Guia do exame (AIF-C01)

# AWS Certified AI Practitioner

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

# AWS Certified AI Practitioner: Guia do exame (AIF-C01)

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

Amazon's trademarks and trade dress may not be used in connection with any product or service that is not Amazon's, in any manner that is likely to cause confusion among customers, or in any manner that disparages or discredits Amazon. All other trademarks not owned by Amazon are the property of their respective owners, who may or may not be affiliated with, connected to, or sponsored by Amazon.

# Table of Contents

AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) ..... 1
Introdução ..... 1
Descrição do candidato ..... 2
Conhecimento da AWS recomendado ..... 2
Tarefas profissionais que estão fora do escopo do candidato ..... 2
Conteúdo do exame ..... 3
Tipos de pergunta ..... 3
Conteúdo não avaliado ..... 3
Resultados do exame ..... 3
Resumo do conteúdo ..... 4
Domínio do conteúdo 1: Fundamentos de IA e ML ..... 4
Declaração de tarefa 1.1: Explicar conceitos e terminologias básicos de IA. ..... 4
Declaração de tarefa 1.2: Identificar casos de uso práticos de IA. ..... 5
Declaração de tarefa 1.3: Descrever o ciclo de vida do desenvolvimento de ML. ..... 6
Domínio do conteúdo 2: Fundamentos de IA generativa ..... 6
Declaração de tarefa 2.1: Explicar os conceitos básicos de IA generativa. ..... 7
Declaração de tarefa 2.2: Entender os recursos e as limitações da IA generativa para resolver problemas empresariais. ..... 7
Declaração de tarefa 2.3: Descrever a infraestrutura e as tecnologias da AWS para criar aplicações de IA generativa. ..... 8
Domínio do conteúdo 3: Aplicações de modelos de base ..... 8
Declaração de tarefa 3.1: Descrever as considerações sobre design de aplicações que usam modelos de base (FMs). ..... 8
Declaração de tarefa 3.2: Escolher técnicas eficazes de engenharia de prompts. ..... 9
Declaração de tarefa 3.3: Descrever o processo de treinamento e ajuste fino dos FMs. ..... 10
Declaração de tarefa 3.4: Descrever os métodos para avaliar o desempenho do FM. ..... 10
Domínio do conteúdo 4: Diretrizes de IA responsável ..... 10
Declaração de tarefa 4.1: Explicar o desenvolvimento de sistemas de IA que são responsáveis. ..... 11
Declaração de tarefa 4.2: Reconhecer a importância de modelos transparentes e explicáveis. ..... 11
Domínio do conteúdo 5: Segurança, conformidade e governança para soluções de IA ..... 12
Declaração de tarefa 5.1: Explicar os métodos para proteger os sistemas de IA. ..... 12

Declaração de tarefa 5.2: Reconhecer os regulamentos de governança e conformidade de sistemas de IA. ... 13
Serviços da AWS dentro do escopo ... 13
Analytics ... 14
Gerenciamento financeiro da nuvem ... 14
Computação ... 14
Contêineres ... 14
Banco de dados ... 15
Ferramentas do desenvolvedor ... 15
Machine Learning ... 15
Gerenciamento e governança ... 16
Redes e entrega de conteúdo ... 16
Segurança, identidade e conformidade ... 16
Armazenamento ... 16
Serviços da AWS fora do escopo ... 16
Analytics ... 17
Integração de aplicações ... 17
Aplicações empresariais ... 18
Gerenciamento financeiro da nuvem ... 18
Computação ... 18
Contêineres ... 18
Capacitação de clientes ... 18
Banco de dados ... 19
Ferramentas do desenvolvedor ... 19
Computação de usuário final ... 19
Dispositivos móveis e web de frontend ... 19
Internet das Coisas (IoT) ... 20
Machine Learning ... 20
Gerenciamento e governança ... 20
Mídia ... 21
Migração e transferência ... 21
Redes e entrega de conteúdo ... 22
Segurança, identidade e conformidade ... 22
Armazenamento ... 23
Revisões ... 23
Histórico de alterações ... 23

Mudanças nos objetivos ..... 23
Alterações nos serviços dentro e fora do escopo ..... 28
Pesquisa ..... 29

# AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01)

O exame AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) foi desenvolvido para pessoas que desejam demonstrar uma compreensão básica dos conceitos de IA e das ferramentas de IA da AWS. Essa certificação se concentra em aplicações empresariais práticas de IA.

Tópicos


- Introdução
- Descrição do candidato
- Conteúdo do exame
- Resumo do conteúdo
- Domínio do conteúdo 1: Fundamentos de IA e ML
- Domínio do conteúdo 2: Fundamentos de IA generativa
- Domínio do conteúdo 3: Aplicações de modelos de base
- Domínio do conteúdo 4: Diretrizes de IA responsável
- Domínio do conteúdo 5: Segurança, conformidade e governança para soluções de IA
- Serviços da AWS dentro do escopo
- Serviços da AWS fora do escopo
- Revisões
- Pesquisa


## Introdução

O exame AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) foi desenvolvido para pessoas que desejam demonstrar uma compreensão básica dos conceitos de IA e das ferramentas de IA da AWS. Essa certificação se concentra em aplicações empresariais práticas de IA.

O exame também valida a capacidade do candidato de concluir as seguintes tarefas:

- Descrever os conceitos, os métodos e as estratégias de IA, ML e inteligência artificial generativa (IA generativa) em geral e na AWS.
- Identificar o uso apropriado das tecnologias de IA/ML e IA generativa para resolver problemas empresariais.

- Determinar os tipos corretos de tecnologia de IA/ML que devem ser aplicados a casos de uso específicos.
- Usar as tecnologias de IA, ML e IA generativa com responsabilidade.

