido, mesmo quando você está na metade da migração. Isso ocorre porque vários fatores podem não ser descompactados até os estágios posteriores. Por exemplo, na metade da migração, você pode descobrir um bolso de TI paralelo que não foi registrado em seu banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB). Como alternativa, o planejamento pode ter se concentrado em uma visão do servidor sem considerar os serviços de rede e segurança de suporte necessários para a execução desses aplicativos (como conexões VPN com AWS parceiros e autoridades de certificação para assinar certificados). Recomendamos investir algum tempo na definição do escopo, retrocedendo a partir do resultado comercial desejado. Você pode acabar usando ferramentas de descoberta para descobrir ativos, uma prática recomendada que será discutida mais adiante neste guia.

O escopo mudará, porque grandes migrações vêm com incógnitas. Essas incógnitas podem estar na forma de sistemas que se tornaram parte da arqueologia do meio ambiente com pouca ou nenhuma compreensão de sua relevância, ou incidentes de produção que causam atrasos e mudanças nos planos que você fez. A chave é ser flexível e ter planos de contingência para manter o programa em andamento.

Estratégia — Por que você deseja migrar?

Você pode estar planejando migrar AWS para o devido a um ou mais dos seguintes motivos:

- Suas equipes de aplicativos desejam implementar novos pipelines de CI/CD, implantar as pilhas de aplicativos mais recentes ou modernizar plataformas antigas que estão sem suporte.
- Sua equipe de infraestrutura deve sair rapidamente de um data center antigo antes que o contrato expire e o provedor desligue a energia.
- O conselho decidiu que você precisa migrar para a nuvem como uma direção estratégica, permitindo um ritmo acelerado de mudanças no futuro da empresa.

Seja qual for o motivo, todos esses motivos e outros estarão na mente de seus negócios e organizações de TI. É fundamental entender quais são seus motoristas, comunicá-los e priorizá-los. Cada driver adicional potencialmente adiciona tempo, custos, escopo e riscos à sua já grande migração. Estar totalmente ciente do impacto que a estratégia tem no cronograma e no escopo é fundamental.

Depois de definir sua estratégia de migração, uma das principais chaves para o sucesso é o alinhamento dos requisitos entre as várias partes interessadas e equipes. A realização da migração exige equipes diferentes em toda a organização, incluindo infraestrutura, segurança, aplicativos e operações. Essas equipes terão prioridades individuais e outros projetos que talvez já tenham começado. Se essas equipes estão trabalhando com cronogramas e prioridades diferentes, é mais difícil concordar e implementar um plano de migração. A equipe de migração e as principais partes interessadas devem garantir que todas as equipes envolvidas trabalhem em prol de uma única meta e alinhem suas prioridades com um único cronograma de migrações.

Recomendamos explorar como os resultados comerciais desejados podem ser alinhados entre as várias equipes. Por exemplo, migrar AWS e usar AWS Key Management Service (AWS KMS) para criptografar o armazenamento em repouso pode satisfazer tanto as metas de migração quanto de segurança.

Freqüentemente, as empresas desejam modernizar os aplicativos, o que pode resultar em atualizações de infraestrutura, enquanto a equipe de infraestrutura quer ser econômica e minimizar as mudanças na infraestrutura. A mentalidade para grandes migrações deve ser a mais básica possível. As equipes envolvidas devem evitar tentar fazer tudo de uma vez.

Para conseguir isso, defina as expectativas certas no início do projeto. A mensagem principal deve ser “Migre primeiro, depois modernize”. Essa abordagem não apenas permite que as organizações

reduzam a dívida técnica e, eventualmente, operem em grande escala, mas também abre caminhos para diferentes abordagens de modernização usando a escalabilidade e a agilidade que a Nuvem AWS elas podem oferecer. Pensar em longo prazo ajudará as equipes de infraestrutura a simplificar a implantação e o gerenciamento da infraestrutura. Como resultado, a empresa pode ter ciclos de lançamento de recursos mais rápidos.

Cronograma — Quando é necessário fazer a migração?

Dependendo do seu caso de negócios, você deve garantir que não está consumindo mais do que é possível obter no tempo alocado. Se o seu driver de migração for baseado em uma data fixa de conclusão, você deverá escolher a estratégia que atenda a esse requisito de cronograma. A maioria das grandes migrações se baseia nessas restrições de tempo, portanto, as estratégias de migração devem ter cronogramas e resultados definidos e fixos, com pouco espaço para extensões ou superações.

Nesses tipos de migrações urgentes, recomendamos a abordagem “Migre primeiro, depois modernize”. Isso ajuda a definir expectativas e incentiva as equipes a garantir que seus planos e orçamentos de projetos individuais estejam alinhados com a meta geral de migração. É importante descobrir quaisquer divergências o mais cedo possível no projeto, falhar rapidamente e resolver as divergências no nível do Comitê Diretor e envolver as partes interessadas certas para garantir que o alinhamento esteja em vigor.

Por outro lado, se sua principal meta de migração é obter os benefícios da modernização de aplicativos, isso deve ser destacado logo no início do programa. Muitos programas começam com uma meta inicial baseada em um prazo fixo e não planejam os requisitos das partes interessadas que desejam resolver problemas e problemas pendentes. Em alguns casos, esses problemas estão presentes há anos nos sistemas de origem, mas agora eles se tornam bloqueadores artificiais da migração.

As atividades de modernização durante uma migração podem afetar a funcionalidade dos aplicativos de negócios. Até mesmo o que é considerado uma pequena atualização, como uma mudança na versão do sistema operacional, pode ter um efeito importante nos cronogramas do programa. Isso não deve ser considerado trivial.

Melhores práticas para grandes migrações

Grandes migrações podem se tornar desafiadoras, dependendo dos fatores que governam o funcionamento de uma organização. Esta seção aborda alguns dos principais fatores que podem simplificar grandes migrações se abordados durante as fases iniciais do esforço e monitorados durante todo o projeto.

As práticas recomendadas a seguir para grandes migrações são baseadas em dados capturados de outros clientes. As melhores práticas são divididas em três categorias:

- Pessoas
- Tecnologia
- Processos

Perspectiva das pessoas

Esta seção se concentra nas seguintes áreas principais da perspectiva das pessoas:

- Suporte executivo — Identificação de um líder unidirecional que tenha o poder de tomar decisões
- Colaboração e propriedade da equipe — Colaboração entre várias equipes
- Treinamento — Treinamento proativo de equipes nas várias ferramentas

Suporte executivo

Nesta seção:

- [Identifique um líder unidirecional](#)
- [Alinhe a equipe de liderança sênior](#)

Identifique um líder unidirecional

Ao iniciar uma grande migração, é importante identificar um líder técnico único que seja 100% dedicado ao projeto e responsável. Esse líder tem o poder de tomar decisões, ajudar a evitar silos e simplificar os fluxos de trabalho, mantendo prioridades consistentes.

Um grande cliente global de migração conseguiu escalar de um servidor por semana no início do programa para mais de 80 servidores por semana no início do segundo mês. O suporte total do CIO como líder unidirecional foi fundamental para a rápida expansão dos servidores que estavam sendo migrados. O CIO atendeu a chamadas semanais de transição de migração com a equipe de migração para garantir o escalonamento e a resolução de problemas em tempo real, o que acelerou a velocidade da migração.

