

Domínio 1: Conceitos de nuvem

1.1: Definir os benefícios da nuvem AWS.

Conhecimento sobre:

- Proposta de valor da nuvem AWS

Habilidades em:

- Compreensão dos aspectos econômicos do dimensionamento (por exemplo, economia de custos)
- Compreensão dos benefícios da infraestrutura global (por exemplo, velocidade de implantação, alcance global)
- Compreensão das vantagens da alta disponibilidade, da elasticidade e da agilidade

Declaração de tarefa

1.2: Identificar os princípios de projeto da nuvem AWS.

Conhecimento sobre:

- AWS Well-Architected Framework

Habilidades em:

- Compreensão dos pilares do Well-Architected Framework (por exemplo, excelência operacional, segurança, confiabilidade, eficiência de desempenho, otimização de custos e sustentabilidade)
- Identificação das diferenças entre os pilares do Well-Architected Framework

Declaração de tarefa

1.3: Compreender os benefícios e as estratégias de migração para a nuvem AWS.

Conhecimento sobre:

- Estratégias de adoção da nuvem
- Recursos para apoiar a jornada de migração para a nuvem

Compreensão dos benefícios do AWS Cloud Adoption Framework (AWS CAF)

(por exemplo, redução do risco comercial, melhoria do desempenho em ESG [ambiental, social e de governança], aumento da receita e aumento da eficiência operacional)

- Identificação de estratégias de migração adequadas (por exemplo, replicação de banco de dados e uso do AWS Snowball)

1.4: Compreender os conceitos dos aspectos econômicos da nuvem.

Conhecimento sobre:

- Aspectos econômicos da nuvem
- Economia de custos da migração para a nuvem

Habilidades em:

- Compreensão da função dos custos fixos em comparação com os custos variáveis
- Compreensão dos custos associados a ambientes on-premises
- Compreensão das diferenças entre as estratégias de licenciamento (por exemplo, o modelo Bring-Your-Own-License [BYOL] comparado com as licenças incluídas)

- Compreensão do conceito de dimensionamento correto
- Identificação dos benefícios da automação (por exemplo, gerenciamento de provisionamento e de configuração com o **AWS CloudFormation**)
- Identificação dos serviços gerenciados pela AWS (por exemplo, Amazon RDS, Amazon Elastic Container Service [Amazon ECS], Amazon Elastic Kubernetes Service [Amazon EKS] e Amazon DynamoDB)

Domínio 2: Segurança e conformidade

Declaração de tarefa 2.1: Compreender o Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS.

Conhecimento sobre:

- Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS
- Reconhecimento dos componentes do Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS
- Descrição das responsabilidades do cliente na AWS
- Descrição das responsabilidades da AWS
- Descrição das responsabilidades que o cliente e a AWS compartilham
- Descrição de como as responsabilidades da AWS e as responsabilidades do cliente podem mudar, de acordo com o serviço usado (por exemplo, Amazon RDS, AWS Lambda, Amazon EC2)

Declaração de tarefa 2.2: Compreender os conceitos de segurança, de governança e de conformidade da nuvem AWS.

Conhecimento sobre:

- Conceitos de conformidade e de governança da AWS
- Benefícios da segurança da nuvem (por exemplo, criptografia)
- Onde capturar e localizar logs associados à segurança da nuvem

Habilidades em:

- Identificação de onde encontrar informações sobre conformidade da AWS (por exemplo, AWS Artifact)
- Compreensão das necessidades de conformidade entre localizações geográficas ou setores (por exemplo, conformidade da AWS)
- Descrição de como os clientes podem proteger recursos na AWS (por exemplo, Amazon Inspector, AWS Security Hub, Amazon GuardDuty, AWS Shield)
- Identificação das diferentes opções de criptografia (por exemplo, criptografia em trânsito e criptografia em repouso)
- Reconhecimento dos serviços que auxiliam na governança e na conformidade (por exemplo, monitoramento com o Amazon CloudWatch, auditoria com o AWS CloudTrail, AWS Audit Manager e AWS Config, e relatórios de acesso)
- Reconhecimento de que os requisitos de conformidade variam entre os serviços da AWS

Declaração de tarefa 2.3: Identificar os recursos de gerenciamento de acesso da AWS.

