



Acilando os ciclos de vida de desenvolvimento de software com IA generativa AWS

AWS Orientação prescritiva



AWS Orientação prescritiva: Acelerando os ciclos de vida de desenvolvimento de software com IA generativa AWS

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens de marcas 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
Objetivos	1
Público-alvo	2
Experiência de desenvolvimento	3
Usando IA generativa	5
Estrutura 5-I	6
Visão geral da estrutura	7
Integração com o SDLC	9
Capacidades fundamentais	10
Gerenciamento de projetos	17
Gerenciamento de requisitos	20
Arquitetura e design	21
Colaboração	22
DevSecOps	24
Operação e manutenção	32
Assistentes de IA	34
Análise e insights	36
Gerenciar conhecimento	39
Extensibilidade	40
Práticas recomendadas	42
Conjunto de ferramentas integrado	42
DevSecOps tubulação	43
Ferramentas e práticas colaborativas	43
Automação de tarefas	44
Revisão e iteração	44
Práticas de gerenciamento de projetos	45
Gerenciar conhecimento	45
Extensibilidade e personalização	46
Otimização	46
Insights baseados em dados	46
Abordagem baseada em plataforma	47
Medindo o sucesso	48
Velocidade de implantação	49
Qualidade do código	49

Eficiência operacional	50
Produtividade e satisfação da equipe	50
Impacto nos negócios	51
Conclusão	52
Recursos	52
Histórico do documento	54
Glossário	55
#	55
A	56
B	59
C	61
D	64
E	69
F	71
G	73
H	74
eu	75
L	78
M	79
O	83
P	86
Q	89
R	89
S	92
T	96
U	98
V	98
W	99
Z	100
.....	ci

Acelerando os ciclos de vida de desenvolvimento de software com IA generativa AWS

Chetan Makvana, Amazon Web Services

Abril de 2025 ([histórico do documento](#))

A crescente demanda por software de alta qualidade está levando as organizações a buscarem constantemente maneiras de acelerar seu ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC). À medida que as organizações se esforçam para permanecer competitivas, é fundamental reduzir o tempo de lançamento no mercado e, ao mesmo tempo, manter ou melhorar a qualidade do produto. Para enfrentar esses desafios, a experiência de desenvolvimento de software deve evoluir e usar tecnologias, metodologias e práticas de ponta que simplifiquem os processos e capacitem as equipes de desenvolvimento de software a serem mais produtivas e criativas. O surgimento da experiência de desenvolvimento da próxima geração marca uma mudança significativa na forma como o software é concebido, construído, testado e implantado. Ele integra uma variedade de recursos, incluindo desenvolvimento nativo em nuvem, automação orientada por IA, gerenciamento avançado de projetos, ferramentas colaborativas e, coletivamente, aprimoram a eficiência e DevSecOps a eficácia do SDLC.

Na vanguarda dessa transformação está o surgimento da IA generativa na engenharia de software. De acordo com o [Gartner](#), 40% das equipes de engenharia de plataforma usarão a IA para aumentar todas as fases do SDLC até 2027, em comparação com apenas 5% em 2023. Este relatório também afirma que os líderes de engenharia de software agora devem se preparar para adotar a IA generativa em uma ampla gama de áreas que são críticas para o processo de desenvolvimento. Em outro relatório, [McKinsey](#) pesquisas mostram que empresas com maior índice de velocidade do desenvolvedor aumentam a receita de 4 a 5 vezes mais rápido, têm retornos 60% maiores para os acionistas e são 55% mais inovadoras. Ao adotar a IA generativa além da geração de código, as organizações podem desbloquear um novo nível de eficiência, produtividade e inovação em seus fluxos de trabalho de desenvolvimento de software. Isso pode reduzir o esforço manual, revelar insights e aumentar a experiência humana.

Objetivos

Este documento de estratégia descreve uma estrutura, recursos fundamentais, casos de uso, melhores práticas e métricas de sucesso que podem ajudá-lo a acelerar seu SDLC com IA

generativa. Ele descreve como integrar efetivamente a IA generativa em todos os estágios de desenvolvimento para melhorar a qualidade e a eficiência do produto.

Este documento de estratégia pode ajudar você e sua organização a alcançar os seguintes objetivos:

- Implemente uma estrutura, recursos fundamentais, casos de uso, melhores práticas e métricas de sucesso para acelerar seu SDLC com IA generativa.
- Integre efetivamente a IA generativa em todos os estágios de desenvolvimento para melhorar a qualidade do produto, a velocidade de lançamento e a eficiência do desenvolvimento.
- Adapte-se à próxima geração de desenvolvimento de software incorporando tecnologias, metodologias e práticas de IA de ponta que simplificam os processos e capacitam as equipes de desenvolvimento.

Público-alvo

Este documento de estratégia é para líderes de TI, gerentes de engenharia, diretores de tecnologia e equipes de desenvolvimento de software que desejam acelerar seu ciclo de vida de desenvolvimento de software aplicando IA generativa às suas práticas de desenvolvimento.

Entendendo a experiência de desenvolvimento de software

A experiência de desenvolvimento de software abrange o ambiente, as ferramentas e os processos que suas equipes de desenvolvimento usam em todo o ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC). Ele inclui o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE), plataformas de colaboração, estruturas de teste, sistemas de gerenciamento de conhecimento, pipelines de implantação e muito mais.

Uma experiência de desenvolvimento bem projetada simplifica os fluxos de trabalho, reduz o esforço manual e capacita suas equipes a se concentrarem em tarefas de alto valor, o que, em última análise, acelera seu SDLC. Por exemplo, ao integrar perfeitamente seu IDE, sistema de controle de versão e ferramentas de implantação, você permite que os desenvolvedores escrevam, testem e implantem código com maior velocidade e eficiência em comparação com uma cadeia de ferramentas fragmentada que requer transferências manuais e troca de contexto. Da mesma forma, a integração de uma estrutura robusta de gerenciamento de conhecimento ajuda as equipes a acessar e compartilhar facilmente o conhecimento institucional, as melhores práticas e a documentação. Isso aumenta sua produtividade geral e suas capacidades de resolução de problemas.

A experiência de desenvolvimento de software tem um impacto direto no desempenho geral e no sucesso de uma equipe de desenvolvimento de software. Uma experiência abaixo do ideal pode levar ao seguinte:

- Produtividade reduzida — Ferramentas ineficientes, fluxos de trabalho complexos e falta de automação prejudicam a produtividade da equipe, o que retarda a entrega de recursos e atualizações.
- Aumento da dívida técnica — ferramentas e processos ad-hoc mal integrados podem resultar em débito técnico, o que torna mais difícil manter e escalar seus sistemas de software ao longo do tempo.
- Inovação reduzida — Quando atolada em tarefas manuais e repetitivas, a capacidade da sua equipe de explorar novas tecnologias e impulsionar a inovação é limitada.
- Qualidade comprometida — processos fragmentados de teste e implantação aumentam o risco de defeitos e vulnerabilidades de software. Isso pode afetar negativamente a qualidade geral do software fornecido.

Ao investir em uma experiência de desenvolvimento de software bem projetada, você pode obter benefícios significativos, como menor tempo de lançamento no mercado, melhor qualidade do software, maior satisfação da equipe de desenvolvimento de software e maior agilidade nos negócios.

Potencializando a experiência de desenvolvimento de software com IA generativa

A integração da IA generativa no ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC) representa uma mudança de paradigma na forma como equipes inteiras de desenvolvimento de software concebem, projetam, implementam e mantêm soluções de software. A IA generativa tem o potencial de revolucionar todas as fases do SDLC, incluindo gerenciamento de projetos, coleta de requisitos, design, codificação, teste, implantação e manutenção.

Em essência, uma experiência generativa de desenvolvimento baseada em IA atua como um colaborador inteligente para toda a sua equipe de desenvolvimento de software, incluindo gerentes de produto, designers, arquitetos de soluções, desenvolvedores, testadores e equipe de operações. Ele fornece assistência contextual, gera artefatos (como histórias de usuários, modelos de design, trechos de código e casos de teste), oferece sugestões quase em tempo real e até mesmo prevê possíveis problemas antes que eles surjam. Essa abordagem aumentada por IA reduz significativamente a carga cognitiva dos membros da equipe. Isso permite que eles se concentrem em decisões estratégicas de alto nível e na resolução de problemas complexos, enquanto a IA generativa lida com as tarefas mais mundanas e repetitivas.

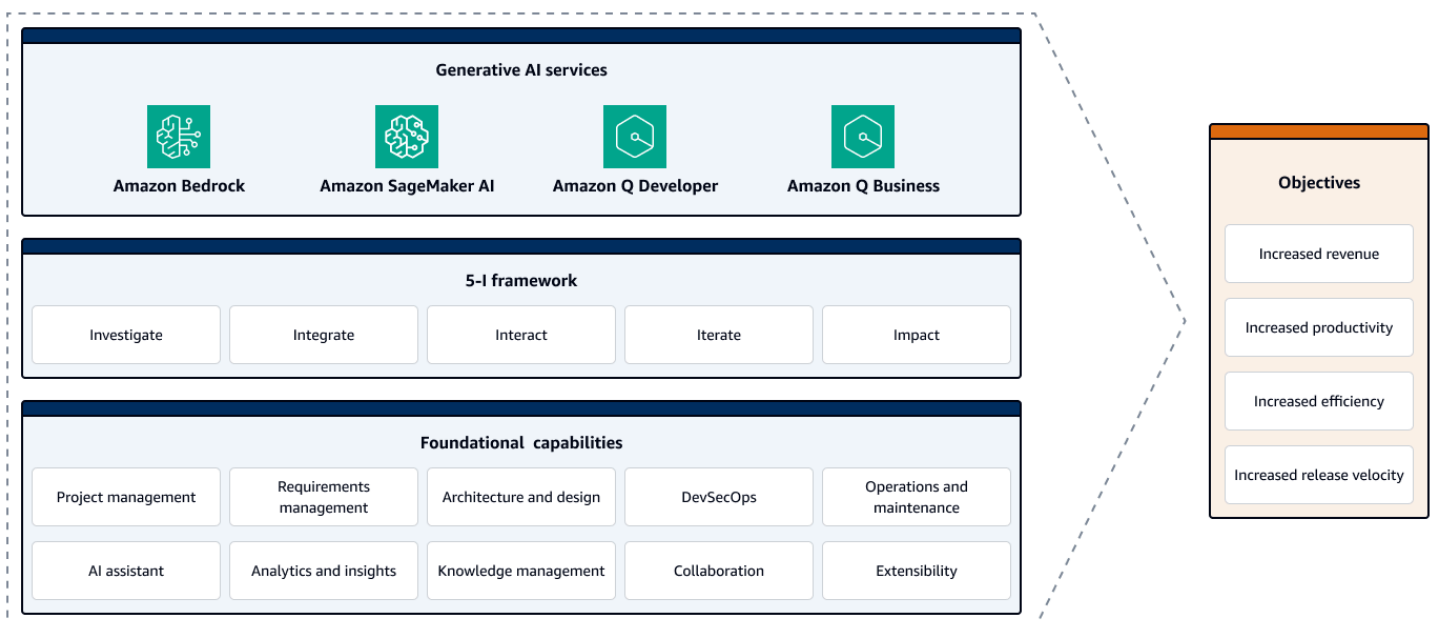
A IA generativa também serve como um amplificador de conhecimento. Ele ajuda os membros da equipe a acessar rapidamente informações relevantes, melhores práticas e padrões de vastos repositórios de dados. Isso pode democratizar efetivamente a experiência em toda a organização. Ao integrar perfeitamente os recursos generativos de IA em toda a cadeia de ferramentas de desenvolvimento, você pode criar um ambiente mais intuitivo, eficiente e produtivo para todas as suas equipes de desenvolvimento de software. Essa experiência aprimorada de desenvolvimento acelera o SDLC e melhora a qualidade geral. Também reduz os erros e promove a inovação porque os membros da equipe podem explorar novas ideias e abordagens mais rapidamente.