Alinhe a equipe de liderança sênior

É importante criar um alinhamento entre as várias equipes em relação aos critérios de sucesso da migração. Embora o planejamento e a implementação da migração possam ser realizados por uma equipe pequena e dedicada, surgem desafios ao definir a estratégia e realizar atividades periféricas. Esses possíveis obstáculos podem exigir ações ou escalonamentos de diferentes áreas da organização de TI, incluindo o seguinte:

- Business
- Aplicações
- Redes
- Segurança
- Infraestrutura
- Fornecedores terceirizados

A ação direta dos proprietários do aplicativo, a liderança, o alinhamento e uma clara escalação para o líder unidirecional tornam-se importantes.

Colaboração e propriedade da equipe

Nesta seção:

- [Crie uma equipe multifuncional de capacitação em nuvem](#)
- [Defina com antecedência os requisitos para equipes e indivíduos fora da equipe principal de migração](#)
- [Verifique se não há problemas de licenciamento ao migrar cargas de trabalho](#)

Crie uma equipe multifuncional de capacitação em nuvem

Uma primeira etapa crítica em um grande projeto de migração é permitir que a organização trabalhe na nuvem. Para fazer isso, recomendamos criar um [Cloud Enablement Engine](#) (CEE). A CEE é uma equipe capacitada e responsável, focada na prontidão operacional da organização para migrações para AWS. O CEE deve ser uma equipe multifuncional que inclua representação de infraestrutura, aplicativos, operações e segurança. A equipe é encarregada das seguintes responsabilidades:

- Desenvolvimento de políticas
- Definir e implementar ferramentas, processos e arquiteturas que estabelecerão o modelo de operações em nuvem da organização
- Continuando a facilitar o alinhamento das partes interessadas em todas as áreas que elas representam

Um cliente do setor de saúde não começou com um CEE. No entanto, por meio de migrações piloto iniciais, a lacuna foi identificada. Antes da data final de transição da migração, com prazos rigorosos em vigor, a equipe implementou uma sala de guerra migratória. Na sala de guerra de migração, as partes interessadas da infraestrutura, segurança, aplicativos e negócios poderiam ajudar na resolução de problemas.

Defina com antecedência os requisitos para equipes e indivíduos fora da equipe principal de migração

Identifique equipes e indivíduos que estão fora do programa principal e defina seu envolvimento durante as fases de planejamento da migração. Para facilitar a dinâmica da migração durante os estágios posteriores, preste atenção específica ao envolvimento das equipes de aplicativos. Será necessário que eles conheçam a aplicação, a capacidade de diagnosticar problemas e a necessidade de aprovar a transição.

Embora a migração seja liderada por uma equipe principal, as equipes de aplicativos provavelmente estarão envolvidas na validação do plano de migração e nos testes durante a transição. Os clientes geralmente abordam a migração para a nuvem como um projeto de infraestrutura, em vez de uma migração de aplicativos. Isso pode causar problemas durante a migração.

Recomendamos considerar o envolvimento necessário da equipe de aplicativos ao selecionar uma estratégia de migração. Por exemplo, uma estratégia de rehostedagem exige menos envolvimento da equipe de aplicativos em comparação com uma estratégia de replataforma ou refatoração na

qual mais do cenário de aplicativos está sendo alterado. Se a disponibilidade do proprietário do aplicativo for limitada, considere usar a rehostagem ou a replataforma em vez das estratégias de refatoração, realocação ou recompra.

Verifique se não há problemas de licenciamento ao migrar cargas de trabalho

O licenciamento pode mudar quando você migra produtos corporativos prontos para uso para a nuvem. Seus contratos de licença podem se concentrar em sua propriedade local. Por exemplo, uma licença pode ser por CPU ou vinculada a um endereço MAC específico. Como alternativa, os contratos de licença podem não incluir o direito de hospedar em um ambiente de nuvem pública. No entanto, a renegociação do licenciamento com fornecedores pode incluir prazos de entrega longos e dificultar a migração.

Recomendamos colaborar com suas equipes de fornecimento ou gerenciamento de fornecedores assim que o escopo da migração for definido. O licenciamento também pode influenciar a arquitetura de destino e os padrões de migração.

Treinamento

Nesta seção:

- [Treine equipes em novas ferramentas e processos](#)

Treine equipes em novas ferramentas e processos

Depois que a estratégia de migração for definida, invista tempo em entender qual treinamento pode ser necessário para a migração e para seu modelo operacional de destino. Durante a migração, você provavelmente usará ferramentas AWS Database Migration Service, como as que são novas em sua organização. O treinamento proativo das equipes reduz os atrasos ocorridos durante as fases de migração.

Recomendamos buscar métodos ativos de transferência de conhecimento que ofereçam a oportunidade de experimentar as ferramentas de forma prática. Como exemplo, a AWS Professional Services forneceu várias sessões de treinamento do Cloud Migration Factory para três AWS parceiros integradores de sistemas (SI) responsáveis por uma grande migração. Isso garantiu que a equipe tivesse familiaridade básica à medida que entrava na fase de migração. Também ajudou a identificar especialistas no assunto (PMEs) que poderiam atuar como escalonadores de primeira linha em cada equipe do SI AWS Partner.

Perspectiva tecnológica

A tecnologia fornece uma excelente base para acelerar grandes migrações. Por exemplo, a solução Cloud Migration Factory está focada em como fornecer end-to-end automação para migrações. Esta seção explora algumas das melhores práticas para usar a tecnologia para alcançar a escala e a velocidade necessárias, alinhadas com o escopo, a estratégia e os cronogramas.

O princípio geral é examinar as áreas de automação sempre que possível. Se você tiver milhares de servidores no escopo, realizar tarefas manualmente pode ser um esforço caro e demorado.

Para realizar uma migração, normalmente são usadas várias ferramentas, como as seguintes:

- Descoberta
- Implantação da migração
- Banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB)
- Planilha de inventário
- Gerenciamento de projetos

Essas ferramentas são usadas em diferentes estágios das migrações, desde a avaliação até a mobilização até a implementação. A seleção dessas ferramentas é orientada pelos objetivos e cronogramas de negócios.

Depois que as fases de migração forem planejadas, a próxima etapa é garantir que a equipe de migração tenha as habilidades necessárias para usar as ferramentas necessárias. Se uma equipe não tiver as habilidades ou a experiência, planeje treinamentos direcionados para aumentar o conjunto de habilidades. Se possível, crie eventos em que as equipes possam obter experiência com as ferramentas de migração em um ambiente seguro. Por exemplo, existem servidores de sandpit ou de laboratório que as equipes podem migrar para experimentar com as ferramentas? Como alternativa, é aceitável que as cargas de trabalho de desenvolvimento inicial sejam usadas para fins de aprendizado?

Automação, rastreamento e integração de ferramentas

Nesta seção:

- [Automatize a descoberta da migração para reduzir o tempo necessário](#)
- [Automatize tarefas repetitivas](#)
- [Automatize o rastreamento e a geração de relatórios para acelerar a tomada de decisões](#)

- [Explore ferramentas que podem facilitar sua migração](#)

Automatize a descoberta da migração para reduzir o tempo necessário

A maioria dos grandes programas de migração começa entendendo o escopo da migração (o que deve ser migrado) e desenvolvendo uma estratégia (como ela será migrada). A descoberta é um aspecto importante disso. Os pontos de metadados necessários são capturados para formar uma árvore decisória da estratégia de migração. Para migrar cargas de trabalho em ritmo acelerado, você deve identificar e importar os metadados de migração necessários para seus processos de implementação, como uma fábrica de migração. Um mecanismo totalmente automatizado para extrair, transformar e carregar (ETL) os metadados de migração reduz consideravelmente o tempo e o nível de esforço envolvidos no processo de descoberta.