# Descrição do candidato

O candidato deve ter até seis meses de contato com as tecnologias de IA/ML na AWS. O candidato deve usar, mas não necessariamente criar, soluções de IA/ML na AWS.

## Conhecimento da AWS recomendado

O candidato deve demonstrar conhecimento sobre a AWS:

- Familiaridade com os principais serviços da AWS (por exemplo, Amazon EC2, Amazon S3, AWS Lambda, Amazon Bedrock e Amazon SageMaker IA) e casos de uso dos principais serviços da AWS.
- Familiaridade com o modelo de responsabilidade compartilhada da AWS referente à segurança e à conformidade na nuvem AWS.
- Familiaridade com o AWS Identity and Access Management (IAM) para proteger e controlar o acesso aos recursos da AWS.
- Familiaridade com os modelos de preços de serviços da AWS.

## Tarefas profissionais que estão fora do escopo do candidato

A lista a seguir contém tarefas profissionais as quais não se espera que o candidato seja capaz de executar. Essa lista não é completa. Estas tarefas estão fora do escopo do exame:

- Desenvolver ou codificar modelos ou algoritmos de IA/ML.
- Implementar técnicas de engenharia de dados ou engenharia de atributos.
- Executar ajuste de hiperparâmetros ou otimização de modelos.
- Criar e implantar pipelines ou infraestrutura de IA/ML.
- Realizar análises matemáticas ou estatísticas de modelos de IA/ML.
- Implementar protocolos de segurança ou conformidade para sistemas de IA/ML.
- Desenvolver e implementar frameworks e políticas de governança para soluções de IA/ML.

# Conteúdo do exame

## Tipos de pergunta

O exame contém um ou mais dos seguintes tipos de pergunta:

- Múltipla escolha: tem uma resposta correta e três respostas incorretas (pegadinhas).
- Múltipla resposta: tem duas ou mais respostas corretas dentre cinco ou mais opções de resposta. Você deve selecionar todas as respostas corretas para receber crédito pela pergunta.
- Ordenação: tem uma lista de três a cinco respostas para concluir uma tarefa específica. Você deve selecionar as respostas certas e colocá-las na ordem correta para receber crédito pela pergunta.
- Correspondência: tem uma lista de respostas que correspondem a uma lista de três a sete questões. Você deve correlacionar todos os pares corretamente para receber crédito pela pergunta.

As perguntas não respondidas são classificadas como incorretas. Não há penalidade por tentar adivinhar a resposta. O exame inclui 50 perguntas que afetam sua pontuação.

## Conteúdo não avaliado

O exame inclui 15 perguntas não avaliadas que não afetam sua pontuação. A AWS coleta informações sobre o desempenho nas perguntas não avaliadas a fim de verificá-las para uso futuro como perguntas avaliadas. As perguntas não avaliadas não são identificadas no exame.

## Resultados do exame

O exame de certificação AWS AI Practitioner (AIF-C01) tem uma designação de aprovação ou reprovação. O exame é avaliado de acordo com um padrão mínimo estabelecido por profissionais da AWS que seguem as práticas recomendadas e as diretrizes do setor de certificação.

Os resultados do exame são fornecidos como uma pontuação em escala de 100 a 1.000. A pontuação mínima de aprovação é de 700. Sua pontuação mostra como foi seu desempenho no exame como um todo e se você obteve aprovação. Os modelos de pontuação em escala ajudam a correlacionar as pontuações em várias formas de exame que podem ter níveis de dificuldade um pouco diferentes.

O relatório de pontuação pode conter uma tabela de classificações de seu desempenho em cada nível de seção. O exame usa um modelo de pontuação compensatória, o que significa que não é

necessário obter uma pontuação de aprovação em cada seção. Você só precisa passar no exame geral.

Cada seção do exame tem uma ponderação específica, portanto algumas seções têm mais perguntas do que outras. A tabela de classificações contém informações gerais que destacam seus pontos fortes e fracos. Tenha cuidado ao interpretar o feedback no nível de seção.

# Resumo do conteúdo

Este guia do exame inclui as ponderações, os domínios do conteúdo, as tarefas e as habilidades do exame. Ele não fornece uma lista abrangente do conteúdo do exame.

O exame tem os seguintes domínios do conteúdo e ponderações:

- Domínio do conteúdo 1: Fundamentos de IA e ML (20% do conteúdo pontuado)
- Domínio do conteúdo 2: Fundamentos de IA generativa (24% do conteúdo pontuado)
- Domínio do conteúdo 3: Aplicações de modelos de base (28% do conteúdo pontuado)
- Domínio do conteúdo 4: Diretrizes de IA responsável (14% do conteúdo pontuado)
- Domínio do conteúdo 5: Segurança, conformidade e governança para soluções de IA (14% do conteúdo pontuado)

# Domínio do conteúdo 1: Fundamentos de IA e ML

O domínio 1 abrange os fundamentos de IA e ML e representa 20% do conteúdo pontuado no exame.

Tarefas

- Declaração de tarefa 1.1: Explicar conceitos e terminologias básicos de IA.
- Declaração de tarefa 1.2: Identificar casos de uso práticos de IA.
- Declaração de tarefa 1.3: Descrever o ciclo de vida do desenvolvimento de ML.

## Declaração de tarefa 1.1: Explicar conceitos e terminologias básicos de IA.

Objetivos:

- Definir termos básicos de IA [por exemplo, IA, ML, aprendizado profundo, redes neurais, visão computacional, processamento de linguagem natural (PLN), modelo, algoritmo, treinamento e

inferência, viés, imparcialidade, ajuste, grandes modelos de linguagem (LLM), IA generativa e IA agêntica].