Conhecimento sobre:

- Gerenciamento de identidade e de acesso (por exemplo, AWS Identity and Access Management [IAM])
- Importância de proteger a conta de usuário-raiz da AWS
- Princípio de menor privilégio
- AWS IAM Identity Center (AWS Single Sign-On)

Habilidades em:

- Compreensão das chaves de acesso, das políticas de senha e do armazenamento de credenciais (por exemplo, AWS Secrets Manager e AWS Systems Manager)
- Identificação dos métodos de autenticação na AWS (por exemplo, autenticação com multifator [MFA], IAM Identity Center e perfis do IAM entre contas)
- Definição de grupos, usuários, políticas personalizadas e políticas gerenciadas em conformidade com o princípio de menor privilégio
- Identificação das tarefas que somente o usuário-raiz da conta pode realizar
- Compreensão de quais métodos podem proteger o usuário-raiz
- Compreensão dos tipos de gerenciamento de identidade (por exemplo, federado)

Declaração de tarefa 2.4: Identificar os componentes e os recursos de segurança.

Conhecimento sobre:

- Recursos de segurança que a AWS fornece
- Documentação relacionada à segurança que a AWS fornece

Habilidades em:

- Descrição dos recursos e dos serviços de segurança da AWS (por exemplo, grupos de segurança, ACLs de rede e AWS WAF)
- Compreensão de que há produtos de segurança de terceiros disponíveis no AWS Marketplace

Marketplace

- Identificação de onde as informações de segurança da AWS estão disponíveis (por exemplo, AWS Knowledge Center, AWS Security Center e blog de segurança da AWS)
- Compreensão do uso dos serviços da AWS para identificar problemas de segurança (por exemplo, o AWS Trusted Advisor)

CLF-C02 versão 1.0 8 | PÁGINA

Domínio 3: Tecnologia e serviços da nuvem

Declaração de tarefa 3.1: Definir métodos de implantação e operação na nuvem AWS.

Conhecimento sobre:

- Diferentes formas de provisionamento e de operação na nuvem AWS
- Diferentes formas de acessar os serviços da AWS
- Tipos de modelos de implantação na nuvem
- Opções de conectividade

Habilidades em:

- Decisão entre opções, como acesso programático (por exemplo, APIs, SDKs e CLI), console de gerenciamento da AWS e infraestrutura como código (IaC)
- Avaliação dos requisitos para determinar se deve usar operações únicas ou processos repetíveis
- Identificação dos diferentes modelos de implantação (por exemplo, nuvem, híbrido e on-premises)

- Identificação das opções de conectividade (por exemplo, AWS VPN, AWS Direct Connect e Internet pública)

Declaração de tarefa 3.2: Definir a infraestrutura global da AWS.

Conhecimento sobre:

- Regiões AWS, Zonas de Disponibilidade e locais de borda
- Alta disponibilidade
- Uso de várias Regiões
- Benefícios dos locais de borda
- Zonas do AWS Wavelength e Zonas Locais da AWS

Habilidades em:

- Descrição da relação entre Regiões, Zonas de Disponibilidade e locais de borda
- Descrição de como alcançar alta disponibilidade usando várias Zonas de Disponibilidade
- Reconhecimento de que as Zonas de Disponibilidade não compartilham pontos únicos de falha

•

Descrição de quando usar várias Regiões (por exemplo, recuperação de desastres, continuidade de negócio, baixa latência para usuários finais e soberania de dados)

- Descrição geral dos benefícios dos locais de borda (por exemplo, Amazon CloudFront e AWS Global Accelerator)

Declaração de tarefa 3.3: Identificar os serviços computacionais da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços computacionais da AWS

Habilidades em:

- Reconhecimento do uso adequado dos diferentes tipos de instâncias do EC2 (por exemplo, otimizada para computação e otimizada para armazenamento)
- Reconhecimento do uso adequado de diferentes opções de contêiner (por exemplo, Amazon ECS e Amazon EKS)
- Reconhecimento do uso adequado de diferentes opções de computação sem servidor (por exemplo, AWS Fargate e Lambda)
- Reconhecimento de que o auto scaling proporciona elasticidade
- Identificação das finalidades dos balanceadores de carga