Um cliente desenvolveu um processo de entrada de dados totalmente automatizado para sua fábrica de migração. O plano da onda de migração com todos os metadados de migração foi hospedado e mantido em uma planilha na Microsoft. SharePoint Quando foram feitas alterações na fonte, uma AWS Lambda função foi iniciada para carregar os dados na fábrica de migração sem intervenção manual. Esse processo automatizado de entrada de dados ajudou o cliente a reduzir o trabalho manual, minimizar o erro humano e acelerar sua velocidade. Eles conseguiram migrar mais de 1.000 servidores para o AWS

Automatize tarefas repetitivas

Na fase de implementação da migração, muitos pequenos processos devem ser repetidos com frequência. Ao usar AWS Application Migration Service (MGN), por exemplo, você deve instalar o agente em cada servidor que esteja no escopo da migração.

Construir uma fábrica de migração que atenda às suas necessidades técnicas e comerciais específicas é a maneira mais eficaz de obter a eficiência e a velocidade necessárias para realizar uma grande migração bem-sucedida. Uma fábrica de migração fornece uma estrutura de integração e orquestração que usa um conjunto de dados padronizado para acelerar a migração. Depois que todas as tarefas forem identificadas, dedique algum tempo à automatização de todas as tarefas manuais que podem ser automatizadas junto com os runbooks prescritivos.

A solução [Cloud Migration Factory](#) é um exemplo disso. O Cloud Migration Factory foi projetado para fornecer as bases de automação de migração sobre as quais você pode automatizar aspectos específicos da sua organização. Por exemplo, talvez você queira atualizar um sinalizador em seu CMDB para destacar que os servidores locais agora podem ser desativados. Nesse cenário, você

pode criar uma automação que executa essa tarefa no final da onda de migração. O Cloud Migration Factory tem um armazenamento centralizado de metadados com todos os metadados do wave, do aplicativo e do servidor. O script de automação pode se conectar ao Cloud Migration Factory para obter uma lista de servidores nessa onda e realizar qualquer ação de acordo. Suporta o Cloud Migration Factory [AWS Application Migration Service](#).

Automatize o rastreamento e a geração de relatórios para acelerar a tomada de decisões

Recomendamos criar um painel automatizado de relatórios de migração para rastrear e relatar dados ao vivo, incluindo os principais indicadores de desempenho (KPIs) do programa. Os projetos de migração envolvem partes interessadas de toda a organização, incluindo o seguinte:

- Equipes de aplicação
- Testadores
- Equipes de descomissionamento
- Arquitetos
- Equipes de infraestrutura
- Liderança

Para desempenhar suas funções, essas partes interessadas precisam de dados ativos. Por exemplo, as equipes de rede devem conhecer as próximas ondas de migração para entender o impacto na conexão compartilhada entre recursos locais e AWS. As equipes de liderança querem entender o quanto da migração foi concluída. Ter um feed de dados ao vivo confiável e automatizado evita falhas de comunicação e fornece uma base sobre a qual as decisões podem ser tomadas.

Um grande cliente da área de saúde estava trabalhando para sair do data center com um prazo próximo. Dada a escala e a complexidade, uma quantidade significativa de tempo foi inicialmente gasta no rastreamento e na comunicação do status da migração entre as partes interessadas. Posteriormente, a equipe de migração usou QuickSight a Amazon para criar painéis automatizados que visualizavam os dados, simplificando significativamente o rastreamento e as comunicações e aumentando a velocidade da migração.

Explore ferramentas que podem facilitar sua migração

Escolher as ferramentas certas para sua migração não é fácil, especialmente se ninguém em sua organização já gerenciou uma grande migração antes.

Recomendamos dedicar algum tempo para escolher as ferramentas adequadas para apoiar a migração. Essa exploração pode envolver um custo de licença, mas pode oferecer um benefício de custo quando você considera a iniciativa mais ampla. Como alternativa, você pode descobrir que as ferramentas incorporadas à sua organização podem fornecer um resultado semelhante. Por exemplo, talvez você já tenha ferramentas de monitoramento de desempenho de aplicativos implantadas em sua propriedade, que podem fornecer informações valiosas de descoberta.

Inicialmente, um cliente de tecnologia relutou em executar ferramentas de descoberta automatizadas durante a migração devido à falta de familiaridade. Como resultado, um AWS parceiro de SI teve que realizar 510 horas de reuniões por aplicativo para descobrir a propriedade manualmente, incluindo nomes de servidores, versões do sistema operacional e dependências. Estimou-se que, se as ferramentas de descoberta tivessem sido usadas, o esforço de descoberta poderia ter sido reduzido em mais de 1.000 horas.

Pré-requisitos e validação pós-migração

Nesta seção:

- [Construa a landing zone durante a fase de pré-migração](#)
- [Descreva as atividades de pré-requisitos](#)
- [Implemente verificações pós-migração para melhoria contínua](#)

Construa a landing zone durante a fase de pré-migração

Recomendamos criar o ambiente de AWS destino, ou landing zone, com antecedência, em vez de criar as nuvens privadas virtuais (VPCs) e sub-redes de destino durante a onda de migração. Construir uma landing zone bem arquitetada é um pré-requisito para a migração. A landing zone deve incluir monitoramento, governança, controles operacionais e de segurança.

Construir e validar a landing zone antes da migração minimiza a incerteza resultante da execução de suas cargas de trabalho em um novo ambiente. Com a landing zone estabelecida, as partes interessadas podem se concentrar na migração das cargas de trabalho sem se preocupar com aspectos gerenciados em nível de conta ou VPC.

Descreva as atividades de pré-requisitos

Além da landing zone, é importante alinhar outros pré-requisitos técnicos antes da migração, especialmente processos com prazos de entrega longos. Por exemplo, faça as alterações

necessárias no firewall para permitir que os dados sejam replicados do local para o. AWS A comunicação antecipada dos pré-requisitos técnicos ajuda a preparar e alocar os recursos necessários. É comum que as migrações parem porque os pré-requisitos não foram atendidos. Isso não afeta apenas a onda de migração em andamento, mas também pode atrasar as datas de todas as migrações futuras enquanto o problema está sendo corrigido.

Uma empresa de serviços financeiros pretendia realizar uma migração em massa para AWS, com o objetivo de desocupar vários data centers. No entanto, sua largura de banda estava disponível entre locais e não AWS era suficiente para a velocidade pretendida. Infelizmente, o aumento da largura de banda exigiu uma nova conexão e teve um prazo de entrega de três meses. Isso significou que a velocidade de migração foi restringida nos primeiros três meses.

Implemente verificações pós-migração para melhoria contínua

Por fim, lembre-se de implementar validações pós-migração, como integração de operações, otimização de custos e verificações de governança e conformidade. A validação pós-migração inclui a avaliação de cargas de trabalho migradas anteriormente para descobrir as lições técnicas aprendidas que devem ser aplicadas às futuras ondas.

Além disso, essa é uma ótima oportunidade para implementar operações de controle de custos. Por exemplo, durante a migração, você pode decidir combinar o tamanho das AWS instâncias com sua propriedade local para reduzir a necessidade de testes de desempenho. Agora que os testes não estão mais no caminho crítico para o fechamento do data center, você pode usar CloudWatch a Amazon para avaliar a utilização da instância e determinar se uma instância menor seria adequada.