- Descrever as semelhanças e diferenças entre IA, ML, IA generativa, aprendizado profundo e IA agêntica.
- Descrever vários tipos de inferência (por exemplo, em lote, em tempo real, assíncrona, sem servidor).
- Descrever os diferentes tipos de dados nos modelos de IA (por exemplo, rotulados e não rotulados, tabulares, de série temporal, de imagem, de texto, estruturados e não estruturados).
- Descrever os diferentes tipos de aprendizado de IA/ML (por exemplo, aprendizado supervisionado, aprendizado não supervisionado, métodos de aprendizado por reforço).

## Declaração de tarefa 1.2: Identificar casos de uso práticos de IA.

Objetivos:

- Reconhecer aplicações em que a IA e o ML podem agregar valor (por exemplo, auxílio na tomada de decisões humanas, escalabilidade da solução e automação).
- Determinar quando as soluções de IA/ML não são apropriadas (por exemplo, análises de custo-benefício, situações em que é necessário um resultado específico em vez de uma previsão).
- Selecionar as técnicas de ML apropriadas para casos de uso específicos (por exemplo, regressão, classificação e agrupamento).
- Identificar exemplos de aplicações de IA reais (por exemplo, visão computacional, PLN, reconhecimento de fala, sistemas de recomendação, detecção de fraude, previsão, bases de conhecimento e IA agêntica).
- Explicar os recursos dos serviços de IA/ML gerenciados pela AWS (por exemplo, Amazon SageMaker IA, Amazon Transcribe, Amazon Translate, Amazon Comprehend, Amazon Lex e Amazon Polly).
- Identificar quando os modelos tradicionais de ML ou modelos de base (FMs) são apropriados para um caso de uso específico (por exemplo, com base em questões regulatórias, requisitos de explicabilidade, restrições operacionais).

## Declaração de tarefa 1.3: Descrever o ciclo de vida do desenvolvimento de ML.

Objetivos:

- Descrever e diferenciar os componentes de um pipeline de IA/ML.
- Descrever as origens dos modelos de ML (por exemplo, modelos pré-treinados de código aberto e modelos personalizados de treinamento).
- Descrever os métodos para usar um modelo na produção (por exemplo, serviço de API gerenciado e API auto-hospedada).
- Identificar recursos e serviços da AWS relevantes para cada estágio de um pipeline de IA/ML (por exemplo, Amazon Bedrock, Amazon Quick, Kiro, SageMaker IA).
- Descrever os conceitos fundamentais das operações de ML (MLOps) (por exemplo, experimentação, processos repetíveis, sistemas dimensionáveis, gerenciamento de dívidas técnicas, obtenção de prontidão para a produção, monitoramento de modelos e retreinamento de modelos).
- Descrever as métricas de desempenho de modelos [por exemplo, acurácia, precisão, recall e pontuação F1] e as métricas empresariais [por exemplo, custo por usuário, custos de desenvolvimento, feedback de clientes e retorno sobre o investimento (ROI)] para avaliar modelos de ML.

# Domínio do conteúdo 2: Fundamentos de IA generativa

O domínio 2 abrange os fundamentos da IA generativa e representa 24% do conteúdo pontuado no exame.

Tarefas

- Declaração de tarefa 2.1: Explicar os conceitos básicos de IA generativa.
- Declaração de tarefa 2.2: Entender os recursos e as limitações da IA generativa para resolver problemas empresariais.
- Declaração de tarefa 2.3: Descrever a infraestrutura e as tecnologias da AWS para criar aplicações de IA generativa.

## Declaração de tarefa 2.1: Explicar os conceitos básicos de IA generativa.

Objetivos:

- Definir os conceitos fundamentais de IA generativa (por exemplo, tokens, fragmentação, incorporações, vetores, engenharia de prompts, LLMs baseados em transformadores, modelos de base, modelos multimodais e modelos de difusão).
- Identificar possíveis casos de uso para modelos de IA generativa (por exemplo, geração de imagem, áudio e vídeo; resumo; assistentes de IA; tradução; geração de código; atendentes de suporte ao cliente; pesquisa; e mecanismos de recomendação).
- Descrever o ciclo de vida do modelo de base (por exemplo, seleção de dados, seleção de modelos, pré-treinamento, ajuste fino, avaliação, implantação e feedback).
- Descrever o modelo de precificação baseado em tokens e seu efeito no custo e no desempenho para inferência.
- Descrever o papel da engenharia de contexto em aplicações de FM.
- Definir conceitos fundamentais de IA agêntica [por exemplo, padrões de sistema multiagente para aplicações complexas de IA, Model Context Protocol (MCP) e seu papel na conexão de agentes a sistemas externos, padrões de comunicação multiagentes, gerenciamento de memória, uso de ferramentas e orquestração de fluxo de trabalho].

## Declaração de tarefa 2.2: Entender os recursos e as limitações da IA generativa para resolver problemas empresariais.

Objetivos:

- Descrever as vantagens da IA Generativa (por exemplo, adaptabilidade, capacidade de resposta, recursos de conversação, capacidade de gerar conteúdo).
- Identificar as desvantagens das soluções de IA generativa (por exemplo, alucinações, interpretabilidade, imprecisão e não determinismo).
- Identificar os fatores a serem considerados ao selecionar modelos de IA generativa (por exemplo, tipos de modelos, requisitos de desempenho, recursos, restrições, conformidade, custo, latência e complexidade do modelo).
- Determinar o valor comercial e as métricas para aplicações de IA generativa [por exemplo, desempenho entre domínios, retorno sobre o investimento (ROI), eficiência, taxa de conversão, receita média por usuário, acurácia e valor da vida útil do cliente].