Para adotar uma experiência generativa de desenvolvimento baseada em IA em sua organização, considere os seguintes elementos-chave:

- [Estrutura 5-I](#)— Composta por cinco dimensões, a estrutura 5-I fornece uma abordagem abrangente para navegar no processo de desenvolvimento de software moderno. Ele oferece uma metodologia estruturada que ajuda você a aplicar sistematicamente a IA generativa em todos os estágios do SDLC.

- **Capacidades fundamentais**— Para usar totalmente o poder da IA generativa em todas as dimensões do desenvolvimento de software moderno, você precisa estabelecer um conjunto robusto de recursos fundamentais. Esses recursos formam a espinha dorsal de uma experiência de desenvolvimento baseada em IA. Esses recursos ajudam você a integrar e usar a IA generativa em todo o SDLC.

Juntos, a estrutura 5-I e os recursos fundamentais formam uma estratégia para reimaginar a experiência de desenvolvimento de software. As cinco dimensões fornecem uma estrutura estratégica para a aplicação da IA generativa, e os recursos fundamentais preparam sua organização para apoiar essa abordagem baseada em IA. Serviços da AWS, como [Amazon Bedrock](#), [Amazon SageMaker AI](#), [Amazon Q Developer](#) e [Amazon Q Business](#), fornecem recursos e recursos de IA generativos que você pode integrar à sua experiência de desenvolvimento de software.



Estrutura 5-I para uma experiência de desenvolvimento de software baseada em IA

A estrutura 5-I fornece uma abordagem estruturada para que as equipes de desenvolvimento de software integrem efetivamente a IA generativa em suas práticas de desenvolvimento. Ele ajuda você a estabelecer uma base sólida para usar a IA generativa em todo o SDLC. Também ajuda você a configurar as práticas de desenvolvimento, os fluxos de trabalho e as mentalidades corretas para aproveitar totalmente o potencial da IA generativa.

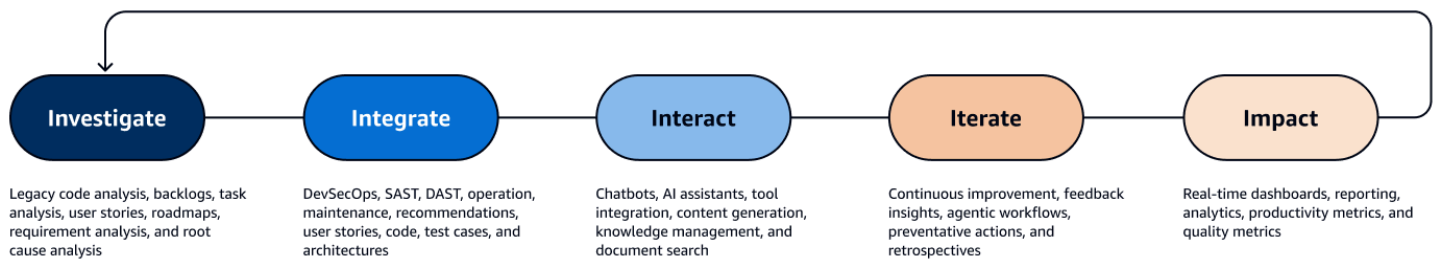
Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Visão geral da estrutura](#)
- [Integração com o ciclo de vida de desenvolvimento de software](#)

Visão geral da estrutura

A estrutura 5-I é construída em torno de cinco dimensões principais: Investigar, Integrar, Interagir, Iterar e Impactar. Cada dimensão representa uma área crítica em que a IA generativa aprimora significativamente o processo de desenvolvimento de software. Ao integrar estrategicamente a IA generativa em todas essas dimensões, a estrutura atende às crescentes necessidades do desenvolvimento de software moderno. Pode reduzir a carga cognitiva e ampliar o potencial criativo. Ela reconhece que a experiência de desenvolvimento ideal não envolve apenas ferramentas, mas sim criar um ambiente em que a IA aprimore perfeitamente as capacidades humanas em todas as etapas.

O diagrama a seguir mostra as cinco dimensões do desenvolvimento de software baseado em IA. Para cada dimensão, ele mostra onde você pode integrar a IA generativa para impulsionar a eficiência e a inovação.



A seguir estão as cinco dimensões da estrutura:

- **Investigue** — aprimore cada tarefa analítica em seu processo de desenvolvimento de software com IA generativa. Use a IA generativa para entender os requisitos, processar grandes quantidades de dados, reconhecer padrões e gerar insights que podem estar além da capacidade humana ou levar muito mais tempo para serem produzidos. Esses insights ajudam você a tomar decisões mais informadas, identificar rapidamente oportunidades de melhoria e fornecer software de alta qualidade com mais eficiência. A IA generativa pode ser uma parceira inteligente para os processos analíticos em todo o SDLC. Ao aproveitar a IA generativa, você aplica uma análise aprofundada a áreas críticas, como coleta de requisitos, exame de bases de código antigas e otimização do backlog de produtos. Por exemplo, os proprietários de produtos podem usar a

IA generativa para analisar as jornadas ou os requisitos do usuário antes de criar histórias de usuários. As equipes de desenvolvimento podem descobrir ineficiências e identificar oportunidades de otimização nas bases de código existentes. DevOps os engenheiros podem aplicar a análise de causa raiz para diagnosticar rapidamente problemas de desempenho ou vulnerabilidades de segurança, o que pode melhorar a confiabilidade.

- **Integrar** — Integre a IA generativa para automatizar uma ampla variedade de tarefas e processos em todo o SDLC. Isso inclui a geração automática de trechos de código, casos de teste, projetos arquitetônicos, histórias de usuários e pipelines de implantação. Ao automatizar essas tarefas tipicamente manuais, as equipes podem se concentrar em um trabalho mais estratégico e inovador, o que aumenta o tempo de lançamento no mercado e aplicativos de alta qualidade. A dimensão Integrate representa uma mudança de paradigma no desenvolvimento de software, em que a IA se torna parte integrante do processo de desenvolvimento. Ele trabalha junto com sua equipe de desenvolvimento de software para aumentar a produtividade, melhorar a qualidade e impulsionar a inovação. Isso resulta em um tempo de lançamento mais rápido no mercado. Isso desafia suas equipes de desenvolvimento de software a avaliar regularmente seus processos e fluxos de trabalho perguntando em cada etapa: “Isso pode ser automatizado?”
- **Interaja** — use assistentes generativos baseados em IA para fornecer à sua equipe suporte instantâneo e contextual em uma variedade de tarefas e consultas. Esses assistentes inteligentes atuam como colaboradores experientes que se baseiam em um vasto repositório de informações. Eles podem responder perguntas sobre codificação, oferecer sugestões de design, explicar procedimentos operacionais padrão e ajudar a solucionar problemas complexos. A integração desses assistentes de IA ao fluxo de trabalho de desenvolvimento aumenta a produtividade e promove um ambiente mais colaborativo e de resolução de problemas.
- **Iterar** — use IA generativa para permitir ajustes rápidos e orientados por dados em todo o SDLC. Você pode analisar continuamente dados de fontes como feedback de clientes, padrões de uso, tendências de mercado e métricas de desempenho da equipe para tomar decisões informadas rapidamente. Essa adaptabilidade refina seu desenvolvimento de software de um processo estático e predefinido para uma abordagem fluida e responsiva. Ela se manifesta de várias maneiras, incluindo priorização dinâmica de atrasos, alocação flexível de recursos, estratégias de teste adaptáveis, documentação em evolução e processos de implantação responsivos. Por exemplo, os gerentes de produto podem usar insights gerados pela IA para reordenar seus backlogs, integrando os novos requisitos dos clientes e as tendências do mercado quase em tempo real. DevOps os engenheiros podem adaptar os planos de implantação e as configurações de infraestrutura com base na análise de desempenho, garantindo que os aplicativos permaneçam resilientes e otimizados. As equipes de desenvolvimento podem traduzir o feedback das

retrospectivas do sprint em melhorias acionáveis para a próxima iteração, impulsionando uma cultura de aprimoramento contínuo do processo.

- **Impacto** — aplique IA generativa para avaliar a eficácia e o desempenho do seu processo de desenvolvimento de software. Ao usar análises e métricas baseadas em IA, você obtém insights mais profundos sobre a eficiência do desenvolvimento, a qualidade do código, o envolvimento do usuário e o desempenho geral do aplicativo. Essa abordagem baseada em dados ajuda você a tomar decisões informadas, otimizar seus fluxos de trabalho de desenvolvimento e melhorar continuamente a qualidade e a experiência do usuário de seus aplicativos. Ao avaliar a produtividade da equipe de software, a IA generativa analisa vários pontos de dados, como frequência de confirmação de código, tempos de resolução de problemas, velocidade de lançamento, taxas de entrega de recursos e muito mais. Ele também pode avaliar a qualidade das revisões de código, a eficácia das ferramentas de colaboração e o impacto de diferentes práticas de desenvolvimento na produção geral da equipe. Ao correlacionar essas métricas com os resultados do projeto, a IA identifica padrões e tendências que os analistas humanos podem ignorar e pode fornecer insights acionáveis que aumentam a produtividade da equipe. Além disso, a IA generativa pode ajudar você a comparar o desempenho da equipe com os padrões do setor ou dados históricos, oferecendo recomendações personalizadas para melhoria. Ele também pode prever possíveis gargalos ou riscos no processo de desenvolvimento para que você possa tomar medidas proativas.

Integração com o ciclo de vida de desenvolvimento de software

O SDLC consiste em várias fases, que podem diferir de organização para organização.

Normalmente, essas fases incluem o seguinte: requisitos e planejamento, design e arquitetura, implementação, teste, implantação e operação e manutenção.

A tabela a seguir mapeia as dimensões da estrutura 5-I para as fases do SDLC e fornece o nível de integração para cada dimensão.

Dimensão da estrutura	Requisitos e planejamento	Design e arquitetura	Implementação	Teste	Implantação	Operação e manutenção
Investigue	Alto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio

Dimensão da estrutura	Requisitos e planejamento	Design e arquitetura	Implementação	Teste	Implantação	Operação e manutenção
Integrar	Médio	Médio	Alto	Médio	Alto	Alto
Interaja	Alto	Alto	Alto	Médio	Médio	Alto
Iterar	Médio	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Impacto	Alto	Médio	Alto	Baixo	Alto	Alto

Os níveis de integração variam de alto a baixo. O mapeamento revela as principais áreas de foco para cada dimensão. Por exemplo, Investigate mostra alta intensidade na fase de requisitos e planejamento. O Integrate demonstra alta intensidade nas fases de implementação, implantação e operação e manutenção.

Ao usar esse mapeamento, você pode priorizar seus esforços de forma eficaz. Recomendamos que você se concentre no alto, depois no médio e depois no baixo. Certifique-se de adotar uma abordagem equilibrada e impactante que aprimore a experiência de desenvolvimento de software com IA generativa.

Capacidades fundamentais para uma experiência de desenvolvimento de software baseada em IA

Para implementar com sucesso uma experiência generativa de desenvolvimento de software baseada em IA, você precisa estabelecer um conjunto de recursos fundamentais que abranjam várias pessoas em sua organização. Esses recursos representam sua capacidade de implantar recursos, implementar processos e alcançar os resultados desejados com eficiência no contexto do desenvolvimento de software baseado em IA. Ao cultivar esses recursos, você cria uma base robusta que ajuda a integrar perfeitamente a IA generativa em todos os estágios do SDLC.

AWS fornece serviços essenciais para ajudá-lo a implementar esses recursos. Por exemplo, o [Amazon Q Developer](#) ajuda a acelerar o desenvolvimento de software atuando como um assistente baseado em IA. [O Amazon Q Business](#) ajuda você a obter respostas rápidas e relevantes para perguntas urgentes, resolver problemas e gerar conteúdo. Ele também pode agir em seu nome

integrando ferramentas relacionadas ao desenvolvimento de software. [O Amazon Bedrock](#) fornece acesso a modelos básicos e a um amplo conjunto de recursos para personalizar fluxos de trabalho e requisitos específicos de desenvolvimento.

Ao cultivar esses recursos Serviços da AWS, você cria uma base robusta que ajuda a integrar perfeitamente a IA generativa em todos os estágios do SDLC.

