

## AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) Guia do exame

### Introdução

O exame AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) destina-se a pessoas que podem demonstrar efetivamente um conhecimento geral da Nuvem AWS, independentemente de uma função de trabalho específica.

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

- Explicar o valor da Nuvem AWS
- Compreender e explicar o modelo de responsabilidade compartilhada da AWS
- Entender as práticas recomendadas de segurança
- Compreender as práticas de faturamento, economia e custos da Nuvem AWS
- Descrever e posicionar os principais serviços da AWS, incluindo computação, rede, bancos de dados e armazenamento
- Identificar serviços da AWS para casos de uso comuns

### Descrição do candidato

O candidato deve ter seis meses, ou o equivalente, de envolvimento ativo com a Nuvem AWS, com exposição ao design, à implementação e/ou às operações da Nuvem AWS. Os candidatos deverão demonstrar uma compreensão das soluções bem projetadas da Nuvem AWS.

### Conhecimento recomendado da AWS

O candidato deve ter os seguintes conhecimentos:

- Conceitos da Nuvem AWS
- Segurança e conformidade na Nuvem AWS
- Compreensão dos principais serviços da AWS
- Compreensão da economia da Nuvem AWS

### O que é considerado fora do escopo do candidato?

Veja a seguir uma lista (não completa) de tarefas de trabalho relacionadas as quais não se espera que o candidato seja capaz de executar. Estes itens são considerados fora do escopo do exame:

- Codificação
- Design de arquitetura em nuvem
- Solução de problemas
- Implementação
- Migração
- Testes de carga e performance
- Aplicações empresariais (por exemplo, Amazon Alexa, Amazon Chime, Amazon WorkMail)

Para visualizar uma lista detalhada de ferramentas e tecnologias específicas que podem ser abordadas no exame, bem como listas de serviços da AWS que estão no escopo, consulte o Apêndice.

# Conteúdo do exame

## Tipos de resposta

Existem dois tipos de perguntas no exame:

- **Múltipla escolha:** tem uma resposta correta e três respostas incorretas (distratores)
- **Resposta múltipla:** tem duas ou mais respostas corretas dentre cinco ou mais opções de resposta

Selecione uma ou mais respostas que completem melhor a afirmação ou respondam à pergunta. Distratores, ou respostas incorretas, são opções de resposta que um candidato com habilidades ou conhecimentos incompletos pode escolher. Geralmente, os distratores são respostas plausíveis que correspondem à área de conteúdo.

As perguntas não respondidas são pontuadas como incorretas; não há penalidade por tentar adivinhar. O exame inclui 50 perguntas que afetarão sua pontuação.

## Conteúdo não pontuado

O exame inclui 15 perguntas não pontuadas que não afetam sua pontuação. A AWS coleta informações sobre a performance do candidato nas perguntas não pontuadas a fim de avaliá-las para uso futuro como perguntas pontuadas. As perguntas não pontuadas não são identificadas no exame.

## Resultados do exame

O AWS Certified Cloud Practitioner é um exame de aprovação ou reprovação. O exame é pontuado 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. A pontuação mostra como foi sua performance no exame como um todo e se você passou ou não. Os modelos de pontuação em escala ajudam a correlacionar as pontuações em várias formas de exame que podem ter níveis de dificuldade ligeiramente diferentes.

O relatório de pontuação pode conter uma tabela de classificação de sua performance em cada nível de seção. Essas informações destinam-se a fornecer feedback geral sobre sua performance no exame. O exame usa um modelo de pontuação compensatória, o que significa que não é necessário obter uma pontuação de aprovação em cada seção. Você precisa passar apenas no exame geral.

Cada seção do exame tem um peso específico, portanto, algumas seções têm mais perguntas do que outras. A tabela contém informações gerais que destacam seus pontos fortes e fracos. Tenha cuidado ao interpretar o feedback no nível da seção.

## Descrição do conteúdo

Este guia de exame inclui os pesos, os domínios do teste e os objetivos do exame. Não é uma lista abrangente do conteúdo do exame. No entanto, disponibilizamos um contexto adicional para cada um dos objetivos visando ajudar a orientar sua preparação para o exame. A tabela a seguir lista os principais domínios de conteúdo e seus pesos. A tabela precede a descrição completa do conteúdo do exame, que inclui o contexto adicional. A porcentagem de cada domínio representa apenas o conteúdo pontuado.