## Declaração de tarefa 2.3: Descrever a infraestrutura e as tecnologias da AWS para criar aplicações de IA generativa.

Objetivos:

- Identificar serviços e recursos da AWS para desenvolver aplicações de IA generativa (por exemplo, Amazon Bedrock, Amazon SageMaker IA, SageMaker JumpStart, Amazon Quick, Kiro, Strands Agents, Amazon Bedrock AgentCore).
- Descrever as vantagens de usar os serviços de IA generativa da AWS para criar aplicações (por exemplo, acessibilidade, menor barreira de entrada, eficiência, custo-benefício, velocidade de comercialização e capacidade de atingir os objetivos empresariais).
- Descrever os benefícios da infraestrutura da AWS para aplicações de IA generativa (por exemplo, proteção, conformidade, responsabilidade e segurança).
- Descrever as compensações de custos dos serviços de IA generativa da AWS (por exemplo, capacidade de resposta, disponibilidade, redundância, desempenho, cobertura regional, preços baseados em tokens, throughput de provisão e modelos personalizados).

# Domínio do conteúdo 3: Aplicações de modelos de base

O domínio 3 abrange aplicações de modelos de base e representa 28% do conteúdo pontuado no exame.

Tarefas


- Declaração de tarefa 3.1: Descrever as considerações sobre design de aplicações que usam modelos de base (FMs).
- Declaração de tarefa 3.2: Escolher técnicas eficazes de engenharia de prompts.
- Declaração de tarefa 3.3: Descrever o processo de treinamento e ajuste fino dos FMs.
- Declaração de tarefa 3.4: Descrever os métodos para avaliar o desempenho do FM.


## Declaração de tarefa 3.1: Descrever as considerações sobre design de aplicações que usam modelos de base (FMs).

Objetivos:

- Identificar os critérios de seleção para escolher modelos de base (FM) pré-treinados (por exemplo, custo, modalidade, latência, multilíngue, tamanho do modelo, complexidade do modelo, personalização, tamanho da entrada/saída e armazenamento em cache de prompts).
- Descrever o efeito dos parâmetros de inferência nas respostas do modelo (por exemplo, temperatura e tamanho da entrada/saída).
- Definir a geração aumentada via recuperação (RAG) e descrever suas aplicações empresariais (por exemplo, bases de conhecimento do Amazon Bedrock).
- Identificar os serviços da AWS que ajudam a armazenar incorporações em bancos de dados de vetores (por exemplo, Amazon OpenSearch Service, Amazon Aurora, Amazon Neptune e Amazon RDS para PostgreSQL).
- Explicar as compensações de custos de várias abordagens para a personalização de modelos de base (FM) (por exemplo, pré-treinamento, ajuste fino, aprendizado em contexto, RAG e destilação de modelos).
- Definir a função dos agentes de IA e descrever aplicações de comerciais de agentes de IA.

## Declaração de tarefa 3.2: Escolher técnicas eficazes de engenharia de prompts.

Objetivos:

- Descrever os conceitos e os componentes da engenharia de prompts (por exemplo, contexto, instrução e prompts negativos).
- Definir as técnicas de engenharia de prompts (por exemplo, modelos de cadeia de pensamento, zero shot, single shot, few shot e de prompt).
- Identificar e descrever os benefícios e as práticas recomendadas da engenharia de prompts (por exemplo, melhoria da qualidade da resposta, experimentação, barreiras de proteção, descoberta, especificidade e concisão e uso de vários comentários).
- Definir os possíveis riscos e limitações da engenharia de prompts (por exemplo, exposição, envenenamento, sequestro e jailbreaking).
- Descrever estratégias de versionamento de prompts e de gerenciamento que usam o Amazon Bedrock Prompt Management.

## Declaração de tarefa 3.3: Descrever o processo de treinamento e ajuste fino dos FMs.

Objetivos:

- Descrever os principais elementos do treinamento de um FM (por exemplo, pré-treinamento, ajuste fino, pré-treinamento contínuo e destilação).
- Definir os métodos de ajuste fino de um FM (por exemplo, ajuste de instruções, adaptação de modelos para domínios específicos, aprendizado por transferência e pré-treinamento contínuo).
- Descrever como preparar dados para o ajuste fino de um FM [por exemplo, curadoria de dados, governança, tamanho, rotulagem, representatividade e aprendizado por reforço com feedback humano (RLHF)].

## Declaração de tarefa 3.4: Descrever os métodos para avaliar o desempenho do FM.

Objetivos:

- Determinar abordagens para avaliar o desempenho de modelos de base (FM) (por exemplo, avaliação humana, conjuntos de dados de referência e Avaliação de Modelo do Amazon Bedrock).
- Identificar métricas relevantes para avaliar o desempenho de modelos de base (FM) [por exemplo, ROUGE (Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation), BLEU (Bilingual Evaluation Understudy), BERTScore e LLM como avaliador].
- Determinar se um modelo de base (FM) atende efetivamente aos objetivos empresariais (por exemplo, produtividade, envolvimento dos usuários e engenharia de tarefas).
- Identificar abordagens para avaliar o desempenho de aplicações criadas com modelos de base (FM) (por exemplo, RAG, agentes, fluxos de trabalho).
- Identificar métricas de alinhamento de objetivos de negócios para aplicações de IA (por exemplo, taxa de conclusão de tarefas, satisfação do usuário, custo por interação).

# Domínio do conteúdo 4: Diretrizes de IA responsável

O domínio 4 abrange as diretrizes da IA responsável e representa 14% do conteúdo pontuado no exame.

Tarefas


- Declaração de tarefa 4.1: Explicar o desenvolvimento de sistemas de IA que são responsáveis.
- Declaração de tarefa 4.2: Reconhecer a importância de modelos transparentes e explicáveis.