A seguir estão os recursos básicos nos quais você deve se concentrar:

- [Gerenciamento de projetos](#)
- [Gerenciamento de requisitos](#)
- [Arquitetura e design](#)
- [Colaboração](#)
- [DevSecOps](#)
- [Operação e manutenção](#)
- [Assistentes de IA](#)
- [Análise e insights](#)
- [Gerenciar conhecimento](#)
- [Extensibilidade](#)

Cada capacidade fundamental se integra às dimensões da estrutura e aos diferentes estágios do SDLC. Essa integração ajuda você a usar os recursos de IA de forma eficaz em todo o processo de desenvolvimento de software. Ele aumenta a eficiência, a qualidade e a inovação em cada etapa. A sinergia entre esses recursos fundamentais, a estrutura e os estágios do SDLC cria um ecossistema abrangente para o desenvolvimento de software baseado em IA. Isso ajuda você a aproveitar todo o potencial da IA generativa, impulsionar a melhoria contínua, acelerar os ciclos de desenvolvimento e fornecer produtos de software de qualidade.

A tabela a seguir mostra como os recursos e subcapacidades fundamentais são mapeados para as dimensões da estrutura e as fases do SDLC.

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
Gerenciamento de projetos: gerenciamento de problemas	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Gerenciamento de projetos: gerenciamento de tarefas e sprint	Requisitos e planejamento	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Gerenciamento de projetos: gerenciamento da lista de pendências do produto	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Requisitos e planejamento	Nenhum
Gerenciamento de projetos: mapeamento de histórias de usuários	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Gerenciamento de projetos:	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Requisitos e planejamento

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
relatórios e análises					
Gerenciamento de projetos: gerenciamento de roteiros de produtos	Requisitos e planejamento	Nenhum	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum
Gerenciamento de projetos: ciclos de feedback	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Requisitos e planejamento	Nenhum
Gerenciamento de projetos: retrospectivas	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Requisitos e planejamento	Nenhum
Gerenciamento de requisitos	Requisitos e planejamento	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Arquitetura e design: design da solução	Design e arquitetura	Design e arquitetura	Nenhum	Nenhum	Nenhum

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
Colaboração: gerenciamento de documentação	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Nenhum
Colaboração: compartilhamento de conhecimento	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Nenhum
Colaboração: gerenciamento de ativos do projeto	Nenhum	Todas as fases do SDLC	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Nenhum
DevSecOps: CI/CD	Teste, implantação	Implementação, teste e implantação	Implantação	Nenhum	Nenhum
DevSecOps : DevOps segurança	Implementação	Implementação, teste, operação e manutenção	Nenhum	Implementação, teste, operação e manutenção	Nenhum
DevSecOps : Monitoramento do desempenho de aplicativos	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
DevSecOps : Agregação e análise de registros	Operação e manutenção	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum
DevSecOps: AIOps	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum
DevSecOps : Melhoria contínua	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum
DevSecOps : Monitoramento do painel	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum
DevSecOps : Insights de desempenho	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum
Operação e manutenção: gerenciamento de incidentes	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum
Operação e manutenção: atualizações de código	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
Operação e manutenção: otimização de código	Operação e manutenção	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Operação e manutenção: Gestão técnica da dívida	Nenhum	Operação e manutenção	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum
Operação e manutenção: gerenciamento de mudanças	Nenhum	Implementação, implantação	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Operação e manutenção: engenharia reversa	Operação e manutenção	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Operação e manutenção: modernização do código	Nenhum	Implementação	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Operação e manutenção: otimização do desempenho	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum	Operação e manutenção	Nenhum

Capacidade: subcapacidade	Investigue	Integrar	Interagir	Iterar	Impacto
Análises e insights	Nenhum	Requisitos e planejamento	Nenhum	Nenhum	Todas as fases do SDLC
Assistente de IA	Nenhum	Nenhum	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Nenhum
Gestão do conhecimento	Nenhum	Nenhum	Todas as fases do SDLC	Nenhum	Nenhum
Extensibilidade	Nenhum	Implantação	Nenhum	Nenhum	Nenhum

Casos de uso generativos de IA para gerenciamento de projetos

O gerenciamento eficaz de projetos está no centro do desenvolvimento de software bem-sucedido. No contexto da IA generativa, o gerenciamento de projetos assume novas dimensões. Ele pode se tornar mais preditivo, adaptável e orientado por dados. As ferramentas de gerenciamento de projetos com inteligência artificial analisam os dados históricos do projeto para gerar estimativas mais precisas de tempo e recursos. Eles podem priorizar tarefas automaticamente com base nos objetivos de negócios e na capacidade da equipe, e podem até mesmo prever possíveis obstáculos antes que eles ocorram. Por exemplo, um gerente de projeto pode usar a IA generativa para criar um plano de projeto preliminar com base nos requisitos do projeto e nos dados históricos de projetos semelhantes. A IA poderia então sugerir composições de equipe ideais que levassem em conta as habilidades, as cargas de trabalho e as necessidades do projeto. Durante todo o projeto, painéis orientados por IA fornecem informações quase em tempo real sobre o status do projeto, gerando relatórios automaticamente e destacando áreas que exigem atenção.

Essa abordagem aumentada por IA para o gerenciamento de projetos pode aumentar a eficiência. Isso ajuda os gerentes de projeto a se concentrarem na tomada de decisões estratégicas e na liderança da equipe, em vez de ficarem atolados em tarefas administrativas rotineiras.

A tabela a seguir mostra os casos de uso de gerenciamento de projetos que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Gerenciamento de problemas: criar e atribuir problemas	Gerente de projetos
Gerenciamento de problemas: detecte problemas durante o teste e registre-os	Engenheiro de testes
Gerenciamento de problemas: priorize os problemas com base na gravidade e atribua-os aos desenvolvedores	Gerente de projetos
Gerenciamento de problemas: identifique e mescle problemas duplicados	Gerente de projetos
Gerenciamento de problemas: acompanhe e gere relatórios sobre os principais problemas, métricas e integridade geral do projeto	Gerente de projetos
Gerenciamento de sprint e tarefas: estime o esforço para tarefas e atribua pontos de história com base na capacidade da equipe	Mestre do Scrum
Sprint e gerenciamento de tarefas: distribua tarefas entre os membros da equipe para uniformizar a carga de trabalho em todo o sprint	Mestre do Scrum
Gerenciamento de sprint e tarefas: facilite as sessões de planejamento de sprint que alinhem os esforços da equipe às metas do sprint	Mestre do Scrum
Gerenciamento da lista de pendências do produto: reordene os itens da lista de	Proprietário do produto

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
pendências com base no valor comercial, na urgência e no feedback do usuário	
Gerenciamento da lista de pendências do produto: integre novos comentários de clientes e insights de mercado à lista de pendências do produto para priorização quase em tempo real	Proprietário do produto
Gerenciamento da lista de pendências do produto: identifique e gerencie dependências entre os itens da lista de pendências para agilizar o desenvolvimento	Gerente de produto
Mapeamento de histórias de usuários: crie mapas das jornadas do usuário para identificar todos os recursos necessários e suas histórias de usuário correspondentes	Proprietário do produto
Mapeamento de histórias de usuários: identifique lacunas ou etapas ausentes no fluxo de usuários	Analista de negócios
Mapeamento de histórias de usuários: priorize histórias de usuários com base em seu impacto no valor comercial	Gerente de produto
Relatórios e análises: gere painéis quase em tempo real que visualizam as principais métricas do projeto, como velocidade de sprint e taxas de resolução de problemas	Gerente de projetos
Relatórios e análises: analise dados históricos e preveja resultados futuros do projeto, como possíveis atrasos ou gargalos	Gerente de projetos

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Relatórios e análises: crie relatórios personalizados, como relatórios de desempenho da equipe ou de status do projeto, personalizados para diferentes partes interessadas	Gerente de projetos
Gerenciamento do roteiro do produto: crie e mantenha um roteiro do produto que descreva os principais marcos e datas de lançamento	Gerente de projetos
Gerenciamento do roteiro do produto: atualize o roteiro com base nas mudanças nas prioridades ou nos cronogramas do projeto	Gerente de produto
Gerenciamento do roteiro do produto: compartilhe o roteiro com as partes interessadas para fornecer visibilidade sobre a direção do produto	Gerente de produto
Ciclos de feedback: colete feedback da equipe após cada sprint e identifique áreas de melhoria	Mestre do Scrum
Retrospectivas: traduza feedback em itens acionáveis para o próximo sprint, impulsionando a melhoria contínua	Mestre do Scrum
Retrospectivas: acompanhe o impacto das mudanças implementadas em retrospectivas anteriores para medir sua eficácia	Mestre do Scrum

Casos de uso generativos de IA para gerenciamento de requisitos

O gerenciamento de requisitos é um processo crítico que está intimamente ligado ao gerenciamento de projetos. Imagine um proprietário de produto usando uma ferramenta de IA para analisar o feedback do cliente, as tendências do mercado e as contribuições das partes interessadas. A ferramenta de IA pode gerar um conjunto abrangente de histórias e requisitos de usuários,

categorizá-los automaticamente, detectar possíveis conflitos ou lacunas e até mesmo sugerir priorização com base no valor comercial e na complexidade da implementação. À medida que o projeto progride e os requisitos evoluem, a IA pode atualizar e refinar continuamente os requisitos para garantir que eles permaneçam alinhados às mudanças nas necessidades comerciais e às restrições técnicas. Essa abordagem dinâmica e orientada por IA para o gerenciamento de requisitos ajuda a garantir que os esforços de desenvolvimento permaneçam fortemente alinhados às necessidades do usuário e às metas de negócios durante todo o ciclo de vida do projeto.

A tabela a seguir mostra os casos de uso do gerenciamento de requisitos que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Caso de uso	Pessoa
Crie requisitos de negócios	Analista de negócios
Crie épicos a partir de recursos	Proprietário do produto
Acompanhe o progresso de um épico monitorando a conclusão de suas histórias de usuário associadas	Gerente de produto
Crie histórias de usuários	Proprietário do produto
Estime o esforço necessário para cada história de uso e atribua pontos da história	Mestre do Scrum
Defina critérios de aceitação para cada história de usuário	Proprietário do produto

Casos de uso generativos de IA para arquitetura e design

Com uma base sólida de gerenciamento de projetos e requisitos bem definidos, a próxima capacidade crítica é a arquitetura e o design. Aqui, a IA generativa está abrindo novas possibilidades para criar arquiteturas de software robustas, escaláveis e eficientes. As ferramentas de design baseadas em IA podem analisar requisitos e restrições para sugerir padrões arquitetônicos e abordagens de design ideais. Eles geram várias alternativas de design e cada uma é otimizada para diferentes prioridades, como desempenho, escalabilidade ou capacidade de manutenção. Por exemplo, um arquiteto de soluções pode usar um assistente de IA para gerar rapidamente vários

projetos arquitetônicos de alto nível com base nos requisitos do projeto. Essa abordagem aumentada por IA acelera o processo de design e ajuda os arquitetos a tomar decisões mais informadas. Isso leva a designs de software mais robustos e preparados para o futuro.

A tabela a seguir mostra os casos de uso de arquitetura e design que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Caso de uso	Pessoa
Crie um documento de arquitetura	Arquiteto da solução
Crie um documento de design detalhado	Líder técnico
Entenda uma arquitetura e padrões de design existentes	Arquiteto da solução
Desenvolva modelos e protótipos detalhados de uma interface de usuário	Designer de UX/UI

Casos de uso generativos de IA para colaboração

O desenvolvimento de software é inerentemente um esforço colaborativo. Você pode usar a IA generativa para aprimorar a colaboração em sua equipe de desenvolvimento de software. As ferramentas de colaboração com inteligência artificial vão além da simples troca de mensagens e compartilhamento de arquivos. Eles facilitam uma comunicação mais eficaz resumindo longos tópicos de discussão, destacando as principais decisões e até sugerindo horários ideais para reuniões com base nos horários e padrões de produtividade dos membros da equipe. A IA pode ajudar nas revisões de código identificando automaticamente possíveis problemas, sugerindo melhorias e até mesmo explicando mudanças complexas aos revisores. Durante as sessões de brainstorming, a IA pode atuar como facilitadora, gerar ideias, ajudar a organizar pensamentos e até mediar discussões para garantir que todas as vozes sejam ouvidas. Para equipes distribuídas, a IA pode ajudar a superar barreiras culturais e linguísticas. Ele pode fornecer tradução de idiomas quase em tempo real em bate-papo e videochamadas e oferecer contexto cultural para ajudar a evitar mal-entendidos. Ao aumentar a colaboração humana com a IA, esse recurso ajuda as equipes a trabalhar com mais eficiência e eficácia, o que promove a inovação e melhora os resultados gerais do projeto.