Declaração de tarefa 3.4: Identificar os serviços de banco de dados da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços de banco de dados da AWS
- Migração de banco de dados

Habilidades em:

- Decisão de quando usar bancos de dados hospedados no EC2 ou bancos de dados gerenciados pela AWS
- Identificação de bancos de dados relacionais (por exemplo, Amazon RDS e Amazon Aurora)
- Identificação de bancos de dados NoSQL (por exemplo, DynamoDB)
- Identificação de bancos de dados baseados em memória

•

Identificação de ferramentas de migração de banco de dados (por exemplo, AWS Database Migration Service [AWS DMS] e AWS Schema Conversion Tool [AWS SCT])

Declaração de tarefa 3.5: Identificar os serviços de rede da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços de rede da AWS

Habilidades em:

- Identificação dos componentes de uma VPC (por exemplo, sub-redes e gateways)
- Compreensão da segurança em uma VPC (por exemplo, ACLs de rede e grupos de segurança)
- Compreensão da finalidade do Amazon Route 53
- Identificação de serviços de borda (por exemplo, CloudFront e Global Accelerator)
- Identificação das opções de conectividade de rede com a AWS (por exemplo, AWS VPN e Direct Connect)

Declaração de tarefa 3.6: Identificar os serviços de armazenamento da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços de armazenamento da AWS

Habilidades em:

- Identificação dos usos do armazenamento de objetos
- Reconhecimento das diferenças nas storage classes do Amazon S3
- Identificação de soluções de armazenamento em bloco (por exemplo, Amazon Elastic Block Store [Amazon EBS] e armazenamento de instância)
- Identificação de serviços de arquivos (por exemplo, Amazon Elastic File System [Amazon EFS] e Amazon FSx)
- Identificação de sistemas de arquivos em cache (por exemplo, AWS Storage Gateway)
- Compreensão dos casos de uso das políticas de ciclo de vida
- Compreensão dos casos de uso do AWS Backup

Declaração de tarefa 3.7: Identificar serviços de inteligência artificial e de machine learning (IA/ML) e serviços de analytics da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços de IA/de ML da AWS
- Serviços de analytics da AWS

Habilidades em:

- Compreensão dos diferentes serviços de IA/de ML e das tarefas que eles realizam (por exemplo, Amazon SageMaker, Amazon Lex e Amazon Kendra)
- Identificação dos serviços de data analytics (por exemplo, Amazon Athena, Amazon Kinesis, AWS Glue e Amazon QuickSight)

Declaração de tarefa 3.8: Identificar serviços de outras categorias de serviços dentro do escopo da AWS.

Conhecimento sobre:

- Serviços de integração de aplicativos do Amazon EventBridge, Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) e Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)
- Serviços de aplicativos de negócios do Amazon Connect e do Amazon Simple Email Service (Amazon SES)
- Serviços de interação com os clientes do AWS Activate para startups, AWS IQ, AWS Managed Services (AMS) e AWS Support

- **Serviços e recursos de ferramentas do desenvolvedor do AWS AppConfig, AWS Cloud9, AWS CloudShell, AWS CodeArtifact, AWS CodeBuild, AWS CodeCommit, AWS CodeDeploy, AWS CodePipeline, AWS CodeStar e AWS X-Ray**

- Serviços de computação para usuários finais do Amazon AppStream 2.0, do Amazon WorkSpaces e do Amazon WorkSpaces Web
- Serviços de front-end para web e dispositivos móveis do AWS Amplify e AWS AppSync
- Serviços de IoT do AWS IoT Core e do AWS IoT Greengrass

Habilidades em:

- Escolha do serviço adequado para entregar mensagens e enviar alertas e notificações
- Escolha do serviço adequado para atender às necessidades de aplicativos de negócios
- Escolha do serviço adequado para oferecer suporte aos clientes da AWS
- Escolha da opção adequada para oferecer suporte comercial
- Identificação das ferramentas para desenvolver, implantar e solucionar problemas de aplicativos
- Identificação dos serviços que podem apresentar a saída de máquinas virtuais (VMs) nas máquinas de usuários finais
- Identificação dos serviços que podem criar e implantar serviços de front-end e dispositivos móveis
- Identificação dos serviços que gerenciam dispositivos de IoT

Domínio 4: Cobrança, preços e suporte

Declaração de tarefa 4.1: Comparar os modelos de preços da AWS.