## Declaração de tarefa 4.1: Explicar o desenvolvimento de sistemas de IA que são responsáveis.

Objetivos:

- Identificar as características da IA responsável (por exemplo, viés, imparcialidade, inclusão, robustez, segurança e veracidade).
- Explicar como usar ferramentas para identificar recursos de IA responsável (por exemplo, Barreiras de Proteção para Amazon Bedrock).
- Definir as práticas responsáveis para escolher um modelo (por exemplo, considerações ambientais e sustentabilidade).
- Identificar os riscos legais de trabalhar com IA generativa (por exemplo, reivindicações relacionadas à violação de propriedade intelectual, resultados de modelos tendenciosos, perda da confiança do cliente, risco do usuário final e alucinações).
- Identificar características de conjuntos de dados (por exemplo, inclusão, diversidade, fontes de dados com curadoria e conjuntos de dados balanceados).
- Descrever os efeitos do viés e da variância (por exemplo, efeitos em grupos demográficos, imprecisão, sobreajuste e subajuste).
- Descrever as ferramentas para detectar e monitorar vieses, confiabilidade e veracidade (por exemplo, análise da qualidade dos rótulos, auditorias humanas e análise de subgrupos).

## Declaração de tarefa 4.2: Reconhecer a importância de modelos transparentes e explicáveis.

Objetivos:

- Descrever as diferenças entre modelos que são transparentes e explicáveis e os que não são.
- Descrever as ferramentas para identificar modelos transparentes e explicáveis (por exemplo, Amazon SageMaker Model Cards, Avaliação de modelo do Amazon Bedrock, modelos de código aberto, dados e licenciamento).

- Identificar as concessões entre a segurança e a transparência do modelo (por exemplo, avaliação do desempenho e da interpretabilidade).
- Descrever os princípios do design centrado no ser humano para uma IA explicável (por exemplo, mecanismos de feedback do usuário, transparência de decisões de IA).

# Domínio do conteúdo 5: Segurança, conformidade e governança para soluções de IA

O domínio 5 abrange segurança, conformidade e governança para soluções de IA e representa 14% do conteúdo pontuado no exame.

Tarefas

- Declaração de tarefa 5.1: Explicar os métodos para proteger os sistemas de IA.
- Declaração de tarefa 5.2: Reconhecer os regulamentos de governança e conformidade de sistemas de IA.

## Declaração de tarefa 5.1: Explicar os métodos para proteger os sistemas de IA.

Objetivos:

- Identificar serviços e recursos da AWS para proteger sistemas de IA (por exemplo, perfis do IAM, políticas e permissões do IAM; criptografia; Amazon Macie; AWS PrivateLink; modelo de responsabilidade compartilhada da AWS;Amazon Bedrock AgentCore Identity; política no AgentCore; Barreiras de Proteção para Amazon Bedrock).
- Descrever o conceito de citação de fontes e documentação de origens de dados (por exemplo, linhagem de dados, catalogação de dados e Amazon SageMaker Model Cards).
- Descrever as práticas recomendadas para uma engenharia de dados segura (por exemplo, avaliação da qualidade dos dados, implementação de tecnologias que aumentam a privacidade, controle de acesso a dados e integridade dos dados).
- Descrever as considerações de segurança e privacidade para sistemas de IA (por exemplo, segurança de aplicações, detecção de ameaças, gerenciamento de vulnerabilidades, proteção de infraestrutura, injeção de prompts, criptografia em repouso e em trânsito, prevenção de vazamento de dados, filtragem e validação de saída, trilha de auditoria e requisitos de registro para interações de IA, toxicidade).

- Descrever os métodos de detecção de alucinações e as técnicas de fundamentação para melhorar a precisão da saída [por exemplo, fundamentação por geração aumentada de recuperação (RAG), validação de saída, pontuação de confiança].

## Declaração de tarefa 5.2: Reconhecer os regulamentos de governança e conformidade de sistemas de IA.

Objetivos:

- Identificar os recursos e serviços da AWS para auxiliar na governança e na conformidade com regulamentações (por exemplo, AWS Config, Amazon Inspector, AWS Artifact, AWS CloudTrail e AWS Trusted Advisor).
- Descrever as estratégias de governança de dados (por exemplo, ciclos de vida de dados, registro em log, residência, monitoramento, observação e retenção).
- Descrever os processos para seguir os protocolos de governança (por exemplo, políticas, cadência de revisão, estratégias de revisão, frameworks de governança, como a Matriz de Controles de Segurança da IA Generativa, padrões de transparência e requisitos de treinamento de equipe).

# Serviços da AWS dentro do escopo

A lista a seguir contém recursos e serviços da AWS que estão dentro do escopo do exame AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01). Esta lista não é completa e está sujeita a alterações. As ofertas da AWS aparecem em categorias que se alinham às funções principais das ofertas.

Tópicos

- Analytics
- Gerenciamento financeiro da nuvem
- Computação
- Contêineres
- Banco de dados
- Ferramentas do desenvolvedor
- Machine Learning
- Gerenciamento e governança

- Redes e entrega de conteúdo
- Segurança, identidade e conformidade
- Armazenamento

## Analytics

- AWS Data Exchange
- Amazon EMR
- AWS Glue
- AWS Glue DataBrew
- AWS Lake Formation
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon Quick
- Amazon Redshift

## Gerenciamento financeiro da nuvem

- AWS Budgets
- AWS Cost Explorer

## Computação

- Amazon EC2
- AWS Lambda

## Contêineres

- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

## Banco de dados

- Amazon Aurora
- Amazon DocumentDB (compatível com MongoDB)
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon Neptune
- Amazon RDS

## Ferramentas do desenvolvedor

- Kiro
- Strands Agents

## Machine Learning

- Amazon Bedrock
- Agentes do Amazon Bedrock
- Amazon Comprehend
- Amazon Lex
- Amazon Nova
- Amazon Personalize
- Amazon Polly
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker IA
- Amazon SageMaker JumpStart
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate
- AWS Transform