A tabela a seguir mostra como você pode usar a IA generativa para aprimorar os casos de uso de colaboração.

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Gerenciamento de documentos: crie e mantenha um repositório centralizado de documentação	Escritor técnico
Gerenciamento de documentos: permita que vários membros da equipe colaborem na documentação em tempo real	Desenvolvimento de equipe
Compartilhamento de conhecimento: use fóruns de discussão como uma plataforma para os desenvolvedores fazerem perguntas, compartilharem conhecimento e solucionarem problemas de forma colaborativa	Desenvolvimento de equipe
Compartilhamento de conhecimento: use fóruns de discussão para documentar e acompanhar as decisões tomadas durante as discussões do projeto, garantindo que a lógica por trás das principais decisões seja capturada e acessível para referência futura	Gerente de produto
Gerenciamento de ativos do projeto: Facilite o compartilhamento de recursos relacionados ao projeto	Desenvolvimento de equipe
Gerenciamento de ativos do projeto: implemente o controle de versão para conteúdo compartilhado para que os membros da equipe possam acompanhar as alterações, reverter para versões anteriores e colaborar nas atualizações de conteúdo	Desenvolvimento de equipe

Casos de uso generativos de IA para DevSecOps

DevSecOps As ferramentas baseadas em IA automatizam muitos aspectos do pipeline de entrega de software. Por exemplo, eles podem realizar análises inteligentes de código, detectar possíveis bugs, detectar vulnerabilidades de segurança e identificar problemas de desempenho quase em tempo real à medida que os desenvolvedores escrevem código. A IA gera e executa suítes de testes abrangentes e as atualiza automaticamente à medida que a base de código evolui. Essa abordagem aumentada por IA DevSecOps acelera o pipeline de entrega e aumenta significativamente a segurança e a confiabilidade do software que está sendo entregue.

A tabela a seguir mostra os casos de DevSecOps uso que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e entrega contínua: pipelines de implantação inteiros automatizados	DevOps engenheiro
DevOps e entrega contínua: receba feedback quase em tempo real sobre a qualidade do código e possíveis problemas	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: receba recomendações de remediação e problemas de segurança quase em tempo real	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: receba códigos e sugestões de melhores práticas quase em tempo real	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: automatize tarefas repetitivas e integre comandos em scripts	DevOps engenheiro
DevOps e entrega contínua: crie código e gere artefatos automaticamente após cada confirmação de código	Desenvolvedor de software

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e entrega contínua: crie código de acordo com os padrões e a estrutura da organização	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: execute testes unitários automaticamente em cada commit para detectar erros no início do processo de desenvolvimento	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: analise a cobertura dos testes unitários para garantir que todos os caminhos críticos do código sejam testados	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: gerencie filiais e mescle alterações	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: gerencie o controle de versões de códigos e artefatos	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: armazene e gerencie dependências e artefatos de construção	DevOps engenheiro
DevOps e entrega contínua: resolva e busque dependências durante o processo de criação	Desenvolvedor de software
DevOps e entrega contínua: gere e execute testes de integração para garantir que os componentes funcionem juntos conforme o esperado	Engenheiro de testes
DevOps e entrega contínua: use serviços simulados durante os testes de integração para simular interações com sistemas externos	Engenheiro de testes

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e entrega contínua: compare o desempenho do aplicativo sob diferentes cargas	Engenheiro de desempenho
DevOps e entrega contínua: simule cenários de alto tráfego para testar a escalabilidade e os tempos de resposta do aplicativo	Engenheiro de desempenho
DevOps e entrega contínua: teste a capacidade e do sistema de se recuperar de falhas, como falhas no servidor ou interrupções na rede	Engenheiro de confiabilidade do site
DevOps e entrega contínua: realize engenharia de caos	Engenheiro de confiabilidade do site
DevOps e entrega contínua: execute testes para verificar se o aplicativo atende aos requisitos de negócios	Engenheiro de QA
DevOps e entrega contínua: realizar testes de aceitação do usuário	Proprietário do produto
DevOps e entrega contínua: verifique as dependências em busca de vulnerabilidades e problemas de conformidade de licenças	Engenheiro de segurança
DevOps e entrega contínua: monitore e gerencie dependências de código aberto para garantir que elas estejam atualizadas e seguras	Engenheiro de segurança
DevOps e entrega contínua: gere e mantenha uma lista de materiais de software (SBOM) para rastrear todos os componentes e dependências	Engenheiro de segurança

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e entrega contínua: use o SBOM para realizar auditorias de conformidade regulatória	Diretor de conformidade
DevOps e entrega contínua: crie notas de lançamento	Gerente de lançamento
DevOps e entrega contínua: planeje e coordene lançamentos	Gerente de lançamento
DevOps e entrega contínua: implemente procedimentos operacionais padrão para gerenciamento de reversão e liberação	Gerente de lançamento
DevOps e entrega contínua: use sinalizadores de recursos para ativar ou desativar recursos na produção sem implantar novo código	Gerente de produto
DevOps e entrega contínua: execute A/B testes usando sinalizadores de recursos para medir o impacto de diferentes recursos no comportamento do usuário	Gerente de produto
DevOps e entrega contínua: analise e monitore falhas na tubulação	DevOps engenheiro
DevOps e entrega contínua: crie e gerencie recursos de infraestrutura	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: escaneie repositórios de código em busca de segredos codificados	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: implemente a detecção quase em tempo real para alertar os desenvolvedores imediatamente se os segredos forem confirmados no repositório	DevOps engenheiro

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e segurança: imponha o monitoramento contínuo da qualidade do código	Desenvolvedor de software
DevOps e segurança: Detecte e sinalize indicadores de possíveis vulnerabilidades de segurança no código	Desenvolvedor de software
DevOps e segurança: implemente testes automatizados dos 10 principais riscos de segurança do Open Worldwide Application Security Project (OWASP) para garantir que o aplicativo siga as práticas de segurança padrão do setor	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: atualize e eduque regularmente os desenvolvedores sobre os riscos do OWASP integrando verificações ao processo de desenvolvimento	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: escaneie bibliotecas e dependências de terceiros em busca de vulnerabilidades de segurança conhecidas	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: escaneie o código e a infraestrutura do aplicativo para detectar vulnerabilidades	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: analise o código em busca de vulnerabilidades antes da implantação	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: aplique políticas de segurança evitando que códigos com vulnerabilidades críticas sejam mesclados	Engenheiro de segurança

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
DevOps e segurança: implemente o controle de acesso baseado em funções (RBAC) para restringir o acesso a sistemas e dados confidenciais e garantir que somente pessoal autorizado possa acessar recursos essenciais	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: ajuste os controles de acesso com base nas funções e responsabilidades, adaptando-se às mudanças na estrutura da equipe	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: teste aplicativos em execução para detectar vulnerabilidades de segurança quase em tempo real, simulando ataques ao ambiente de produção	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: monitore continuamente os aplicativos implantados em busca de vulnerabilidades de segurança	DevOps engenheiro
DevOps e segurança: agende verificações regulares de vulnerabilidades em todos os ambientes para identificar e resolver os pontos fracos da segurança	Engenheiro de segurança
DevOps e segurança: aplique patches e atualizações com base nos resultados da verificação de vulnerabilidades para ajudar a manter os sistemas seguros	DevOps engenheiro
Monitoramento do desempenho do aplicativo: monitore continuamente o desempenho do aplicativo quase em tempo real para detectar e diagnosticar problemas de desempenho antes que eles afetem os usuários	Engenheiro de confiabilidade do site

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Monitoramento do desempenho do aplicativo: detecte anomalias de desempenho, como picos repentinos nos tempos de resposta ou maiores taxas de erro, e inicie alertas	DevOps engenheiro
Monitoramento do desempenho do aplicativo: rastreie as solicitações à medida que elas se propagam por um sistema distribuído para identificar gargalos de desempenho e problemas de latência	DevOps engenheiro
Monitoramento do desempenho do aplicativo: use o rastreamento distribuído para identificar o serviço ou componente exato responsável por falhas ou degradação do desempenho	DevOps engenheiro
Agregação e análise de registros: agregue registros de várias fontes em um sistema centralizado para facilitar a pesquisa e a análise, a fim de identificar tendências e problemas	Engenheiro de confiabilidade do site
Agregação e análise de registros: implemente a análise automatizada de registros para extrair informações relevantes e detectar padrões ou anomalias que possam indicar problemas	DevOps engenheiro
Agregação e análise de registros: colete e visualize as principais métricas de desempenho	Engenheiro de confiabilidade do site
Agregação e análise de registros: monitore métricas em relação a contratos de nível de serviço predefinidos () SLAs	Gerente de produto

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Operações de IA: detecte incidentes, analise as causas-raiz e inicie ações corretivas sem intervenção humana	DevOps engenheiro
Operações de IA: preveja futuras demandas de recursos e otimize o planejamento de capacidade para evitar interrupções	Engenheiro de confiabilidade do site
Melhoria contínua: monitore as interações reais do usuário com o aplicativo para coletar informações sobre o desempenho e identificar áreas de melhoria	Designer UX
Melhoria contínua: acompanhe o desempenho do aplicativo em diferentes regiões geográficas para garantir uma experiência de usuário consistente em todo o mundo	Gerente de produto
Monitoramento do painel: crie painéis personalizados para visualizar métricas, registros e rastreamentos críticos quase em tempo real, a fim de fornecer uma visão abrangente da integridade do sistema	Engenheiro de confiabilidade do site
Monitoramento de painéis: crie painéis para diferentes equipes (como equipes de desenvolvimento, operações e produtos) para fornecer informações relevantes com base em suas áreas de foco	DevOps engenheiro
Insights de desempenho: conduza uma análise detalhada do desempenho do aplicativo para identificar ineficiências e otimizar o código ou a infraestrutura	Desenvolvedor de software

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Insights de desempenho: use insights de desempenho para melhorar iterativamente o desempenho do aplicativo e otimizar a experiência do usuário ao longo do tempo	Gerente de produto

Casos de uso generativos de IA para operação e manutenção

Depois que o software é implantado, o foco muda para operação e manutenção. A IA generativa pode aprimorar as abordagens tradicionais fornecendo um gerenciamento de sistema mais proativo e eficiente. As ferramentas operacionais baseadas em IA monitoram continuamente o desempenho do sistema e prevêm possíveis problemas antes que eles afetem os usuários. Eles realizam uma análise automatizada da causa raiz quando ocorrem problemas, o que reduz significativamente o tempo médio de resolução. A IA também otimiza o desempenho do sistema quase em tempo real. Ele ajusta automaticamente as configurações com base na alteração dos padrões de carga e nos comportamentos do usuário. Por exemplo, uma equipe de operações pode usar um assistente de IA para gerar cronogramas de manutenção preditiva, identificar automaticamente os componentes que provavelmente falharão e sugerir ações preventivas. A IA também pode ajudar no planejamento da capacidade analisando as tendências de uso e prevendo as necessidades futuras de recursos com alta precisão.