Para ilustrar a importância dessa fase, um grande cliente de tecnologia estava realizando uma grande migração, mas inicialmente não incluiu validações pós-migração. Depois de migrar mais de 100 servidores, eles identificaram que o AWS Systems Manager Agente (Agente SSM) não estava configurado corretamente. Todos os servidores migrados anteriormente tiveram que ser corrigidos, e a migração foi paralisada. O cliente também identificou que as instâncias eram cinco vezes maiores que as estimativas iniciais, então implementou um ponto de verificação de custos no final de cada onda de migração.

Perspectiva do processo

Os processos trazem consistência, mas também evoluem e são suscetíveis a mudanças porque cada projeto é único. Ao executar o processo repetidamente, você identificará lacunas e espaço para melhorias que podem resultar em enormes benefícios à medida que você falha, aprende, adota e

repete. Essas mudanças podem levar a novas ideias ou inovações que o projeto e a empresa podem aproveitar no futuro, o que fornece um catalisador de crescimento que traz qualidade e confiança à equipe.

Os processos nas migrações podem ser complexos, pois cruzam tecnologias e fronteiras que talvez não tenham sido vinculadas anteriormente. Essa perspectiva fornece processos e orientações sobre requisitos específicos para grandes migrações.

Preparando-se para sua grande migração

As seções a seguir descrevem os princípios fundamentais necessários para garantir que você inicie sua jornada de migração com uma orientação clara e a adesão das partes interessadas, o que será fundamental para seu sucesso.

Nesta seção:

- [Defina os fatores de negócios e comunique o cronograma, o escopo e a estratégia](#)
- [Defina um caminho de escalonamento claro para ajudar a remover os bloqueadores](#)
- [Minimize mudanças desnecessárias](#)
- [Documente e end-to-end processe com antecedência](#)
- [Documente padrões e artefatos de migração padrão](#)
- [Estabeleça uma única fonte confiável para metadados e status da migração](#)

Defina os fatores de negócios e comunique o cronograma, o escopo e a estratégia

Ao abordar uma grande migração para AWS, você descobrirá rapidamente que existem várias maneiras de migrar seus servidores. Por exemplo, você pode fazer o seguinte:

- Hospede novamente as cargas de trabalho usando o [AWS Application Migration Service](#)
- Containerize seu aplicativo e hospede-o na plataforma de [contêiner gerenciada Amazon Elastic Container Service](#) (Amazon ECS) ou [Amazon Elastic Kubernetes Service](#) (Amazon EKS).
- Redesenhe sua carga de trabalho em um aplicativo totalmente sem servidor.

Para determinar o caminho correto de migração, é importante trabalhar de trás para frente com seus impulsionadores de negócios. Se seu objetivo final é aumentar a agilidade nos negócios, você pode preferir os dois segundos padrões, que envolvem mais níveis de transformação. Se sua meta é

desocupar um data center até o final do ano, você pode optar por rehostedar as cargas de trabalho devido à velocidade que a nova hospedagem oferece.

Uma grande migração normalmente envolve uma grande variedade de partes interessadas, incluindo as seguintes:

- Proprietários do aplicativo
- Equipes de rede
- Administradores de banco de dados
- Patrocinadores executivos

É fundamental identificar os impulsionadores comerciais da migração e incluir essa lista em um documento, como uma carta de projeto que os membros do programa de migração possam acessar. Além disso, crie indicadores-chave de desempenho (KPIs) que se alinhem estreitamente aos resultados comerciais desejados.

Por exemplo, um cliente queria migrar 2.000 servidores em 12 meses para atingir o resultado comercial desejado de desocupar seu data center. No entanto, suas equipes de segurança não estavam alinhadas com esse objetivo. O resultado foram vários meses de debates técnicos sobre a possibilidade de perder a data de fechamento do data center, mas modernizar ainda mais os aplicativos ou rehostedá-los inicialmente para permitir o fechamento oportuno do data center e, em seguida, modernizar os aplicativos. AWS

Defina um caminho de escalonamento claro para ajudar a remover os bloqueadores

Os grandes programas de migração para a nuvem geralmente envolvem uma grande variedade de partes interessadas. Afinal, você está potencialmente alterando aplicativos que foram hospedados no local por várias décadas. É comum que cada uma das partes interessadas tenha prioridades conflitantes.

Embora todas as prioridades possam gerar valor, o programa provavelmente terá um orçamento limitado e um resultado alvo definido. Gerenciar as várias partes interessadas e focar nos resultados comerciais desejados pode ser um desafio. Esse desafio é agravado quando você o multiplica pelas centenas ou milhares de aplicativos que estão no escopo da migração. Além disso, as partes interessadas provavelmente se reportam a diferentes equipes de liderança, que têm outras prioridades. Com isso em mente, além de documentar claramente os resultados comerciais desejados, é importante definir uma matriz de escalonamento clara para ajudar a remover os

bloqueios. Isso pode economizar uma quantidade significativa de tempo e ajudar a alinhar as várias equipes em direção a um objetivo comum.

Um exemplo que demonstra isso é uma empresa de serviços financeiros cuja meta era desocupar seu data center principal em 12 meses. Não havia um mandato claro ou um caminho de escalonamento, o que resultou na elaboração dos caminhos de migração desejados pelas partes interessadas, independentemente das restrições de tempo e orçamento. Após uma escalação para o CIO, um mandato claro foi definido e um mecanismo foi fornecido para solicitar as decisões necessárias.

Minimize mudanças desnecessárias

Mudar é bom, mas mais mudanças significam mais riscos. Quando o caso comercial da grande migração é aprovado, é provável que haja um resultado comercial alvo impulsionando essa iniciativa, como desocupar um data center em uma data específica. Embora seja comum que os tecnólogos queiram reescrever tudo para aproveitar ao máximo AWS os serviços, essa pode não ser sua meta comercial.

Um cliente se concentrou em uma migração de dois anos de toda a infraestrutura de escala web da empresa para o AWS. Eles criaram uma regra de duas semanas como mecanismo para evitar que as equipes de aplicativos passassem meses reescrevendo seus aplicativos. Ao usar a regra de duas semanas, o cliente conseguiu sustentar uma migração de longo prazo com uma cadência consistente quando centenas de aplicativos precisavam ser movidos em um período de vários anos. Para obter mais informações, consulte a postagem do blog [A regra das duas semanas: refatore seus aplicativos para a nuvem em 10 dias](#).

Recomendamos minimizar qualquer alteração que não esteja alinhada com o resultado comercial. Em vez disso, crie mecanismos para gerenciar essas mudanças adicionais em projetos futuros.

Documente e end-to-end processe com antecedência

Documente o processo completo de migração e a atribuição de propriedade nos estágios iniciais de um grande programa de migração. Essa documentação é importante para educar todas as partes interessadas sobre como a migração será executada e suas funções e responsabilidades. A documentação também ajudará você a entender onde os problemas podem ocorrer e a fornecer atualizações e iterações do processo à medida que você avança nas migrações.