### Gerenciamento e governança

- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- AWS Trusted Advisor
- AWS Well-Architected Tool

### Redes e entrega de conteúdo

- Amazon CloudFront
- Amazon VPC

### Segurança, identidade e conformidade

- AWS Artifact
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Macie
- AWS Secrets Manager

### Armazenamento

- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier

## Serviços da AWS fora do escopo

A lista a seguir contém serviços e recursos da AWS que estão fora do escopo do exame. Essa lista não é completa e está sujeita a alterações. As ofertas da AWS que não estão totalmente relacionadas aos cargos desejados para o exame foram excluídas dessa lista:

Tópicos


- Analytics
- Integração de aplicações
- Aplicações empresariais
- Gerenciamento financeiro da nuvem
- Computação
- Contêineres
- Capacitação de clientes
- Banco de dados
- Ferramentas do desenvolvedor
- Computação de usuário final
- Dispositivos móveis e web de frontend
- Internet das Coisas (IoT)
- Machine Learning
- Gerenciamento e governança
- Mídia
- Migração e transferência
- Redes e entrega de conteúdo
- Segurança, identidade e conformidade
- Armazenamento


## Analytics

- AWS Clean Rooms
- Amazon CloudSearch
- Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)

## Integração de aplicações

- Amazon AppFlow

- Amazon MQ
- Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF)

## Aplicações empresariais

- Amazon Chime
- Amazon Pinpoint
- Amazon Simple Email Service (Amazon SES)
- AWS Supply Chain
- AWS Wickr

## Gerenciamento financeiro da nuvem

- AWS Application Cost Profiler
- AWS Billing Conductor
- AWS Marketplace

## Computação

- AWS App Runner
- AWS Elastic Beanstalk
- EC2 Image Builder
- Amazon Lightsail

## Contêineres

- Serviço Red Hat OpenShift na AWS (ROSA)

## Capacitação de clientes

- AWS IQ
- AWS Managed Services (AMS)

- AWS re:Post Private
- AWS Support

## Banco de dados

- Amazon Keyspaces (para Apache Cassandra)
- Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB)
- Amazon Timestream

## Ferramentas do desenvolvedor

- AWS AppConfig
- AWS Application Composer
- AWS CloudShell
- Amazon CodeCatalyst
- AWS CodeStar
- AWS Fault Injection Service
- AWS X-Ray

## Computação de usuário final

- Amazon AppStream 2.0
- Amazon WorkSpaces
- Amazon WorkSpaces Thin Client
- Amazon WorkSpaces Web

## Dispositivos móveis e web de frontend

- AWS Amplify
- AWS Device Farm
- Amazon Location Service

## Internet das Coisas (IoT)

- AWS IoT Analytics
- AWS IoT Core
- AWS IoT Device Defender
- AWS IoT Device Management
- AWS IoT Events
- AWS IoT FleetWise
- FreeRTOS
- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT 1-Click
- AWS IoT RoboRunner
- AWS IoT SiteWise
- AWS IoT TwinMaker

## Machine Learning

- AWS DeepComposer
- AWS HealthImaging
- AWS HealthOmics
- Amazon Monitron
- AWS Panorama

## Gerenciamento e governança

- AWS Control Tower
- AWS Health Dashboard
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Amazon Managed Grafana
- Amazon Managed Service for Prometheus
- AWS OpsWorks

- AWS Organizations
- AWS Proton
- Hub de Resiliência da AWS
- Explorador de Recursos da AWS
- AWS Resource Groups
- AWS Systems Manager Incident Manager
- AWS Service Catalog
- Service Quotas
- Criador de Redes de Telecomunicações da AWS
- Notificações de Usuários da AWS

## Mídia

- Amazon Elastic Transcoder
- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon Interactive Video Service (Amazon IVS)
- Amazon Nimble Studio

## Migração e transferência

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- AWS DataSync
- AWS Mainframe Modernization
- AWS Migration Hub

- AWS Transfer Family

## Redes e entrega de conteúdo

- AWS App Mesh
- AWS Cloud Map
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- 5G Privado da AWS
- Amazon Route 53
- Controlador de Recuperação de Aplicações do Amazon Route 53 (Route 53 ARC)
- Amazon VPC IP Address Manager (IPAM)

## Segurança, identidade e conformidade

- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM
- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- Amazon GuardDuty
- Centro de Identidade do AWS IAM
- AWS Payment Cryptography
- Autoridade de Certificação Privada da AWS
- AWS Resource Access Manager (AWS RAM)
- AWS Security Hub
- Amazon Security Lake
- AWS Shield
- AWS Signer
- Amazon Verified Permissions

- AWS WAF

## Armazenamento

- AWS Backup
- AWS Elastic Disaster Recovery

# Revisões

Os guias do exame da AWS são revistos e atualizados periodicamente com o objetivo de garantir que nossos exames de certificação testem habilidades e serviços e recursos da AWS relevantes para a função para a qual a certificação foi criada. As atualizações do guia do exame serão publicadas aproximadamente um mês antes de serem reproduzidas em seu exame.