A tabela a seguir mostra os casos de uso de operação e manutenção que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Gerenciamento de incidentes: gerencie incidentes quase em tempo real integrando ferramentas de monitoramento com plataformas de bate-papo para que as equipes possam detectar, discutir e resolver problemas diretamente no ambiente de bate-papo	Engenheiro de confiabilidade do site
Gerenciamento de incidentes: permita que as equipes iniciem implantações, executem scripts	DevOps engenheiro

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
e executem comandos diretamente da interface de bate-papo, o que simplifica as operações	
Atualizações de código: atualize as dependências e bibliotecas de código para reduzir o esforço manual e garantir que a base de código permaneça atualizada com as versões mais recentes	Desenvolvedor de software
Otimização de código: revise o código para oportunidades de otimização	Desenvolvedor de software
Otimização de código: identifique gargalos no código e refatore ou otimize o código para melhorar o desempenho	Desenvolvedor de software
Gestão da dívida técnica: registre a dívida técnica como parte do processo de desenvolvimento	Gerente de produto
Gerenciamento técnico da dívida: priorize e resolva a dívida técnica com base no impacto, risco e custo e integre-a ao processo regular de planejamento do sprint	Desenvolvedor de software
Gerenciamento da dívida técnica: reduza a dívida técnica no código de aplicativo existente	Desenvolvedor de software
Gerenciamento de mudanças: implemente um processo de aprovação de mudanças que garanta que todas as alterações no código sejam revisadas, testadas e aprovadas pelas partes interessadas necessárias antes da implantação	Gerente de mudanças

Subcapacidade: caso de uso	Pessoa
Gerenciamento de mudanças: realizar análise de impacto das mudanças propostas	DevOps engenheiro
Engenharia reversa: analise e compreenda a estrutura e o comportamento do código legado	Arquiteto da solução
Engenharia reversa: explique o código existente e gere documentação	Desenvolvedor de software
Modernização do código: Traduza o código de uma linguagem de programação para outra	Desenvolvedor de software
Modernização do código: modernize o código legado para a linguagem de programação mais recente	Desenvolvedor de software
Otimização do desempenho: monitore e ajuste continuamente o desempenho do sistema otimizando a alocação de recursos, o balanceamento de carga e a reconfiguração do aplicativo	Engenheiro de confiabilidade do site
Otimização de desempenho: identifique e refatore o código que está causando a degradação do desempenho para melhorar a velocidade e a capacidade de resposta do sistema	Desenvolvedor de software

Casos de uso para assistentes generativos de IA no desenvolvimento de software

A capacidade do assistente de IA está no centro da experiência generativa de desenvolvimento baseada em IA. Esse sistema inteligente e sensível ao contexto serve como colaborador virtual para todos os membros da equipe em todo o SDLC. Imagine um desenvolvedor trabalhando em um código complexo. Eles podem simplesmente pedir ajuda ao assistente de IA, que pode fornecer

trechos de código relevantes, explicar algoritmos complexos ou até mesmo sugerir otimizações com base no contexto atual e nas melhores práticas. O assistente de IA pode ajudar um ITOps gerente a entender um procedimento operacional padrão com base em documentos internos. Ao fornecer suporte instantâneo e contextual, os assistentes de IA reduzem significativamente a carga cognitiva dos membros da equipe. Isso os ajuda a se concentrar em tarefas criativas e de resolução de problemas de alto nível. Esse recurso atua como um multiplicador de forças que aumenta a produtividade e a qualidade em todos os estágios do desenvolvimento de software.

A tabela a seguir mostra casos de uso que você pode aprimorar com assistentes de IA e a persona beneficiada.

Caso de uso	Pessoa
Forneça assistência instantânea à equipe de desenvolvimento respondendo a perguntas , como sobre requisitos, arquiteturas e procedimentos operacionais padrão	Equipe de desenvolvimento de software
Pesquise ou recupere trechos de documentação extensa ou gere resumos usando consultas em linguagem natural	Equipe de desenvolvimento de software
Resuma documentos técnicos longos, como documentos de requisitos, documentações de projeto de arquitetura e processos internos	Equipe de desenvolvimento de software
Mantenha uma biblioteca de avisos que a equipe possa usar para tarefas comuns	Equipe de desenvolvimento de software
Integre perfeitamente a IA generativa às ferramentas e sistemas existentes	Equipe de desenvolvimento de software
Automatize tarefas em várias plataformas, ferramentas e sistemas internos	Equipe de desenvolvimento de software
Crie um repositório centralizado de conhecimento, incluindo melhores práticas, informações específicas do projeto e conhecimento da	Equipe de desenvolvimento de software

Caso de uso	Pessoa
equipe, acessível a todos os membros da equipe	
Recupere o conhecimento relevante do repositório com base no contexto da tarefa	Equipe de desenvolvimento de software
Realize análises automatizadas de código, análises de causa raiz, sugira melhorias, detecte possíveis bugs e solucione problemas	Desenvolvedor de software, DevOps engenheiro e engenheiro de confiabilidade do site
Analise os dados de desempenho para identificar tendências e padrões que possam informar as decisões sobre a otimização do desempenho	Engenheiro de confiabilidade do site
Forneça recomendações para melhorar a eficiência, reduzir a complexidade e aprimorar a segurança	Desenvolvedor de software
Sugira otimizações para o uso dos recursos da nuvem, como recomendações de escalabilidade ou estratégias de economia de custos	Desenvolvedor de software, DevOps engenheiro, engenheiro de confiabilidade do site e arquiteto de soluções
Gere novos conteúdos, como documentação baseada em código, guias do usuário ou lançamentos de recursos do produto	Equipe de desenvolvimento de software

Casos de uso generativos de IA para análises e insights

A capacidade de análise e insights ajuda a converter grandes quantidades de dados em insights acionáveis que impulsionam a tomada de decisões e a melhoria contínua. Ao usar a IA generativa, esse recurso processa dados de várias fontes, incluindo repositórios de código, ferramentas de gerenciamento de projetos e plataformas de colaboração em equipe, para fornecer uma visão holística do processo de desenvolvimento e da produtividade da equipe. A IA generativa vai além das métricas tradicionais para oferecer análises preditivas e prescritivas. Ele pode prever possíveis problemas e sugerir melhorias específicas. Por exemplo, ele pode analisar padrões em confirmações

de código, taxas de resolução de bugs e velocidade de entrega de recursos para identificar equipes de alto desempenho, identificar gargalos e sugerir otimizações de processos. Além disso, pode fornecer informações sobre a dinâmica da equipe e o desempenho individual. Esses insights ajudam os líderes a tomar decisões baseadas em dados sobre distribuição da carga de trabalho, necessidades de treinamento e composição da equipe. Ao apresentar esses insights por meio de painéis interativos, o recurso capacita as partes interessadas em todos os níveis a tomar decisões informadas, otimizar processos e melhorar continuamente a produtividade da equipe, o que leva a uma entrega mais rápida de software de alta qualidade.

A tabela a seguir mostra os casos de uso de análise que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Caso de uso	Pessoa
Monitore a produtividade individual e da equipe	Gerente de desenvolvimento
Analise as tendências de produtividade para detectar o potencial de esgotamento, para que você possa tomar medidas proativas para manter o bem-estar e a produtividade da equipe	Gerente de desenvolvimento
Acompanhe a frequência com que as alterações de código são implantadas na produção para avaliar a velocidade e a agilidade do processo de desenvolvimento	Gerente de produto
Analise os dados de frequência de implantação para identificar períodos de baixa atividade de implantação que possam indicar ineficiências do processo ou restrições de recursos	Gerente de produto
Meça o tempo entre a confirmação do código e a implantação para identificar oportunidades de simplificar os processos de desenvolvimento e implantação	Gerente de desenvolvimento

Caso de uso	Pessoa
Rastreie a porcentagem de implantações que resultam em falhas que exigem remediação imediata para avaliar a confiabilidade do processo de lançamento	Engenheiro de confiabilidade do site
Use métricas de taxa de falha de alteração para identificar áreas do código que frequentemente causam problemas, a fim de orientar os esforços direcionados de refatoração e teste	Desenvolvedor de software
Monitore quanto tempo é necessário para restaurar o serviço após uma interrupção ou incidente para que você possa reduzir o tempo de inatividade e melhorar a resiliência geral do sistema	Engenheiro de confiabilidade do site
Analise as tendências nos tempos de restauração para aprimorar os processos de resposta a incidentes e impulsionar uma recuperação mais rápida das falhas do sistema	DevOps engenheiro
Crie um painel personalizado que agregue as principais métricas, como frequência de implantação, prazo de entrega e taxa de falha de mudança, a fim de fornecer uma visão abrangente do desenvolvimento e da integridade operacional	Gerente de produto
Crie painéis adaptados às necessidades de diferentes equipes para fornecer informações focadas em suas áreas específicas de responsabilidade, como desenvolvimento, operações ou negócios	Gerente de produto

Caso de uso	Pessoa
Acompanhe os principais indicadores de desempenho de negócios (KPIs), como impacto na receita, satisfação do cliente e participação no mercado, a fim de alinhar os esforços de desenvolvimento aos objetivos comerciais mais amplos	Gerente de produto
Analise o impacto de novos recursos nos negócios KPIs para avaliar seu sucesso e orientar o desenvolvimento futuro de produtos	Analista de negócios
Monitore métricas de qualidade do código, como complexidade do código, cobertura de testes e densidade de bugs, para garantir que a base de código permaneça sustentável e segura	Desenvolvedor de software
Identifique áreas da base de código que requerem refatoração para impulsionar a sustentabilidade a longo prazo e reduzir a dívida técnica	Arquiteto da solução

Casos de uso generativos de IA para gerenciamento do conhecimento

Em qualquer organização de desenvolvimento de software, o conhecimento é um ativo essencial. A capacidade de gerenciamento do conhecimento, impulsionada pela IA generativa, aprimora a forma como esse ativo é capturado, organizado e usado. Os sistemas tradicionais de gerenciamento do conhecimento geralmente contêm muitas informações, contêm conteúdo desatualizado ou são difíceis de pesquisar para encontrar rapidamente informações relevantes.

A IA generativa aborda esses desafios de frente. Ele gera e atualiza automaticamente a documentação com base em alterações de código, conversas e artefatos do projeto. Isso garante que as bases de conhecimento permaneçam atualizadas sem exigir esforço manual dos membros da equipe. Mais importante ainda, a IA torna esse conhecimento acessível de forma intuitiva. Os membros da equipe podem fazer perguntas em linguagem natural e a IA pode fornecer respostas

relevantes. A IA pode se basear em uma variedade de fontes, como documentação oficial, comentários de código, tópicos de discussão e até mesmo recursos externos. Por exemplo, um novo membro da equipe tentando entender um componente específico pode perguntar à IA: “Como o módulo de autenticação funciona?” A IA então forneceria uma explicação concisa e links para seções de código relevantes, diagramas de arquitetura e mudanças recentes. Pode até mesmo adaptar essas informações com base na função e no nível de especialização do membro da equipe.

Esse recurso acelera a integração, reduz perguntas repetitivas e promove o compartilhamento de conhecimento em toda a organização. Isso ajuda a preservar o conhecimento institucional, facilitando que as equipes mantenham e desenvolvam sistemas complexos ao longo do tempo.

A tabela a seguir mostra os casos de uso do gerenciamento do conhecimento que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Caso de uso	Pessoa
Crie uma plataforma unificada que facilita o acesso a todo o conhecimento relacionado ao projeto	Equipe de desenvolvimento de software
Capture conhecimento de várias atividades de desenvolvimento	Equipe de desenvolvimento de software
Forneça funcionalidade de pesquisa avançada para encontrar rapidamente o conhecimento relevante em um repositório	Equipe de desenvolvimento de software
Personalize módulos e percursos de aprendizagem para a equipe	Equipe de desenvolvimento de software

Casos de uso generativos de IA para extensibilidade

A extensibilidade permite uma integração perfeita com ferramentas e fluxos de trabalho existentes, permitindo que as organizações adaptem o sistema de IA às suas necessidades específicas. Esse recurso fornece interfaces robustas APIs e personalizáveis que facilitam a integração das funcionalidades de IA em ferramentas populares de desenvolvimento e gerenciamento de projetos. SDKs Por exemplo, as organizações podem aprimorar o Jira com recursos baseados em IA para

priorização automatizada de tíquetes, estimativa de esforços e planejamento de sprint. Você pode ampliar os pipelines do Jenkins com IA para otimização inteligente de construção e seleção de testes preditivos.

Além disso, a extensibilidade permite uma integração profunda com ambientes de desenvolvimento integrados (IDEs), sistemas de controle de versão e plataformas de revisão de código. A IA pode ajudar a programar, automatizar revisões de código e gerar documentação contextual.