Durante o desenvolvimento do projeto de migração, garanta que todos os processos existentes sejam compreendidos e que os pontos de integração e dependências estejam documentados de forma clara. Inclua locais onde será necessário o envolvimento com proprietários de processos

externos, incluindo solicitações de mudança, solicitações de serviço, suporte de fornecedores e suporte de rede e firewall. Depois que o processo for compreendido, recomendamos documentar a propriedade em uma matriz responsável, responsável, consultada e informada (RACI) para rastrear as diferentes atividades. Para finalizar o processo, estabeleça um plano de contagem regressiva identificando os cronogramas envolvidos em cada etapa da migração. O plano de contagem regressiva geralmente funciona retroativamente a partir da data e hora de transição da migração da carga de trabalho.

Essa abordagem de documentação funcionou bem para uma empresa multinacional de eletrodomésticos que migrou AWS com sucesso em menos de um ano e saiu de quatro data centers. Eles tinham seis equipes organizacionais diferentes e vários terceiros envolvidos, o que introduziu uma sobrecarga de gerenciamento, resultando em back-and-forth decisões e atrasos na implementação. A equipe de Serviços AWS Profissionais, junto com o cliente e seus terceiros, identificou os principais processos para as atividades de migração e os documentou com os respectivos proprietários. A matriz RACI resultante foi compartilhada e acordada por todas as equipes envolvidas. Usando a matriz RACI e uma matriz de escalonamento, o cliente aliviou os bloqueios e os problemas que estavam criando atrasos. Em seguida, eles conseguiram sair dos data centers antes do previsto.

Em outro exemplo de uso de RACI e matrizes de escalonamento, uma seguradora conseguiu sair do data center em menos de 4 meses. O cliente entendeu e implementou um modelo de responsabilidade compartilhada, e uma matriz RACI detalhada foi seguida para acompanhar o progresso de cada processo e atividade durante a migração. Como resultado, o cliente conseguiu migrar mais de 350 servidores nas primeiras 12 semanas de implementação.

Documente padrões e artefatos de migração padrão

Pense nisso como criar cortadores de biscoitos para a implementação. Referências, documentação, runbooks e padrões reutilizáveis são a chave para a escalabilidade. Eles registram a experiência, o aprendizado, as armadilhas, os problemas e as soluções que futuros projetos de migração podem reutilizar e evitar, acelerando significativamente a migração. Os padrões e artefatos também são um investimento que ajudará a melhorar o processo e orientar projetos futuros.

Por exemplo, um cliente estava realizando uma migração de um ano em que os aplicativos estavam sendo migrados por três parceiros de SI AWS diferentes. Nos estágios iniciais, cada AWS parceiro estava usando seus próprios padrões, runbooks e artefatos. Isso colocou várias tensões nas equipes de clientes, porque as mesmas informações poderiam ser apresentadas a elas de maneiras diferentes. Após essas dificuldades iniciais, o cliente estabeleceu a propriedade central de toda a

documentação e artefatos a serem usados na migração, com um processo para enviar as alterações recomendadas. Esses ativos incluem o seguinte:

- Um processo de migração padrão e listas de verificação
- Estilo de diagrama de rede e padrões de formato
- Padrões de arquitetura e segurança de aplicativos com base na importância dos negócios

Além disso, as alterações em qualquer um desses documentos e padrões foram enviadas a todas as equipes semanalmente, e cada parceiro foi obrigado a confirmar o recebimento e a adesão a todas as alterações. Isso melhorou muito a comunicação e a consistência do projeto de migração e, quando um grande esforço de migração separado em outra unidade de negócios começou, essa equipe conseguiu adotar o processo e os documentos existentes, acelerando consideravelmente seu sucesso.

Estabeleça uma única fonte confiável para metadados e status da migração

Quando se trata de planejar uma grande migração, estabelecer uma fonte confiável é importante para manter as várias equipes alinhadas e permitir decisões baseadas em dados. Ao iniciar essa jornada, você pode encontrar várias fontes de dados que você pode usar, como o banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB), ferramentas de monitoramento de desempenho de aplicativos, listas de inventário e assim por diante.

Como alternativa, você pode descobrir que há poucas fontes de dados e precisa criar mecanismos para capturar os dados necessários. Por exemplo, talvez você precise usar ferramentas de descoberta para descobrir informações técnicas e pesquisar líderes de TI para obter informações comerciais.

É importante agregar as várias fontes de dados em um único conjunto de dados que você possa usar para a migração. Em seguida, você pode usar a única fonte confiável para rastrear a migração durante a implementação. Por exemplo, você pode rastrear quais servidores foram migrados.

Um cliente de serviços financeiros que queria migrar todas as cargas de trabalho para AWS se concentrou em planejar a migração com o conjunto de dados fornecido. Esse conjunto de dados tinha lacunas importantes, como informações sobre a importância dos negócios e a dependência, então o programa iniciou um exercício de descoberta.

Em outro exemplo, uma empresa do mesmo setor entrou na implementação da onda de migração com base na out-of-date compreensão de seu inventário de infraestrutura de servidores. Eles rapidamente começaram a ver os números de migração diminuírem porque os dados estavam

incorretos. Nesse caso, os proprietários dos aplicativos não foram compreendidos, o que fez com que não conseguissem encontrar testadores a tempo. Além disso, os dados não estavam alinhados ao descomissionamento que suas equipes de aplicativos haviam concluído, então os servidores estavam funcionando sem serem usados para fins comerciais.

Executando sua grande migração

Depois de estabelecer os resultados de seus negócios e comunicar a estratégia às partes interessadas, você pode começar a planejar como dividir o escopo da grande migração em eventos ou ondas de migração sustentáveis. Os exemplos a seguir fornecem orientações importantes para fazer o plano de ondas.

Nesta seção:

- [Planeje as ondas de migração com antecedência para garantir um fluxo constante](#)
- [Mantenha a implementação e o planejamento de ondas como processos e equipes separados](#)
- [Comece pequeno para obter ótimos resultados](#)
- [Minimize o número de janelas de transição](#)
- [Falhe rapidamente, aplique a experiência e repita](#)
- [Não esqueça a retrospectiva](#)

Planeje as ondas de migração com antecedência para garantir um fluxo constante

Planejar sua migração é uma das fases mais importantes do programa. Acompanha o ditado “se você falhar em planejar, planeja falhar”. Planejar as ondas de migração com antecedência permite que o projeto flua rapidamente à medida que a equipe se torna mais proativa em relação à situação de migração. Isso ajuda o projeto a escalar com mais facilidade e melhora a tomada de decisões e a previsão à medida que as demandas do projeto aumentam e se tornam complexas. Planejar com antecedência também melhora a capacidade da equipe de se adaptar às mudanças.

Por exemplo, um grande cliente de serviços financeiros estava trabalhando em um programa de saída do data center. Inicialmente, o cliente planejou as ondas de migração de forma sequencial, completando uma onda antes de começar a planejar a próxima. Essa abordagem resultou em menos tempo para se preparar. Quando as partes interessadas foram informadas de que seus aplicativos estavam sendo migrados para AWS, elas ainda tinham várias etapas a serem executadas antes de iniciar a migração. Isso adicionou atrasos significativos ao programa. Depois que o cliente percebeu isso, implementou um fluxo de planejamento de migração holístico e focado no futuro, em que as ondas de migração foram planejadas com vários meses de antecedência. Isso forneceu aviso suficiente

para que as equipes de aplicativos realizassem suas atividades de pré-migração, como notificar AWS os parceiros, analisar o licenciamento e assim por diante. Eles poderiam então remover essas tarefas do caminho crítico do programa.