Domínio	% do exame
Domínio 1: Conceitos de nuvem	26%
Domínio 2: Segurança e conformidade	25%
Domínio 3: Tecnologia	33%
Domínio 4: Faturamento e preços	16%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## Domínio 1: Conceitos de nuvem

### 1.1 Definição da Nuvem AWS e sua proposta de valor

- Definição dos benefícios da Nuvem AWS, incluindo:
  - Segurança
  - Confiabilidade
  - Alta disponibilidade
  - Elasticidade
  - Agilidade
  - Cobrança conforme o uso
  - Escalabilidade
  - Alcance global
  - Economia de escala
- Explicação de como a Nuvem AWS permite que os usuários se concentrem no valor empresarial
  - Deslocamento de recursos técnicos para atividades que geram receita em vez de gerenciamento de infraestrutura

### 1.2 Identificação de aspectos da economia da Nuvem AWS

- Definição de itens que fariam parte de uma proposta de custo total de propriedade
  - Compreensão da função das despesas operacionais (OpEx)
  - Compreensão da função das despesas de capital (CapEx)
  - Compreensão dos custos de mão de obra associados às operações on-premises
  - Compreensão do impacto dos custos de licenciamento de software ao migrar para a nuvem
- Identificação de quais operações terão seus custos reduzidos com a migração para a nuvem
  - Infraestrutura do tamanho certo
  - Benefícios da automação
  - Redução do escopo de conformidade (por exemplo, relatórios)
  - Serviços gerenciados (por exemplo, RDS, ECS, EKS, DynamoDB)

### 1.3 Explicação dos diferentes princípios do design de arquitetura em nuvem

- Explicação dos princípios de design
  - Design à prova de falhas
  - Comparação entre o desacoplamento de componentes e a arquitetura monolítica
  - Comparação entre a implementação de elasticidade na nuvem e no ambiente on-premise
  - Pensamento paralelo

## Domínio 2: Segurança e conformidade

### 2.1 Definição do modelo de responsabilidade compartilhada da AWS

- Reconhecimento dos elementos do modelo de responsabilidade compartilhada
- Descrição da responsabilidade do cliente na AWS
  - Descrição de como as responsabilidades do cliente podem mudar dependendo do serviço usado (por exemplo, com o RDS, o Lambda ou o EC2)
- Descrição das responsabilidades da AWS

### 2.2 Definição dos conceitos de segurança e conformidade da Nuvem AWS

- Identificação de onde encontrar informações de conformidade da AWS
  - Locais de listas de controles de conformidade disponíveis reconhecidos (por exemplo, HIPPA, SOCs)
  - Reconhecimento de que os requisitos de conformidade variam entre os serviços da AWS
- Descrição geral de como os clientes atingem a conformidade na AWS
  - Identificação de diferentes opções de criptografia na AWS (por exemplo, em trânsito, em repouso)
- Descrição de quem habilita a criptografia na AWS para determinado serviço
- Reconhecimento de que existem serviços que ajudarão com a auditoria e os relatórios
  - Reconhecimento de que existem logs para auditoria e monitoramento (não é necessário entender os logs)
  - Definição do Amazon CloudWatch, do AWS Config e do AWS CloudTrail
- Explicação do conceito de privilégio mínimo de acesso

### 2.3 Identificação dos recursos de gerenciamento de acesso da AWS

- Compreensão da finalidade do gerenciamento de usuários e identidades
  - Políticas de chaves de acesso e de senha (alternância, complexidade)
  - Autenticação multifator (MFA)
  - AWS Identity and Access Management (IAM)
    - Grupos/usuários
    - Funções
    - Políticas: políticas gerenciadas em comparação a políticas personalizadas
  - Tarefas que exigem o uso de contas raiz
  - Proteção de contas raiz