O recurso também oferece suporte ao treinamento e ao ajuste fino de modelos de IA em dados específicos da organização. Isso ajuda a IA a entender os padrões de codificação específicos da empresa, as preferências arquitetônicas e o conhecimento do domínio. Os resultados são uma assistência mais relevante e contextual em todas as ferramentas integradas. Ao fornecer esse nível de flexibilidade e integração, a extensibilidade garante que a experiência de desenvolvimento baseada em IA evolua com a organização. Ele pode se adaptar às mudanças de tecnologias e necessidades de negócios e, ao mesmo tempo, aprimorar perfeitamente as cadeias de ferramentas e fluxos de trabalho existentes.

A tabela a seguir mostra os casos de uso de extensibilidade que você pode aprimorar com a IA generativa e a pessoa responsável por esses casos de uso.

Caso de uso	Pessoa
Integre ferramentas de terceiros ao ambiente de desenvolvimento	DevOps engenheiro
Crie fluxos de trabalho de automação personalizados, adaptados ao processo de desenvolvimento exclusivo da equipe	DevOps engenheiro
Conecte-se a vários APIs serviços	DevOps engenheiro
Crie conectores para ferramentas multiplataforma	DevOps engenheiro

Melhores práticas para usar IA generativa no desenvolvimento de software

Esta seção descreve as melhores práticas para integrar a IA generativa no ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC). Desde a implementação de cadeias de ferramentas e DevSecOps pipelines contínuos até a promoção da colaboração e a automação de tarefas repetitivas, essas diretrizes ajudam você a aproveitar o poder da IA para aprimorar seus processos e experiências de desenvolvimento. Ao seguir essas melhores práticas, as equipes de desenvolvimento de software podem desbloquear novos níveis de eficiência, inovação e qualidade em seu trabalho.

Esta seção discute as seguintes melhores práticas:

- [Implementando uma cadeia de ferramentas perfeita e end-to-end integrada](#)
- [Implementando um end-to-end CI/CD pipeline para DevSecOps](#)
- [Adotando ferramentas e práticas colaborativas](#)
- [Automatizando tarefas repetitivas](#)
- [Revisando e iterando regularmente a experiência de desenvolvimento](#)
- [Adotando práticas eficazes de gerenciamento de projetos](#)
- [Implementando a gestão do](#)
- [Fornecendo extensibilidade e personalização](#)
- [Otimização para operações](#)
- [Usando insights baseados em dados](#)
- [Adotando uma abordagem baseada em plataforma](#)

Implementando uma cadeia de ferramentas perfeita e end-to-end integrada

A implementação de uma cadeia de ferramentas perfeita e end-to-end integrada é uma prática recomendada fundamental para criar uma experiência de desenvolvimento generativa baseada em IA. A ideia principal é estabelecer um ecossistema coeso de ferramentas e plataformas que suas equipes de software possam usar em todo o SDLC. A equipe pode usar o conjunto de ferramentas para planejar, idealizar, codificar, criar, testar, implantar e gerenciar operações contínuas. Ao integrar

recursos generativos de IA a essa cadeia de ferramentas, você garante que a assistência de IA esteja disponível em todas as etapas. Essa integração reduz ou elimina as transferências manuais, reduz a troca de contexto e ajuda os dados e artefatos a fluírem sem problemas entre as diferentes fases de desenvolvimento. Por exemplo, trechos de código gerados por IA de seu ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) podem fluir perfeitamente para seu sistema de controle de versão, e análises baseadas em IA de sua plataforma de implantação podem informar suas ferramentas de gerenciamento de projetos. Isso cria um ciclo de feedback contínuo que melhora seu processo de desenvolvimento.

Implementando um end-to-end CI/CD pipeline para DevSecOps

Para aproveitar essa cadeia de ferramentas integrada, implementar uma integração end-to-end contínua e uma implantação contínua (CI/CD) pipeline for DevSecOps. This AI-powered pipeline is a critical component that streamlines your software delivery processes. It helps you release new applications and updates more quickly and reliably. By embedding security practices throughout the entire SDLC, you can identify and address vulnerabilities much earlier, which reduces the overall cost and risk. The pipeline should incorporate AI at every stage, from continuous integration and testing to security checks and deployment. For instance, you can use AI to analyze code commits in near real time so that you can predict potential integration issues before they occur. In the CI/CD pipeline), você também pode usar a IA generativa para atualizar automaticamente as políticas de segurança com base na inteligência de ameaças mais recente.

Adotando ferramentas e práticas colaborativas

Ao aprimorar sua infraestrutura de desenvolvimento, não se esqueça do elemento humano. O desenvolvimento de software é inerentemente um esforço colaborativo. Envolve equipes multifuncionais compostas por desenvolvedores, designers, gerentes de produto, Scrum Masters, analistas de negócios e outras partes interessadas. Essas pessoas trabalham coletivamente para concretizar ideias. Ao usar ferramentas colaborativas modernas e promover uma cultura de comunicação aberta e compartilhamento de conhecimento, você pode aumentar significativamente a produtividade e a eficácia de suas equipes de desenvolvimento de software. Em sua experiência de desenvolvimento de software com inteligência artificial, essas ferramentas assumem novas dimensões. Você pode integrar a IA às plataformas de colaboração para facilitar uma comunicação mais eficaz e o compartilhamento de conhecimento entre os membros da equipe. Os assistentes de IA podem responder perguntas comuns, resumir discussões ou até mesmo mediar conflitos. A IA generativa pode aprimorar os processos de revisão de código sugerindo melhorias automaticamente

ou identificando possíveis problemas. Além disso, você pode usar a IA para criar documentação dinâmica e contextual que é atualizada quase em tempo real à medida que o projeto evolui, para que todos os membros da equipe tenham acesso às informações mais atuais e relevantes.

Automatizando tarefas repetitivas

Ao usar a IA generativa para lidar com atividades rotineiras e demoradas, você libera suas equipes de software para se concentrarem em trabalhos criativos e de alto valor que impulsionam a inovação e geram impacto nos negócios. Exemplos de tarefas repetitivas incluem gerar código padronizado, criar dados de teste, escrever documentação ou até mesmo elaborar planos iniciais do projeto. Ao transferir essas tarefas para a IA, os membros da equipe podem se concentrar em um trabalho mais criativo e estratégico. Por exemplo, ferramentas de preenchimento de código baseadas em IA podem acelerar significativamente o processo de codificação, sugerindo trechos de código relevantes com base no contexto e nos padrões de codificação. Da mesma forma, a IA generativa pode criar e atualizar automaticamente a documentação técnica à medida que o código muda. Isso mantém a documentação atualizada e reduz o esforço manual normalmente necessário para essa tarefa. Nos testes, a IA pode gerar casos de teste abrangentes com base em requisitos e análise de código, o que melhora a cobertura do teste e reduz a probabilidade de casos extremos negligenciados. Ao automatizar de forma inteligente essas tarefas repetitivas, a IA generativa acelera os cronogramas de desenvolvimento, melhora a consistência e reduz o erro humano. O resultado são saídas de software de maior qualidade.

Revisando e iterando regularmente a experiência de desenvolvimento

Sua experiência em desenvolvimento de software em si deve ser tratada como um produto que requer aperfeiçoamento contínuo. Isso envolve o estabelecimento de um processo sistemático para revisar e iterar regularmente todos os aspectos do ciclo de vida, das ferramentas e das práticas de desenvolvimento. Realize avaliações periódicas de toda a cadeia de ferramentas, fluxos de trabalho e processos. Obtenha feedback de todos os membros da equipe em várias funções, incluindo gerentes de produto, designers, arquitetos, desenvolvedores, testadores e equipe de operações. Peça-lhes que identifiquem pontos problemáticos, gargalos e oportunidades de aprimoramento. Por exemplo, as equipes podem realizar análises trimestrais do desempenho do CI/CD pipeline e analisar métricas como tempos de construção, frequência de implantação e taxas de erro para identificar áreas de otimização. Como os recursos de IA generativa continuam evoluindo rapidamente, é crucial avaliar consistentemente novas ferramentas e recursos baseados em IA que

possam simplificar ainda mais os fluxos de trabalho ou aumentar os recursos em todas as funções no SDLC.

Adotando práticas eficazes de gerenciamento de projetos

Para orquestrar seus esforços complexos de desenvolvimento de software de forma eficaz, adote práticas de gerenciamento de projetos com IA aumentada. Nesse contexto, o gerenciamento eficaz de projetos vai além das metodologias tradicionais. Ele adota abordagens aumentadas por IA que aprimoram o planejamento, a execução e o monitoramento em todo o SDLC. As estruturas ágeis promovem flexibilidade, colaboração e iteração rápida, e você pode usar a IA generativa para otimizar esses processos. Por exemplo, a IA generativa pode analisar dados históricos do projeto para obter estimativas mais precisas, gerar e priorizar automaticamente histórias de usuários com base nos objetivos comerciais e nos comentários dos clientes, além de fornecer informações inteligentes sobre o desempenho da equipe. As ferramentas de gerenciamento de projetos baseadas em IA podem prever possíveis obstáculos e sugerir atribuições de tarefas ideais com base nas habilidades e cargas de trabalho dos membros da equipe. Ao integrar recursos baseados em IA às práticas de gerenciamento de projetos, você pode obter maior visibilidade, tomar decisões baseadas em dados com mais rapidez e garantir que os membros da equipe estejam alinhados e trabalhando com eficiência em direção a metas comuns.

Implementando a gestão do

À medida que sua experiência de desenvolvimento de software com inteligência artificial amadurece, implemente um sistema robusto de gerenciamento de conhecimento. Um sistema robusto de gerenciamento de conhecimento ajuda você a capturar, organizar e conceder acesso a informações valiosas, melhores práticas e soluções. Todos os membros da equipe em todo o SDLC devem ter acesso fácil ao sistema. Use a IA generativa para criar bases de conhecimento dinâmicas e inteligentes que evoluem com sua organização. Por exemplo, a IA pode gerar e atualizar automaticamente a documentação com base em alterações de código, conversas e artefatos do projeto para que as informações permaneçam atualizadas sem intervenção manual. A IA generativa também pode potencializar recursos de pesquisa inteligente e ajudar os membros da equipe a encontrar rapidamente informações relevantes usando consultas em linguagem natural, mesmo que não saibam a terminologia exata. Além disso, a IA generativa pode apresentar proativamente informações relevantes aos membros da equipe com base em suas tarefas ou desafios atuais. Ele atua como um mentor virtual que aprimora a tomada de decisões e a resolução de problemas em todas as funções. Ao implementar um sistema de gerenciamento de conhecimento baseado em

IA, você pode eliminar silos, acelerar a integração, reduzir o trabalho redundante e promover uma cultura de aprendizado e inovação contínuos em toda a sua equipe de desenvolvimento de software.

Fornecendo extensibilidade e personalização

Para maximizar os benefícios da IA generativa no desenvolvimento de software, certifique-se de que suas ferramentas e plataformas baseadas em IA sejam extensíveis e personalizáveis. Isso ajuda você a adaptar os recursos de IA às suas necessidades específicas, fluxos de trabalho e pilhas de tecnologia. Por exemplo, você pode ajustar os modelos de IA em suas próprias bases de código e documentação, criar ferramentas personalizadas com inteligência artificial para tarefas específicas ou integrar recursos de IA às ferramentas e processos existentes. Essa extensibilidade ajuda você a desenvolver a experiência de desenvolvimento baseada em IA para atender às necessidades em constante mudança da organização. Também ajuda a otimizar a experiência para domínios ou tipos de projetos específicos.

Otimização para operações

A IA generativa desempenha um papel crucial na otimização das operações e manutenção do software. Otimize as operações integrando os recursos de IA às suas ferramentas e processos operacionais. Por exemplo, use IA generativa para analisar dados de log quase em tempo real, prever possíveis falhas no sistema e automatizar tarefas de manutenção de rotina. A IA generativa também pode ajudar na análise da causa raiz, correlacionando eventos em sistemas distribuídos complexos. Isso melhora a confiabilidade do sistema, reduz o tempo de inatividade e libera suas equipes de operações para se concentrarem em iniciativas mais estratégicas.