Mantenha a implementação e o planejamento de ondas como processos e equipes separados

Quando as equipes de planejamento e implementação de ondas estão separadas, os dois processos podem funcionar paralelamente. Com comunicação e coordenação, isso evita a desaceleração da migração porque não há servidores ou aplicativos suficientes prontos para atingir a velocidade esperada. Por exemplo, a equipe de migração pode precisar migrar 30 servidores por semana, mas somente 10 servidores estão prontos na onda atual. Esse desafio geralmente é causado pelo seguinte:

- A equipe de implementação da migração não estava envolvida no planejamento de ondas e os dados coletados na fase de planejamento de ondas não estão completos. A equipe de implementação da migração deve coletar mais dados do servidor antes de iniciar a onda.
- A implementação da migração está programada para começar logo após o planejamento da onda, sem buffer entre elas.

É fundamental planejar as ondas com antecedência e criar uma barreira entre a preparação e o início da implementação da onda. Também é importante garantir que a equipe de planejamento de ondas e a equipe de migração trabalhem juntas para coletar os dados corretos e evitar retrabalho.

Comece pequeno para obter ótimos resultados

Planeje começar aos poucos e aumentar a velocidade de migração a cada onda subsequente. A onda inicial deve ser um aplicativo único e pequeno, com menos de 10 servidores. Adicione aplicativos e servidores adicionais em ondas subsequentes, aumentando sua velocidade de migração total. Priorizar aplicativos menos complexos ou arriscados e aumentar a velocidade em um cronograma dão à equipe tempo para se adaptar ao trabalho em conjunto e aprender o processo. Além disso, a equipe pode identificar e implementar melhorias no processo com cada onda, o que pode melhorar substancialmente a velocidade das ondas posteriores.

Um cliente estava migrando mais de 1.300 servidores em um ano. Ao começar com uma migração piloto e algumas ondas menores, a equipe de migração conseguiu identificar várias maneiras de melhorar as migrações posteriores. Por exemplo, eles identificaram novos segmentos de rede de data center mais cedo. Eles trabalharam com a equipe de firewall no início do processo para

implementar regras de firewall que permitissem a comunicação com as ferramentas de migração. Isso ajudou a evitar atrasos desnecessários em futuras ondas. Além disso, a equipe conseguiu desenvolver scripts para ajudar a automatizar mais seus processos de descoberta e transição a cada onda. Começar aos poucos ajudou a equipe a se concentrar nas melhorias iniciais do processo e aumentou muito sua confiança.

Minimize o número de janelas de transição

As migrações em massa exigem uma abordagem disciplinada para impulsionar a escala. Ser muito flexível em algumas áreas é um antipadrão para grandes migrações. Ao limitar o número de janelas de transição semanais, o tempo gasto em atividades de transição tem um valor maior.

Por exemplo, se a janela de transição for muito flexível, você poderá acabar com 20 transições com cinco servidores cada. Em vez disso, você poderia ter duas transferências com 50 servidores cada. Como o tempo e o esforço de cada transição são semelhantes, ter menos e maiores transições reduz a carga operacional do agendamento e limita atrasos desnecessários.

Uma grande empresa de tecnologia estava tentando migrar de alguns data centers alugados antes da expiração do contrato. Perder a expiração resultaria em prazos de renovação caros e de curto prazo. No início da migração, as equipes de aplicativos podiam ditar o cronograma de migração até o último minuto, incluindo optar por não migrar por qualquer motivo, poucos dias antes da transição. Isso levou a vários atrasos nos estágios iniciais do projeto. Muitas vezes, o cliente precisava negociar com outras equipes de inscrição no último minuto para preencher o formulário. O cliente acabou aumentando sua disciplina de planejamento, mas esse erro precoce gerou estresse constante para a equipe de migração. Atrasos no cronograma geral fizeram com que alguns aplicativos não saíssem dos data centers a tempo.

Falhe rapidamente, aplique a experiência e repita

Inicialmente, toda migração tem armadilhas. Falhar cedo ajuda a equipe a aprender, entender os gargalos e aplicar as lições aprendidas em ondas maiores. Espera-se que as primeiras duas ondas em uma migração sejam lentas pelos seguintes motivos:

- Os membros da equipe estão se adaptando uns aos outros e ao processo.
- As grandes migrações geralmente envolvem muitas ferramentas e pessoas diferentes.
- É preciso tempo para integrar, testar, falhar, aprender e melhorar continuamente o end-to-end processo.

Os problemas são comuns e esperados durante as primeiras duas ondas. É importante entender e comunicar isso a toda a organização, porque algumas equipes podem não gostar de experimentar coisas novas e falhar. O fracasso pode desencorajar a equipe e se tornar um obstáculo para futuras migrações. Garantir que todos entendam que os problemas iniciais fazem parte do trabalho e incentivar todos a tentarem e falharem é fundamental para uma migração bem-sucedida.

Uma empresa planejou migrar mais de 10.000 servidores em 24 a 36 meses. Para atingir essa meta, eles precisavam migrar quase 300 servidores por mês. No entanto, isso não significa que eles migraram 300 servidores desde o primeiro dia. As primeiras duas ondas foram ondas de aprendizado para que a equipe pudesse entender como as coisas funcionavam e quem tinha permissão para fazer o quê. Eles também identificaram integrações que melhorariam o processo, como a integração com o CMDB e CyberArk. Eles usaram as ondas de aprendizado para falhar, melhorar e falhar novamente, refinando o processo e a automação. Depois de 6 meses, eles conseguiram migrar mais de 120 servidores por semana.

Não esqueça a retrospectiva

Essa é uma parte importante de um processo ágil. É onde a equipe se comunica, ajusta, aprende, concorda e avança. Uma retrospectiva no nível mais básico é olhar para trás, discutir o que aconteceu, determinar o que correu bem e o que precisa melhorar. As melhorias podem então ser criadas com base nessas discussões. As retrospectivas envolvem alguma formalidade ou processo em torno da ideia de lições aprendidas. As retrospectivas são importantes porque, para alcançar a escala e a velocidade necessárias para que grandes migrações tenham sucesso, os processos, as ferramentas e as equipes devem evoluir e melhorar constantemente. As retrospectivas podem desempenhar um papel significativo nisso.

As sessões tradicionais de lições aprendidas não acontecem até o final de um programa; portanto, muitas vezes essas lições não são revisadas no início da próxima onda de migração. Com grandes migrações, as lições aprendidas devem ser aplicadas à próxima onda e devem ser uma parte fundamental do processo de planejamento de ondas.

Para um cliente, foram realizadas retrospectivas semanais para discutir e documentar as lições aprendidas com as transições. Nessas sessões, eles descobriram áreas em que havia espaço para simplificação do ponto de vista do processo ou automação. Isso resultou na implementação de um cronograma de contagem regressiva com atividades, proprietários e scripts de automação específicos para minimizar tarefas manuais, incluindo validação de ferramentas de terceiros e instalação de CloudWatch agentes da Amazon, durante a transição.

Em outra grande empresa de tecnologia, retrospectivas regulares foram realizadas com a equipe para identificar problemas com ondas migratórias anteriores. Isso resultou em melhorias no processo, no script e na automação que reduziram o tempo médio de migração em 40% ao longo do programa.

Considerações adicionais

Muitas áreas devem ser consideradas em um grande programa de migração. As seções a seguir fornecem ideias sobre outros itens que devem ser considerados.