Tópicos


- Histórico de alterações
- Mudanças nos objetivos
- Alterações nos serviços dentro e fora do escopo


## Histórico de alterações

| Versão | Data de publicação |
|---|---|
| 1.0 | 26 de março de 2026 |
| 1.1 | 30 de abril de 2026 |

## Mudanças nos objetivos

| Versão 1.0 | Versão 1.1 |
|---|---|
| Objetivo 1.1.1: Definir termos básicos de IA [por exemplo, IA, ML, aprendizado profundo, redes neurais, visão computacional, processam | Objetivo 1.1.1: Definir termos básicos de IA [por exemplo, IA, ML, aprendizado profundo, redes neurais, visão computacional, processam |

| Versão 1.0 | Versão 1.1 |
| --- | --- |
| ento de linguagem natural (PLN), modelo, algoritmo, treinamento e inferência, viés, imparcialidade, ajuste e grandes modelos de linguagem (LLMs)]. | ento de linguagem natural (PLN), modelo, algoritmo, treinamento e inferência, viés, imparcialidade, ajuste, grandes modelos de linguagem (LLM), IA generativa e IA agêntica]. |
| Objetivo 1.1.2: Descrever as semelhanças e diferenças entre IA, ML, IA generativa e aprendizado profundo. | Objetivo 1.1.2: Descrever as semelhanças e diferenças entre IA, ML, IA generativa, aprendizado profundo e IA agêntica. |
| Objetivo 1.1.3: Descrever vários tipos de inferência (por exemplo, em lote e em tempo real). | Objetivo 1.1.3: Descrever vários tipos de inferência (por exemplo, em lote, em tempo real, assíncrona, sem servidor). |
| Objetivo 1.1.5: Descrever o aprendizado supervisionado, o aprendizado não supervisi onado e o aprendizado por reforço. | Objetivo 1.1.5: Descrever os diferentes tipos de aprendizado de IA/ML (por exemplo, aprendiza do supervisionado, aprendizado não supervisi onado, métodos de aprendizado por reforço). |
| Objetivo 1.2.4: Identificar exemplos de aplicações de IA reais (por exemplo, visão computacional, PLN, reconhecimento de fala, sistemas de recomendação, detecção de fraude e previsão). | Objetivo 1.2.4: Identificar exemplos de aplicações de IA reais (por exemplo, visão computacional, PLN, reconhecimento de fala, sistemas de recomendação, detecção de fraude e previsão, bases de conhecimento e IA agêntica). |
| Objetivo 1.3.1: Descrever os componentes de um pipeline de ML [por exemplo, coleta de dados, análise exploratória de dados (AED), pré-processamento de dados, engenharia de atributos, treinamento do modelo, ajuste de hiperparâmetros, avaliação, implantação e monitoramento]. | Objetivo 1.3.1: Descrever e diferenciar os componentes de um pipeline de IA/ML. |

| Versão 1.0 | Versão 1.1 |
| --- | --- |
| Objetivo 1.3.4: Identificar os serviços e recursos relevantes da AWS para cada estágio de um pipeline de ML (por exemplo, SageMaker IA, SageMaker Data Wrangler, Arquivo de Atributos do SageMaker e SageMaker Model Monitor). | Objetivo 1.3.4: Identificar serviços e recursos AWS relevantes para cada estágio de um pipeline de IA/ML (por exemplo, Amazon Bedrock, Amazon Q, Amazon Quick, Kiro, SageMaker (IA). |
| Objetivo 1.3.6: Descrever as métricas de desempenho de modelos [por exemplo, acurácia, área sob a curva (AUC) e pontuação F1] e as métricas empresariais [por exemplo, custo por usuário, custos de desenvolv imento, feedback de clientes e retorno sobre o investimento (ROI)] para avaliar modelos de ML. | Objetivo 1.3.6: Descrever as métricas de desempenho de modelos [por exemplo, acurácia, precisão, recall, área sob a curva (AUC) e pontuação F1] e as métricas empresariais [por exemplo, custo por usuário, custos de desenvolvimento, feedback de clientes e retorno sobre o investimento (ROI)] para avaliar modelos de ML. |
| Objetivo 2.2.1: Descrever as vantagens da IA generativa (por exemplo, adaptabilidade, capacidade de resposta e simplicidade). | Objetivo 2.2.1: Descrever as vantagens da IA generativa (por exemplo, adaptabil idade, capacidade de resposta, recursos de conversação, capacidade de gerar conteúdo). |
| Objetivo 2.2.3: Identificar os fatores a serem considerados ao selecionar modelos de IA generativa (por exemplo, tipos de modelos, requisitos de desempenho, recursos, restrições e conformidade). | Objetivo 2.2.3: Identificar os fatores a serem considerados ao selecionar modelos de IA generativa (por exemplo, tipos de modelos, requisitos de desempenho, recursos, restriçõe s, conformidade, custo, latência e complexid ade do modelo). |
| Objetivo 2.2.4: Determinar o valor comercial e as métricas para aplicações de IA generativ a [por exemplo, desempenho entre domínios, retorno sobre o investimento (ROI), eficiência, taxa de conversão, receita média por usuário, acurácia e valor da vida útil do cliente]. | Objetivo 2.2.4: Determinar o valor comercial e as métricas para aplicações de IA generativ a (por exemplo, desempenho entre domínios, retorno sobre o investimento (ROI), eficiência, taxa de conversão, receita média por usuário, acurácia e valor da vida útil do cliente). |