### 2.4 Identificação de recursos para suporte de segurança

- Reconhecimento de que existem diferentes recursos de segurança de rede
  - Serviços nativos da AWS (por exemplo, grupos de segurança, Network ACLs, AWS WAF)
  - Produtos de segurança de terceiros no AWS Marketplace
- Reconhecimento de que há documentação e onde encontrá-la (por exemplo, práticas recomendadas, whitepapers, documentos oficiais)
  - Central de conhecimento da AWS, Central de Segurança, fórum de segurança e blogs de segurança
  - Integradores de sistemas de parceiros
- Compreensão de que as verificações de segurança são um componente do AWS Trusted Advisor

## Domínio 3: Tecnologia

### 3.1 Definição de métodos de implantação e operação na Nuvem AWS

- Identificação geral de diferentes formas de provisionamento e operação na Nuvem AWS
  - Acesso programático, APIs, SDKs, Console de Gerenciamento da AWS, CLI, Infraestrutura como código
- Identificação de diferentes tipos de modelos de implantação de nuvem
  - Totalmente na nuvem/nuvem nativa
  - Híbrido
  - On-premises
- Identificação de opções de conectividade
  - VPN
  - AWS Direct Connect
  - Internet pública

### 3.2 Definição da infraestrutura global da AWS

- Descrição da relação entre regiões, zonas de disponibilidade e locais da borda
- Descrição de como obter alta disponibilidade por meio do uso de várias zonas de disponibilidade
  - Recapitulação de que a alta disponibilidade é obtida usando várias zonas de disponibilidade
  - Reconhecimento de que as zonas de disponibilidade não compartilham pontos únicos de falha
- Descrição de quando considerar o uso de várias regiões da AWS
  - Recuperação de desastres/continuidade dos negócios
  - Baixa latência para usuários finais
  - Soberania de dados
- Descrição geral dos benefícios dos locais da borda
  - Amazon CloudFront
  - AWS Global Accelerator

### 3.3 Identificação dos principais serviços da AWS

- Descrição das categorias de serviços da AWS (computação, armazenamento, rede, banco de dados)
- Identificação dos serviços de computação da AWS
  - Reconhecimento de que existem diferentes famílias de computação
  - Reconhecimento dos diferentes serviços que fornecem computação (por exemplo, AWS Lambda em comparação ao Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) ou ao Amazon EC2 etc.)
  - Reconhecimento de que a elasticidade é obtida por meio do Auto Scaling
  - Identificação da finalidade dos balanceadores de carga
- Identificação dos diferentes serviços de armazenamento da AWS
  - Descrição do Amazon S3
  - Descrição do Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
  - Descrição do Amazon S3 Glacier
  - Descrição do AWS Snowball
  - Descrição do Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
  - Descrição do AWS Storage Gateway
- Identificação dos serviços de redes da AWS
  - Identificação da VPC
  - Identificação dos grupos de segurança
  - Identificação da finalidade do Amazon Route 53
  - Identificação da VPN e do AWS Direct Connect
- Identificação de diferentes serviços de banco de dados da AWS

- Instalação de bancos de dados no Amazon EC2 em comparação aos bancos de dados gerenciados da AWS
- Identificação do Amazon RDS
- Identificação do Amazon DynamoDB
- Identificação do Amazon Redshift

### 3.4 Identificação de recursos para suporte tecnológico

- Reconhecimento de que há documentação (práticas recomendadas, whitepapers, Central de conhecimento da AWS, fóruns, blogs)
- Identificação dos vários níveis e do escopo do suporte da AWS
  - Abuso de recursos da AWS
  - Casos de suporte da AWS
  - Suporte Premium
  - Gerentes técnicos de conta
- Reconhecimento de que há uma rede de parceiros (mercado, terceiros), incluindo provedores independentes de software e integradores de sistemas
- Identificação de fontes de assistência técnica e de conhecimento da AWS, incluindo serviços profissionais, arquitetos de soluções, treinamento e certificação, além da rede de parceiros da Amazon
- Identificação dos benefícios do uso do AWS Trusted Advisor

## Domínio 4: Faturamento e preços

### 4.1 Comparação entre os vários modelos de preços da AWS (por exemplo, instâncias sob demanda, instâncias reservadas e preços de instâncias spot)