Nesta seção:

- [Limpe à medida que avança](#)
- [Implemente várias fases para qualquer transformação adicional](#)

Limpe à medida que avança

Uma migração não é considerada bem-sucedida se custar 10 vezes mais do que o esperado e o projeto não for concluído até que os recursos usados para a migração sejam encerrados e limpos. Essa limpeza deve fazer parte da atividade pós-migração. Isso garante que você não deixará recursos e serviços não utilizados em seu ambiente, o que aumentará os custos. A limpeza pós-migração também é uma boa prática de segurança para evitar ameaças e vulnerabilidades que exponham seu ambiente.

Dois resultados principais da mudança para o Nuvem AWS são a economia de custos e a segurança. Deixar recursos não utilizados pode anular o propósito comercial de migrar para a nuvem. Os recursos mais comuns que não são limpos incluem o seguinte:

- Dados de teste
- Testar bancos de dados
- Contas de teste, incluindo regras de firewall, grupos de segurança e endereços IP da lista de controle de acesso à rede (ACL de rede)
- Portas provisionadas para testes
- Volumes do Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Snapshots
- Replicação (como interromper a replicação de dados do local para) AWS

- Arquivos que consomem espaço (como backups temporários do banco de dados usados para migrar)
- Instâncias que hospedam as ferramentas de migração

Em um exemplo de práticas inadequadas de limpeza, os SI AWS Partners não estavam removendo os agentes de replicação após uma migração bem-sucedida. Uma AWS auditoria descobriu que os servidores de replicação e os volumes do EBS que já haviam sido migrados estavam custando \$20.000 (USD) por mês. Para mitigar o problema, a AWS Professional Services criou um processo de auditoria automatizado que notificou AWS os SI Partners quando servidores obsoletos ainda estavam sendo replicados. Os AWS parceiros SI poderiam então agir em instâncias não utilizadas e obsoletas.

Para futuras migrações, foi adotado um processo para definir um período de hiperatendimento pós-migração de 48 horas para garantir a adoção tranquila da plataforma. Em seguida, a equipe de infraestrutura do cliente enviou uma solicitação de desativação dos servidores locais. Foi informado que, após a aprovação da solicitação de desativação, os servidores da respectiva onda seriam removidos do console do serviço de migração de aplicativos.

Implemente várias fases para qualquer transformação adicional

Ao realizar uma grande migração, é importante manter o foco em seu objetivo principal, como o fechamento do data center ou a transformação da infraestrutura. Em migrações menores, a variação do escopo pode ter um impacto mínimo. No entanto, alguns dias de esforço adicional multiplicados por potencialmente milhares de servidores podem adicionar uma quantidade significativa de tempo ao programa. Além disso, as mudanças adicionais também podem exigir atualizações na documentação, no processo e no treinamento das equipes de suporte.

Para superar possíveis desvios de escopo, você pode implementar uma abordagem de várias fases para sua migração. Por exemplo, se sua meta era desocupar um data center, a fase 1 pode incluir apenas a rehostedagem da carga de trabalho o AWS mais rápido possível. Depois que uma carga de trabalho é rehostedada, a fase 2 pode implementar atividades transformacionais sem arriscar o resultado comercial desejado.

Por exemplo, um cliente planejou sair do data center em 12 meses. No entanto, sua migração abrangeu outras atividades de transformação, como a implantação de novas ferramentas de monitoramento de desempenho de aplicativos e a atualização de sistemas operacionais. Mais de 1.000 servidores estavam no escopo da migração, então essas atividades adicionaram um atraso significativo à migração. Além disso, essa abordagem exigiu treinamento no uso das novas

ferramentas. Posteriormente, o cliente decidiu implementar uma abordagem de várias fases com foco inicial na rehosting. Isso aumentou a velocidade de migração e reduziu o risco de não cumprir a data de fechamento do data center.

Conclusão

Grandes migrações apresentam desafios diferentes quando comparadas com migrações menores. Isso se deve principalmente às complexidades introduzidas pela escala. Por exemplo, instalar um agente em um único servidor é bastante simples e levará aproximadamente 5 minutos. No entanto, se você tiver 5.000 servidores no escopo de sua migração, isso levará aproximadamente 416 horas e apresentará os seguintes desafios:

- É provável que existam vários sistemas operacionais que exijam processos diferentes.
- Pode haver domínios separados do Microsoft Active Directory para gerenciar devido a fusões e aquisições anteriores.
- Processos e ferramentas eficazes são necessários para orquestrar a instalação do agente para cada onda e, em seguida, acompanhar e relatar o progresso.

Essa estratégia descreve as melhores práticas de migração de grande porte com base em experiências de serviços AWS profissionais que ajudam uma ampla variedade de clientes. Isso inclui perspectivas de pessoas, processos e tecnologia. Se você quiser começar ou estiver em processo de migração AWS, os consultores da AWS Professional Services ficarão felizes em ajudá-lo. Entre em contato com seu AWS representante para iniciar a conversa.

Para as próximas etapas, recomendamos que você revise a série de orientações AWS prescritivas criada para ajudá-lo a planejar e concluir uma grande migração para Nuvem AWS. Para ver a série completa, consulte [Grandes migrações para Nuvem AWS](#).

Recursos

AWS grandes migrações

Para acessar a série completa de orientações AWS prescritivas para grandes migrações, consulte [Grandes migrações para Nuvem AWS o.](#)

Recursos de orientação AWS prescritiva relacionados

- [Automatizando migrações de servidores em grande escala com o Cloud Migration Factory](#)
- [Práticas recomendadas para avaliar os aplicativos a serem retirados durante uma migração para o Nuvem AWS](#)
- [Configurando um AWS ambiente seguro e escalável de várias contas](#)
- [Avaliando a prontidão para a migração](#)
- [Mobilize sua organização para acelerar migrações em grande escala](#)

Referências adicionais

- [AWS Solução Cloud Migration Factory](#)
- [Serviços gratuitos de migração para a nuvem em AWS](#)
- [AWS Database Migration Service](#)
- [Migre com AWS](#)

Vídeos

- [Executando uma migração em grande escala para AWS](#) (AWS re:Invent 2020)
- [CloudEndure práticas recomendadas do Migração do AWS Migração](#) (re:Invent 2020)

Colaboradores

Essa estratégia foi criada pela equipe global da Large Migration Tiger da AWS Professional Services. A equipe migrou com sucesso milhares de servidores AWS em nome dos AWS clientes. Os colaboradores deste documento incluem:

- Chris Baker, engenheiro de produto principal
- Dwayne Bordelon, arquiteto sênior de aplicativos em nuvem
- Rodolfo Jr. Cerrada, arquiteto sênior de aplicativos
- Pratik Chunawala, arquiteto de nuvem principal
- Bill David, gerente principal de soluções para clientes
- Dev Kar, consultor sênior
- Wally Lu, consultor principal
- Jon Madison, arquiteto de nuvem principal
- Abhishek Naik, arquiteto sênior de soluções
- Damien Renner, especialista sênior em migração
- Amit Rudraraju, arquiteto sênior de nuvem

Histórico do documentos

A tabela a seguir descreve alterações significativas nesta estratégia. Se você quiser ser notificado sobre future atualizações, você pode assinar um [feed RSS](#).