Usando insights baseados em dados

Use insights baseados em dados em toda a sua jornada de desenvolvimento com inteligência artificial. Implemente sistemas para coletar, analisar e agir com base nos dados de todos os estágios do SDLC. Isso inclui métricas de código, resultados de testes, dados de implantação, feedback do usuário e desempenho operacional. Use a IA generativa para descobrir padrões e insights que podem não ser aparentes para observadores humanos. Em seguida, insira esses insights em seu processo de desenvolvimento para informar tudo, desde decisões de arquitetura até a priorização de recursos.

Adotando uma abordagem baseada em plataforma

Para aproveitar plenamente os benefícios da IA generativa no desenvolvimento de software, adote uma abordagem baseada em plataforma. Crie uma plataforma abrangente e integrada que incorpore recursos de IA em todos os aspectos do SDLC. A plataforma deve fornecer uma experiência de usuário consistente, gerenciamento e dados centralizados e integração perfeita entre diferentes ferramentas e processos. Isso torna os benefícios da IA disponíveis uniformemente em toda a organização, reduz a sobrecarga do gerenciamento de várias e diferentes ferramentas de IA e fornece uma base para a melhoria contínua e a expansão dos recursos de IA.

Medindo o sucesso da IA generativa no desenvolvimento de software

Para medir com eficácia o efeito da implementação de uma experiência generativa de desenvolvimento de software baseada em IA, você precisa estabelecer um conjunto abrangente de métricas que abranja várias dimensões do seu ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC). Essas métricas devem capturar melhorias imediatas em eficiência e produtividade e também refletir ganhos de longo prazo na qualidade do software, na satisfação da equipe e no valor comercial.

Faça o seguinte para usar com eficácia as métricas recomendadas nesta seção:

1. Estabeleça linhas de base — Antes de começar a implementar sua experiência de desenvolvimento baseada em IA, reserve um tempo para coletar dados abrangentes sobre seu desempenho atual em todas essas métricas. Isso fornece um ponto de partida claro e ajuda você a fazer comparações significativas posteriormente.
2. Estabeleça metas realistas — Com suas linhas de base em mãos, defina metas de melhoria alcançáveis para cada métrica. Seja ambicioso, mas realista. Lembre-se de que o progresso sustentável geralmente é incremental.
3. Implemente monitoramento contínuo — Use ferramentas automatizadas para coletar e analisar constantemente dados dessas métricas em seu ambiente. O monitoramento quase em tempo real ajuda você a monitorar o progresso e identificar rapidamente quaisquer problemas ou oportunidades.
4. Conduza revisões regulares — Agende sessões de revisão trimestrais ou semestrais em que você e sua equipe avaliem minuciosamente seu progresso em relação às metas. Use essas sessões para identificar áreas que precisam ser melhoradas ainda mais e comemorar seus sucessos.
5. Repita e ajuste — Com base nos insights que você obteve, refine continuamente sua implementação generativa de IA e ajuste as metas conforme necessário.

Esta seção descreve as seguintes categorias de métricas:

- [Velocidade de implantação](#)
- [Qualidade do código](#)
- [Eficiência operacional](#)
- [Produtividade e satisfação da equipe](#)

- [Impacto nos negócios](#)

Velocidade de implantação

Considere medir as seguintes métricas de velocidade de implantação.

Métrica	Description
Hora de comercializar	Meça a redução no tempo desde a concepção da ideia até a implantação da produção
Velocidade de sprint	Acompanhe o aumento nos pontos de história concluídos por sprint por suas equipes
Frequência de confirmação de código	Monitore o aumento nas confirmações de código, o que indica a aceleração dos ciclos de desenvolvimento
Tempo de resolução do pull request	Avalie a diminuição do tempo necessário para revisar e mesclar as alterações de código em seus repositórios
Velocidade de liberação	Meça o aumento no número de lançamentos por trimestre ou ano

Qualidade do código

Considere medir as seguintes métricas de qualidade de código.

Métrica	Description
Densidade do defeito	Meça a redução de bugs de software
Cobertura de código	Acompanhe o aumento na porcentagem de cobertura de testes em toda a sua base de código

Métrica	Description
Dívida técnica	Monitore a diminuição da dívida técnica identificada ao longo do tempo
Pontuações de análise de código estático	Avalie as melhorias na qualidade do código com base em suas ferramentas de análise automatizada

Eficiência operacional

Considere medir as seguintes métricas de eficiência operacional.

Métrica	Description
Frequência de implantação	Meça o aumento no número de implantações bem-sucedidas
Tempo médio de recuperação (MTTR)	Acompanhe a redução no tempo necessário para se recuperar de falhas no sistema
Alterar a taxa de falha	Monitore a diminuição na porcentagem de alterações que resultam em falhas em suas implantações

Produtividade e satisfação da equipe

Considere medir as seguintes métricas de produtividade e satisfação da equipe.

Métrica	Description
Melhoria da produtividade	Monitore o aumento na porcentagem de produtividade de cada tarefa

Métrica	Description
Pontuação de satisfação	Realize pesquisas regulares para avaliar a melhoria no moral e na satisfação profissional de sua equipe
Eficiência no compartilhamento de conhecimento	Meça a redução no tempo que sua equipe gasta pesquisando informações ou fazendo perguntas repetitivas
Horário de embarque	Acompanhe a diminuição do tempo necessário para que novos membros da equipe se tornem produtivos

Impacto nos negócios

Considere medir as seguintes métricas de impacto nos negócios.

Métrica	Description
Taxa de adoção de recursos	Avalie o aumento no engajamento do usuário com os novos recursos que você lançou
Pontuação de satisfação do cliente	Acompanhe as melhorias nos comentários e avaliações de seus usuários
Impacto na receita (direto e indireto)	Avalie o aumento na receita atribuído ao aumento da velocidade de lançamento ou ao aumento da produtividade

Conclusão

Este documento de estratégia fornece uma visão geral de uma experiência generativa de desenvolvimento de software com inteligência artificial. Ele explora as cinco dimensões da [estrutura 5-I](#) — Investigar, Integrar, Interagir, Iterar e Impactar. Essas dimensões fornecem um roteiro estratégico para integrar a IA generativa em todo o ciclo de vida de desenvolvimento de software (SDLC). Também descreve os [recursos fundamentais](#) necessários para implementar com êxito essa estrutura. Os recursos abrangem áreas como gerenciamento de projetos DevSecOps, assistentes de IA, gerenciamento de conhecimento e muito mais. Ele fornece [as melhores práticas](#) a serem consideradas ao integrar a IA generativa e ajuda você a usar [métricas](#) para medir o impacto que a IA generativa tem na sua experiência de desenvolvimento de software.

A integração da IA generativa nos processos de desenvolvimento de software representa uma mudança de paradigma que tem o potencial de acelerar a inovação, melhorar a qualidade e aumentar a produtividade. No entanto, é importante reconhecer que essa não é uma implementação única. É uma evolução contínua que requer esforço sustentado e refinamento contínuo.

Ao embarcar nessa jornada, recomendamos que você comece com uma avaliação completa das capacidades e prontidão atuais de sua organização. A [Ferramenta de AWS Avaliação](#) é uma ferramenta de avaliação de desenvolvimento de software baseada em IA que pode ajudá-lo a identificar áreas prioritárias e criar um roteiro de implementação personalizado.

Recursos

Depois de identificar as principais áreas prioritárias, os seguintes recursos podem ajudá-lo a implementar seu roteiro:

AWS documentação

- [Automatize as operações de AWS infraestrutura usando o Amazon Bedrock \(orientação AWS prescritiva\)](#)
- [Melhores práticas com o Amazon Q Developer para geração de código em linha e assistente \(orientação AWS prescritiva\)](#)
- [Desenvolva um assistente baseado em bate-papo totalmente automatizado usando agentes e bases de conhecimento do Amazon Bedrock \(AWS orientação prescritiva\)](#)
- [Transformando modelos operacionais de desenvolvimento e manutenção de aplicativos AWS com IA generativa \(orientação AWS prescritiva\)](#)

- [Use o Amazon Q Developer como assistente de codificação para aumentar sua produtividade](#) (orientação AWS prescritiva)

AWS postagens de blog e tutoriais

- [Publicações no blog da Amazon Q](#)
- [Acelere seu ciclo de vida de desenvolvimento de software com o Amazon Q](#) (AWS publicação no blog)
- [Criando um agente de IA AWS para arquitetos de soluções: aproveitando o Amazon Bedrock para arquitetura e implantação automatizadas \(vídeo\)](#) AWS
- [Operações generativas de tecnologia alimentadas por IA](#) (AWS postagem no blog)
- [Modernize seu aplicativo Java com o Amazon Q Developer](#) (publicação AWS no blog)
- [Use o Amazon Bedrock para gerar, avaliar e entender o código em seu pipeline de desenvolvimento de software](#) (postagem no AWS blog)

Histórico do documento

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

Alteração	Descrição	Data
Publicação inicial	Não aplicável	18 de abril de 2025

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: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Amazon Aurora Edição Compatível com 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: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para Oracle na Nuvem AWS.
- Recomprar (drop and shop): mude para um produto diferente, normalmente migrando de uma licença tradicional para um modelo SaaS. Exemplo: migrar seu sistema de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) para o 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: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Oracle em uma instância do EC2 na 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 on-premises para um serviço de nuvem para a mesma plataforma. Exemplo: Migrar um Microsoft Hyper-V aplicativo para o. AWS
- Reter (revisitar): mantenha as aplicações em seu ambiente de origem. Isso pode incluir aplicações que exigem grande refatoração, e você deseja adiar esse trabalho para um

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

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

A

ABAC

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

serviços abstraídos

Veja [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 em que 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.

AGGREGATE FUNCTION

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

AI

Veja [inteligência artificial](#).

AIOps

Veja [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 aplicações

Uma abordagem de segurança que permite o uso somente de aplicações aprovadas 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 por atributo (ABAC)

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

fonte de dados autorizada

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

Zona de disponibilidade

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

AWS Estrutura de adoção da nuvem (AWS CAF)

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

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

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

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

B

bot malicioso

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

BCP

Veja [planejamento de continuidade de negócios](#)

gráfico de comportamento

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

sistema big-endian

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

classificação binária

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

filtro de bloom

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

blue/green deployment (implantação azul/verde)

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

bot

Uma aplicação de software que executa tarefas automatizadas na internet e simula a atividade ou interação humana. Alguns bots são úteis ou benéficos, como crawlers da web que indexam informações na internet. Outros bots, conhecidos como bots maliciosos, têm como objetivo causar interrupção ou danos a indivíduos ou organizações.

botnet

Redes de [bots](#) infectadas por [malware](#) e sob o controle de uma única parte, conhecidas como bot herder ou operador de bots. Os botnets 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 de emergência

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 [Implement break-glass procedures](#) nas orientações do AWS Well-Architected.

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

Veja [AWS Cloud Adoption Framework](#).

implantação canário

O lançamento lento e incremental de uma versão para usuários finais. Quando estiver confiante, você implanta a nova versão e substitui a versão atual por completo.

CCoE

Veja [Centro de Excelência da Nuvem](#).

CDC

Veja [captura de dados de alteração](#).

captura de dados de alterações (CDC)

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

engenharia do caos

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

CI/CD

Veja [integração e entrega contínuas](#).

classificação

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

criptografia no lado do cliente

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

Centro de excelência em nuvem (CCoE)

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

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 ao migrar para a Nuvem AWS:

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

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

CMDB

Veja [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 o GitHub ou o 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 de [IA](#) que usa machine learning para analisar e extrair informações de formatos visuais, como vídeos e imagens digitais. Por exemplo, a Amazon SageMaker AI fornece algoritmos de processamento de imagem para CV.

desvio de configuração

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

banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB)

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

pacote de conformidade

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

integração contínua e entrega contínua (CI/CD)

O processo de automatizar os estágios de origem, criação, teste, preparação e produção do processo de lançamento do software. CI/CD é comumente descrito como um 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.

data mesh

Um framework de arquitetura 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 compatível com business intelligence, como analytics. Os data warehouses geralmente contêm grandes quantidades de dados históricos e geralmente são usados para consultas e análises.

linguagem de definição de dados (DDL)

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

linguagem de manipulação de dados (DML)

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

DDL

Veja [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 [ambiente](#).

controle detectivo

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

mapeamento do fluxo de valor de desenvolvimento (DVSM)

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

gêmeo digital

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

tabela de dimensões

Em um [esquema em estrela](#), uma tabela menor que contém atributos de dados sobre dados quantitativos em uma tabela de fatos. Os atributos da tabela de dimensões geralmente são campos de texto ou números discretos que se comportam como texto. Esses atributos normalmente são 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 [linguagem de manipulação de banco de dados](#).

design orientado por domínio

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

DR

Veja [recuperação de desastres](#).