- Identificação de cenários/melhor ajuste de preços de instâncias sob demanda
- Identificação de cenários/melhor ajuste de preços de instâncias reservadas
  - Descrição da flexibilidade de instâncias reservadas
  - Descrição do comportamento de instâncias reservadas no AWS Organizations
- Identificação de cenários/melhor ajuste de preços de instâncias spot

### 4.2 Reconhecimento das várias estruturas de contas em relação ao faturamento e aos preços da AWS

- Reconhecimento de que o faturamento consolidado é um recurso do AWS Organizations
- Identificação de como várias contas ajudam na alocação de custos entre departamentos

### 4.3 Identificação de recursos disponíveis para suporte de faturamento

- Identificação de formas de obter suporte e informações de faturamento
  - Ferramentas de parceiros, Cost Explorer, Relatório de Custos e Uso da AWS, Amazon QuickSight e AWS Marketplace
  - Abertura de um caso de suporte de faturamento
  - A função do Concierge para clientes do plano de Suporte empresarial da AWS
- Identificação de onde encontrar informações de preços nos serviços da AWS
  - Calculadora Mensal da AWS
  - Páginas de produtos dos serviços da AWS
  - API de preços da AWS
- Reconhecimento da existência de alarmes/alertas
- Identificação de como as tags são usadas na alocação de custos

## Apêndice

### Quais são as principais ferramentas, tecnologias e conceitos que podem ser abordados no exame?

Veja a seguir uma lista (não completa) de ferramentas e tecnologias que podem aparecer no exame. Essa lista está sujeita a alterações e é fornecida para ajudar a entender o escopo geral de serviços, recursos ou tecnologias no exame. As ferramentas e tecnologias gerais dessa lista não aparecem em nenhuma ordem específica. Os serviços da AWS são agrupados de acordo com suas funções principais. Embora algumas dessas tecnologias provavelmente sejam abordadas mais do que outras no exame, a ordem e a colocação delas na lista não são indicativos de importância nem de peso relativo:

- APIs
- Cost Explorer
- Relatório de Custos e Uso da AWS
- Interface da Linha de Comando (CLI) da AWS
- Balanceadores de carga elásticos
- Tipos de instância do Amazon EC2 (por exemplo, reservada, sob demanda, spot)
- Infraestrutura global da AWS (por exemplo, regiões da AWS, zonas de disponibilidade)
- Infraestrutura como código (IaC)
- Imagens de máquina da Amazon (AMIs)
- Console de Gerenciamento da AWS
- AWS Marketplace
- AWS Professional Services
- AWS Personal Health Dashboard
- Grupos de segurança
- AWS Service Catalog
- AWS Service Health Dashboard
- Cotas de serviço
- Kits de desenvolvimento de software (SDKs) da AWS
- Central de Suporte da AWS
- Níveis do Suporte da AWS
- Redes privadas virtuais (VPNs)

### Serviços e recursos da AWS

Análises:

- Amazon Athena
- Amazon Kinesis
- Amazon QuickSight

Integração de aplicações:

- Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)

Serviços de computação e sem servidor:

- AWS Batch
- Amazon EC2
- AWS Elastic Beanstalk
- AWS Lambda
- Amazon Lightsail

- Amazon WorkSpaces

#### Contêineres:

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

#### Banco de dados:

- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS
- Amazon Redshift

#### Ferramentas de desenvolvedor:

- AWS CodeBuild
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- AWS CodeStar

#### Interação com os clientes:

- Amazon Connect

#### Gerenciamento, monitoramento e governança:

- AWS Auto Scaling
- AWS Budgets
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- Relatório de Custos e Uso da AWS
- Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events)
- AWS License Manager
- AWS Managed Services
- AWS Organizations
- AWS Secrets Manager
- AWS Systems Manager
- AWS Systems Manager Parameter Store
- AWS Trusted Advisor

#### Redes e entrega de conteúdo:

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- AWS Direct Connect
- Amazon Route 53
- Amazon VPC

#### Segurança, identidade e conformidade:

- AWS Artifact
- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM
- Amazon Cognito



- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Inspector
- AWS License Manager
- Amazon Macie
- AWS Shield
- AWS WAF

Armazenamento:

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- AWS Snowball Edge
- AWS Storage Gateway