Alteração	Descrição	Data
Serviço de CloudEndure migração removido	Removemos as referências ao serviço de CloudEndure migração. AWS Application Migration Service é o principal serviço de migração recomendado para lift-and-shift migrações para Nuvem AWS.	11 de maio de 2022
Nome atualizado da AWS solução	Atualizamos o nome da AWS solução referenciada de CloudEndure Migration Factory para Cloud Migration Factory.	2 de maio de 2022
Recursos atualizados	Atualizamos as seções Introdução e Recursos com os documentos mais recentes da grande série de migrações.	8 de março de 2022
Publicação inicial	—	16 de setembro de 2021

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 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 (AmazonRDS) 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 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 SQL função 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 [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 descryptografia. É possível compartilhar a chave pública porque ela não é usada na descryptografia, 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 baseado em atributos () 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 a documentação AWS Identity and Access Management \(IAM\). AWS](#)

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 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, 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 [AWS CAFsite](#) e o [AWS CAFwhitepaper](#).

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 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. Você pode usar um gráfico de comportamento com o Amazon Detective para examinar tentativas de login malsucedidas, API chamadas suspeitas e ações semelhantes. 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](#).

alterar captura de dados (CDC)

O processo de rastrear alterações em uma fonte de dados, como uma tabela de banco de dados, e registrar metadados sobre a alteração. Você pode usar 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 [CCoEpostagens](#) no blog de estratégia Nuvem AWS corporativa.

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 uma CCoE, 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, AWS Panorama oferece dispositivos que adicionam CV às redes de câmeras locais, e a Amazon SageMaker 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, você usa dados de um CMDB no estágio de descoberta e análise do portfólio da migração.

pacote de conformidade

Uma coleção 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 YAML modelo. 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 banco 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 banco 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. 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 você pode usar o design orientado por domínio com o padrão strangler fig, consulte Modernizando a Microsoft antiga. ASP NET\(ASMX\) serviços web incrementalmente 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 você pode hospedar em uma nuvem privada virtual (VPC) para compartilhar com outros usuários. Você pode criar um serviço de endpoint com AWS PrivateLink e conceder permissões a outras Contas da AWS ou a AWS Identity and Access Management (IAM) principais. Essas contas ou diretores podem se conectar ao seu serviço de endpoint de forma privada criando endpoints de interface. VPC Para obter mais informações, consulte [Criar um serviço de endpoint](#) na documentação da Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC).

planejamento de recursos corporativos (ERP)

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

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 AWS CAF segurança 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. EDA é realizado calculando estatísticas resumidas e criando 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 de alguns cliques

[LLM](#) Fornecendo 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. FMssão 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 (OUs). Barreiras de proteção preventivas impõem políticas para garantir o alinhamento a padrões de conformidade. Eles são implementados usando políticas de controle de serviços e limites de IAM permissões. 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 compartilhe o mesmo mecanismo de banco de dados (por exemplo, Microsoft SQL Server RDS para Amazon for 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.

I

IaC

Veja a [infraestrutura como código](#).

Política baseada em identidade

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

aplicação ociosa

Um aplicativo que tem uma média CPU de uso de memória entre 5 e 20 por cento 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.

entrada (entrada) VPC

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

I

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 \(IIoT\)](#).

inspeção VPC

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma centralizada VPC 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. ITIL fornece a base para 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 ITSM ferramentas, 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 etiquetas () LBAC

Uma implementação do controle de acesso obrigatório (MAC) em que os usuários e os próprios dados 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 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 rótulos](#).

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](#). 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-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 microsserviço 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 microsserviços em. AWS](#)

Programa de Aceleração de 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. 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: rehoste a migração para a Amazon EC2 com o AWS Application Migration Service.

Avaliação do portfólio de migração (MPA)

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

Avaliação da prontidão para migração (MRA)

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

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](#).

MPA

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](#).

OAI

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-EUA

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. OPC-UA fornece um padrão de interoperabilidade com esquemas de criptografia, autenticação e autorização de dados.

acordo de nível operacional () OLA

Um contrato que esclarece o que os grupos funcionais de TI prometem oferecer uns aos outros para apoiar um contrato de nível 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 AWS Well-Architected 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.

gestão de mudanças organizacionais (OCM)

Uma estrutura para gerenciar grandes transformações de negócios disruptivas de uma perspectiva de pessoas, cultura e liderança. OCM ajuda as organizações a se prepararem e fazerem a transição para novos sistemas e estratégias, acelerando a adoção de mudanças, 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 [OCMguia](#).

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). OAC oferece suporte a todos os buckets do S3

Regiões da AWS, criptografia do lado do servidor com AWS KMS (SSE-KMS) e dinâmica PUT e DELETE solicitações ao bucket do S3.

identidade de acesso de origem (OAI)

Em CloudFront, uma opção para restringir o acesso para proteger seu conteúdo do Amazon S3. Quando você usa 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 controle de acesso mais granular e aprimorado.

ORR

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

NÃO

Veja a [tecnologia operacional](#).

saída (saída) VPC

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC que lida com 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 IAM de gerenciamento anexada aos IAM diretores para definir as permissões máximas que o usuário ou a função podem ter. Para obter mais informações, consulte [Limites de permissões](#) na IAM documentação.

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 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](#).

PLM

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 microsserviço com base em padrões de acesso a dados e outros requisitos. Se seus microsserviços tiverem a mesma tecnologia de armazenamento de dados, eles poderão enfrentar desafios de implementação ou apresentar baixa performance. Os microsserviços 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 microsserviços](#).

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 IAM função ou um usuário. Para obter mais informações, consulte os [termos e conceitos do Diretor em Funções](#) na IAM documentação.

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 DNS consultas de 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 [LLM](#) prompt 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 microsserviços para melhorar a escalabilidade e a capacidade de resposta. Por exemplo, em um microsserviço baseado em microsserviços [MES](#), um microsserviço pode publicar mensagens de eventos em um canal no qual outros microsserviços possam se inscrever. O sistema pode adicionar novos microsserviços 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 SQL relacional.

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

RACImatriz

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.

RASCIatriz

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 do 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, responsável, 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 RASCI e, se você excluí-la, ela será chamada de 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 se [LLM](#) refere a uma fonte de dados autorizada que está fora de suas fontes de dados de treinamento antes de gerar uma resposta. Por exemplo, um RAG modelo 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 SQL expressões básicas e flexíveis que tenham regras de acesso definidas. 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

SAML2.0

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 AWS API operações sem que você precise criar um usuário IAM para todos em sua organização. Para obter mais informações sobre a federação SAML baseada em 2.0, consulte [Sobre a federação SAML baseada em 2.0 na documentação](#). 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 sistema que leva em consideração 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 SIEM sistema 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 VPC de segurança, a correção de uma EC2 instância 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 serviço (SCP)

Uma política que fornece controle centralizado sobre as permissões de todas as contas em uma organização no AWS Organizations. SCPs define 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.

contrato de nível 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](#).

SLI

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

SPOF

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 [Modernizando a Microsoft ASP legada. NET\(ASMX\) serviços web incrementalmente usando contêineres e o Amazon API Gateway](#).

sub-rede

Uma variedade de endereços IP em seu 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.

VPCespiando

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

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 SQL função 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.

WORM

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

WQF

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

escreva uma vez, leia muitos (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 de disparo zero

[LLM](#) Fornecendo instruções para realizar uma tarefa, mas sem exemplos (fotos) que possam ajudar a orientá-la. Eles LLM devem 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

Um aplicativo que tem uma média CPU e um uso de memória abaixo de 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.