Deteção da oscilação

Rastreamento de desvios de uma configuração de linha de base. 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 [mapeamento do fluxo de valor de desenvolvimento](#).

E

EDA

Veja [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 com a [computação em nuvem](#), a computação de borda 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 EDI \(Intercâmbio eletrônico de dados\)?](#).

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 [endpoint de serviço](#).

serviço de endpoint

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

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

planejamento de recursos empresariais (ERP)

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

criptografia envelopada

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

ambiente

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

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

epic

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

ERP

Veja [planejamento de recursos empresariais](#).

análise exploratória de dados (EDA)

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

F

tabela de fatos

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

Antecipar-se à falha

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

delimitação de isolamento contra 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 [AWS Fault Isolation Boundaries](#).

ramificação de recursos

Veja [ramificação](#).

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.

prompt few shot

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

FGAC

Veja [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 via [captura de dados de alteração](#) para migrar os 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 [modelo de base](#).

modelo de base (FM)

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

G

IA generativa

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

bloqueio geográfico

Veja [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 trunk-based](#) é a abordagem moderna e preferencial.

golden image

Um snapshot de um sistema ou software usado como modelo para implantar novas instâncias desse sistema ou software. Por exemplo, na manufatura, uma golden image 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. Elas são implementadas usando políticas de controle de serviço e limites de permissões do IAM. Barreiras de proteção detectivas detectam violações de políticas e problemas de conformidade e geram alertas para remediação. Eles são implementados usando AWS Config, AWS Security Hub CSPM, Amazon GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector e verificações personalizadas AWS Lambda .

H

HA

Veja [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 hold-out

Uma parte dos dados históricos rotulados que são retidos de um conjunto de dados usado para treinar um modelo de [machine learning](#). Você pode usar dados de hold-out para avaliar a performance do modelo comparando as predições do modelo com os dados de retenção.

migração homogênea de bancos de dados

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

dados quentes

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

hotfix

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

período de hipercuidados

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

eu

laC

Veja [infraestrutura como código](#).

Política baseada em identidade

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

aplicação ociosa

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

IloT

Veja [Internet das Coisas Industrial](#).

infraestrutura imutável

Um modelo que implanta uma nova infraestrutura para workloads de produção em vez de atualizar, aplicar patches ou modificar a infraestrutura existente. Infraestruturas imutáveis são inerentemente mais consistentes, confiáveis e preditivas do que [infraestruturas mutáveis](#). Para obter mais informações, consulte a prática recomendada [Implantar usando infraestrutura imutável](#) no AWS Well-Architected Framework.

VPC de entrada (admissão)

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

migração incremental

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

Indústria 4.0

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

infraestrutura

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

Infraestrutura como código (IaC)

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

Internet industrial das coisas (IIoT)

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

VPC de inspeção

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

Internet das coisas (IoT)

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

interpretabilidade

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

IoT

Veja [Internet das Coisas](#).

Biblioteca de informações de TI (ITIL)

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

Gerenciamento de serviços de TI (ITSM)

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

ITIL

Veja [biblioteca de informações de TI](#).

ITSM

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

L

controle de acesso baseado em etiqueta (LBAC)

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

zona de pouso

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

grande modelo de linguagem (LLM)

Um modelo de [IA](#) de aprendizado profundo pré-treinado em uma grande quantidade de dados. Um LLM pode realizar várias tarefas, como responder a 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 rótulo](#).

privilegio mínimo

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

mover sem alterações (lift-and-shift)

Veja [7 Rs](#).

sistema little-endian

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

LLM

Veja [grande modelo de linguagem](#).

ambientes inferiores

Veja [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 [ramificação](#).

Malware

Software projetado para comprometer a segurança ou a privacidade do computador. O malware pode interromper os sistemas do computador, vazar informações sensíveis ou obter acesso não autorizado. Exemplos de malware incluem vírus, worms, ransomware, cavalos de Troia, 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 abstraídos.

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

Veja [Programa de Aceleração da Migração](#).

mecanismo

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

conta de membro

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

MES

Veja [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 da Migração (MAP)

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

migração em escala

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

fábrica de migração

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

metadados de migração

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

padrão de migração

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

Avaliação de Portfólio para Migração (MPA)

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

Avaliação de Preparação para Migração (MRA)

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

estratégia de migração

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

ML

Veja [machine learning](#).

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 [Strategy for modernizing applications in the 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 [Evaluating modernization readiness for applications in the 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

Veja [Avaliação do Portfólio para Migração](#).

MQTT

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

OAI

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

OCM

Veja [gerenciamento de alterações 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 [integração de operações](#).

Ola

Veja [acordo de nível operacional](#).

migração online

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

OPC-UA

Veja [Open Process Communications - Unified Architecture](#).

Open Process Communications - Unified Architecture (OPC-UA)

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

acordo de nível operacional (OLA)

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

análise de prontidão operacional (ORR)

Uma lista de verificação de perguntas e práticas recomendadas 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 (TO)

Sistemas de hardware e software que trabalham com o ambiente físico para controlar operações, equipamentos e infraestrutura industriais. Na manufatura, a integração dos sistemas de

tecnologia da informação (TI) e tecnologia operacional (TO) é o foco principal das transformações da [Indústria 4.0](#).

integração de operações (OI)

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

trilha organizacional

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

gerenciamento de alterações organizacionais (OCM)

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

controle de acesso de origem (OAC)

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

Identidade do acesso de origem (OAI)

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

ORR

Veja [análise de prontidão operacional](#).

OT

Veja [tecnologia operacional](#).

VPC de saída (egresso)

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

P

limite de permissões

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

Informações de identificação pessoal (PII)

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

PII

Veja [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

Veja [controlador lógico programável](#).

PLM

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

política

Um objeto que pode definir permissões (veja [política baseada em identidade](#)), especificar condições de acesso (veja [política baseada em recurso](#)) ou definir as permissões máximas para todas as contas em uma organização no AWS Organizations (veja [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.

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 cláusula `WHERE`.

pushdown de predicados

Uma técnica de otimização de consultas 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 a performance das consultas.

controle preventivo

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

principal (entidade principal)

Uma entidade AWS que pode realizar ações e acessar recursos. Essa entidade geralmente é um usuário raiz para um Conta da AWS, uma função do IAM ou um usuário. Para obter mais

informações, consulte Entidade principal em [Termos e conceitos de perfis](#) na documentação do IAM.

Privacidade por design

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

zonas hospedadas privadas

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

controle proativo

Um [controle de segurança](#) desenvolvido para evitar a implantação de recursos não conformes. Esses controles verificam 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 a concepção, o desenvolvimento e o lançamento, passando pelo crescimento e maturidade, até o declínio e a remoção.

ambiente de produção

Veja [ambiente](#).

controlador lógico programável (PLC)

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

encadeamento de prompts

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

pseudonimização

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

publish/subscribe (pub/sub)

Um padrão que permite comunicações assíncronas entre microsserviços para melhorar a escalabilidade e a capacidade de resposta. Por exemplo, em um [MES](#) baseado em microsserviços, um microsserviço pode publicar mensagens de eventos em um canal em que outros microsserviços possam assinar. 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 relacional SQL.

regressão de planos de consultas

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

R

Matriz RACI

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

RAG

Veja [geração aumentada via recuperação](#).

ransomware

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

Matriz RASCI

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

RCAC

Veja [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.

Redefinir arquitetura

Veja [7 Rs](#).

objetivo de ponto de recuperação (RPO).

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

objetivo de tempo de recuperação (RTO)

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

refatorar

Veja [7 Rs](#).

Região

Uma coleção de AWS recursos em uma área geográfica. Cada um Região da AWS é isolado e independente dos outros para fornecer tolerância a falhas, estabilidade e resiliência. Para obter informações, consulte [Specify which Regiões da AWS your account can use](#).

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 uma aplicação de resistir ou se recuperar de interrupções. [Alta disponibilidade](#) e [recuperação de desastres](#) são considerações comuns ao planejar a resiliência na Nuvem AWS. Para obter mais informações, consulte [Nuvem AWS Resilience](#).

política baseada em recurso

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

matriz responsável, accountable, consultada, informada (RACI)

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

controle responsivo

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

reter

Veja [7 Rs](#).

Retirada

Veja [7 Rs](#).

Geração Aumentada de Recuperação (RAG)

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

alternância

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

controle de acesso por linha e coluna (RCAC)

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

RPO

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

RTO

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

runbook

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

S

SAML 2.0

Um padrão aberto que muitos provedores de identidade (IdPs) usam. Esse recurso permite o login único federado (SSO), para que os usuários possam fazer login Console de gerenciamento da AWS ou chamar as operações da AWS API sem que você precise criar um usuário no IAM

para todos em sua organização. Para obter mais informações sobre a federação baseada em SAML 2.0, consulte [Sobre a federação baseada em SAML 2.0](#) na documentação do IAM.

SCADA

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

SCP

Veja [política de controle de serviço](#).

secret

Em AWS Secrets Manager, informações confidenciais ou restritas, como uma senha ou credenciais de usuário, que você armazena de forma criptografada. 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 [What's in a Secrets Manager secret?](#) na documentação do Secrets Manager.

segurança desde a concepção

Uma abordagem em engenharia de sistemas 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 primários de controles de segurança: [preventivos](#), [detectivos](#), [responsivos](#) e [proativos](#).

hardening da segurança

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

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

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

automação de resposta de segurança

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

Criptografia do lado do servidor

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

política de controle de serviços (SCP)

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

service endpoint (endpoint de serviço)

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

acordo de serviço (SLA)

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

indicador de nível de serviço (SLI)

Uma avaliação de um aspecto de performance de um serviço, como taxa de erro, disponibilidade ou throughput.

objetivo de nível de serviço (SLO)

Uma métrica alvo que representa a integridade de um serviço, conforme avaliado 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 [sistema de gerenciamento de eventos e informações de segurança](#).

ponto único de falha (SPOF)

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

SLA

Veja [acordo de serviço](#).

SLI

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

SLO

Veja [objetivo de 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 [Phased approach to modernizing applications in the Nuvem AWS](#).

SPOF

Veja [ponto único de falha](#).

esquema em estrela

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 ser usada em um [data warehouse](#) ou para fins de inteligência comercial.

padrão strangler fig

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

sub-rede

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

controle supervisor 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 a performance. Você pode usar o [Amazon CloudWatch Synthetics](#) para criar esses testes.

prompt do sistema

Uma técnica para fornecer contexto, instruções ou orientações a um [LLM](#) a fim de direcionar seu comportamento. Os prompts do sistema ajudam a definir o contexto e a 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 da . 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 [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.

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 [ambiente](#).

V

aspiração

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

controle de versões

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

emparelhamento da VPC

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

Vulnerabilidade

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

W

cache quente

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

dados mornos

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

função de janela

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

workload

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

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 [gravação única e várias leituras](#).

WQF

Veja [AWS Workload Qualification Framework](#).

gravação única e várias leituras (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, normalmente malware, que tira proveito de uma [vulnerabilidade zero-day](#).

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.

prompt zero shot

Fornecer a um [LLM](#) instruções para realizar uma tarefa, mas sem exemplos (shots) que possam ajudar a orientá-lo. O LLM deve usar seu conhecimento pré-treinado para lidar com a tarefa. A eficácia dos prompts zero-shot depende da complexidade da tarefa e da qualidade do prompt.

Veja também [prompts few-shot](#).

aplicação zumbi

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

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