| Versão 1.0 | Versão 1.1 |
| --- | --- |
| Objetivo 2.3.1: Identificar os serviços e recursos da AWS para desenvolver aplicaçõe s de IA generativa (por exemplo, Amazon SageMaker JumpStart, Amazon Bedrock PartyRock, Amazon Q, Amazon Bedrock Data Automation). | Objetivo 2.3.1: Identificar serviços e recursos AWS para desenvolver aplicações de IA generativa (por exemplo, Amazon Bedrock, Amazon SageMaker IA, SageMaker JumpStart , Amazon Quick, Kiro, Strands Agents, Amazon Bedrock AgentCore). |
| Objetivo 3.1.5: Explicar as compensações de custos de várias abordagens para a personali zação do FM (por exemplo, pré-treinamento, ajuste fino, aprendizado em contexto e RAG). | Objetivo 3.1.5: Explicar as compensações de custos de várias abordagens para a personali zação do FM (por exemplo, pré-treinamento, ajuste fino, aprendizado em contexto, RAG e destilação de modelos). |
| Objetivo 3.1.6: Descrever a função dos agentes em tarefas de várias etapas (por exemplo, agentes para Amazon Bedrock, IA agêntica, protocolo de contexto para modelos). | Objetivo 3.1.6: Definir a função dos agentes de IA e descrever aplicações comerciais de agentes de IA. |
| Objetivo 3.4.1: Determinar abordagens para avaliar o desempenho do FM (por exemplo, avaliação humana, conjuntos de dados de referência e Avaliação de Modelo do Amazon Bedrock). | Objetivo 3.4.1: Determinar abordagens para avaliar o desempenho de modelos de base (FM) (por exemplo, avaliação humana, conjuntos de dados de referência e Avaliação de Modelo do Amazon Bedrock). |
| Objetivo 3.4.2: Identificar métricas relevante s para avaliar o desempenho do FM [por exemplo, ROUGE (Recall-Oriented Understud y for Gisting Evaluation), BLEU (Bilingual Evaluation Understudy) e BERTScore]. | Objetivo 3.4.2: Identificar métricas relevante s para avaliar o desempenho de modelos de base (FM) [por exemplo, ROUGE (Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluatio n), BLEU (Bilingual Evaluation Understudy), BERTScore e LLM como avaliador]. |

| Versão 1.0 | Versão 1.1 |
| --- | --- |
| Objetivo 4.2.2: Descrever as ferramentas para identificar modelos transparentes e explicáveis (por exemplo, Cartões de Modelos do Amazon SageMaker, modelos de código aberto, dados e licenciamento). | Objetivo 4.2.2: Descrever as ferramentas para identificar modelos transparentes e explicáveis (por exemplo, Amazon SageMaker Model Cards, SageMaker Clarify, Amazon Bedrock Model Evaluations, modelos de código aberto, dados e licenciamento). |
| Objetivo 4.2.4: Descrever os princípios do design centrado no ser humano em prol da IA explicável. | Objetivo 4.2.4: Descrever os princípios do design centrado no ser humano para uma IA explicável (por exemplo, mecanismos de feedback do usuário, transparência de decisões de IA). |
| Objetivo 5.1.1: Identificar os serviços e recursos da AWS para proteger os sistemas de IA (por exemplo, políticas, permissões e perfis do IAM; criptografia; Amazon Macie; AWS PrivateLink; e Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS). | Objetivo 5.1.1: Identificar serviços e recursos da AWS para proteger sistemas de IA (por exemplo, perfis do IAM, políticas e permissões do IAM; criptografia; Amazon Macie; AWS PrivateLink; modelo de responsabilidade compartilhada da AWS;Amazon Bedrock AgentCore Identity; política no AgentCore; Barreiras de Proteção para Amazon Bedrock). |
| Objetivo 5.1.4: Descrever as considerações de segurança e privacidade dos sistemas de IA (por exemplo, segurança de aplicações, detecção de ameaças, gerenciamento de vulnerabilidades, proteção de infraestrutura, injeção de prompt e criptografia em repouso e em trânsito). | Objetivo 5.1.4: Descrever as considerações de segurança e privacidade para sistemas de IA (por exemplo, segurança de aplicações, detecção de ameaças, gerenciamento de vulnerabilidades, proteção de infraestrutura, injeção de prompts, criptografia em repouso e em trânsito, prevenção de vazamento de dados, filtragem e validação de saída, trilha de auditoria e requisitos de registro para interações de IA, toxicidade). |

Objetivos adicionados

- Objetivo 1.2.6: Identificar quando os modelos tradicionais de ML ou modelos de base (FMs) são apropriados para um caso de uso específico (por exemplo, com base em questões regulatórias, requisitos de explicabilidade, restrições operacionais).
- Objetivo 2.1.4: Descrever o modelo de precificação baseado em tokens e seu efeito no custo e no desempenho para inferência.
- Objetivo 2.1.5: Descrever o papel da engenharia de contexto em aplicações de FM.
- Objetivo 2.1.6: Definir conceitos fundamentais de IA agêntica [por exemplo, padrões de sistema multiagente para aplicações complexas de IA, Model Context Protocol (MCP) e seu papel na conexão de agentes a sistemas externos, padrões de comunicação multiagentes, gerenciamento de memória, uso de ferramentas e orquestração de fluxo de trabalho].
- Objetivo 3.2.5: Descrever estratégias de versionamento de prompts e de gerenciamento que usam o Amazon Bedrock Prompt Management.
- Objetivo 3.4.5: Identificar métricas de alinhamento de objetivos de negócios para aplicações de IA (por exemplo, taxa de conclusão de tarefas, satisfação do usuário, custo por interação).
- Objetivo 5.1.5: Descrever os métodos de detecção de alucinações e as técnicas de fundamentação para melhorar a precisão da saída [por exemplo, fundamentação por geração aumentada de recuperação (RAG), validação de saída, pontuação de confiança].

## Alterações nos serviços dentro e fora do escopo

### Serviços adicionados à lista dentro do escopo

- Amazon Aurora
- Amazon Bedrock AgentCore
- Kiro
- Strands Agents
- Amazon Q
- Amazon SageMaker JumpStart
- AWS Transform

### Serviços removidos da lista dentro do escopo

- Amazon MemoryDB

### Serviços removidos da lista fora do escopo

- AWS DeepComposer
- Amazon FinSpace
- Amazon Honeycode
- Centro de Identidade do AWS IAM
- AWS Marketplace
- AWS Organizations
- Amazon WorkDocs

## Pesquisa

Este guia do exame foi útil? Dê sua opinião respondendo à nossa pesquisa.