Conhecimento sobre:

- Opções de compra de computação (por exemplo, instâncias sob demanda, instâncias reservadas, Spot Instances, Savings Plans, hosts dedicados, instâncias dedicadas e reserva de capacidade)
- Cobranças de transferência de dados
- Opções e níveis de armazenamento

Habilidades em:

- Identificação e comparação de quando usar várias opções de compra de computação
- Descrição da flexibilidade das instâncias reservadas
- Descrição do comportamento das instâncias reservadas no AWS Organizations
- Compreensão dos custos de transferência de dados recebidos e dos custos de transferência de dados enviados (por exemplo, de uma Região para outra Região ou dentro da mesma Região)
- Compreensão das diferentes opções de preços das várias opções e dos vários níveis de armazenamento

Declaração de tarefa 4.2: Compreender os recursos de gerenciamento de cobrança, de orçamento e de custos.

Conhecimento sobre:

- Suporte e informações sobre cobrança
- Informações sobre preços dos serviços da AWS
- AWS Organizations
- Tags de alocação de custos da AWS

Habilidades em:

- Compreensão dos usos e dos recursos adequados do AWS Budgets, AWS Cost Explorer e AWS Billing Conductor
- Compreensão dos usos e dos recursos adequados da AWS Pricing Calculator
- Compreensão da cobrança consolidada e da alocação de custos do AWS Organizations
- Compreensão dos vários tipos de tags de alocação de custos e a respectiva relação com relatórios de cobrança (por exemplo, AWS relatório de uso e custo)

Declaração de tarefa 4.3: Identificar os recursos técnicos da AWS e as opções do AWS Support.

Conhecimento sobre:

- Recursos e documentação disponíveis nos sites oficiais da AWS
- Planos do AWS Support
- Função da Rede de Parceiros da AWS, incluindo provedores independentes de software e integradores de sistemas
- AWS Support Center

Habilidades em:

- Localização de whitepapers, blogs e documentação da AWS em sites oficiais da AWS
- Identificação e localização de recursos técnicos da AWS (por exemplo, recomendações da AWS, AWS Knowledge Center e AWS re:Post)
- Identificação das opções do AWS Support para clientes da AWS (por exemplo, atendimento ao cliente e comunidades, AWS Developer Support,

AWS Business Support, AWS Enterprise On-Ramp Support e AWS Enterprise Support)

•

Identificação da função do Trusted Advisor, do AWS Health Dashboard e da API do AWS Health para ajudar a gerenciar e monitorar ambientes para otimização de custos

- Identificação da função da equipe de confiança e segurança da AWS para denunciar qualquer abuso dos recursos da AWS
- Compreensão da função dos AWS Partners (por exemplo, AWS Marketplace, provedores independentes de software e integradores de sistemas)
- Identificação dos benefícios de ser um AWS Partner (por exemplo, treinamento e certificação de parceiros, eventos de parceiros e descontos por volume de parceiros)
- Identificação dos principais serviços que o AWS Marketplace oferece (por exemplo, gerenciamento de custos, governança e atribuição de direitos)
- Identificação das opções de assistência técnica disponíveis na AWS (por exemplo, AWS Professional Services e solutions architects da AWS)

Apêndice A: Tecnologias e conceitos

Tecnologias e conceitos que podem aparecer no exame

A lista a seguir contém tecnologias e conceitos que podem aparecer no exame. Essa lista não é completa e está sujeita a alterações. A ordem e a posição dos itens nessa lista não indicam seu peso relativo ou importância no exame:

- APIs
- Benefícios da migração para a nuvem AWS
- AWS Cloud Adoption Framework (AWS CAF)
- Conformidade da AWS
- Computação
- Gerenciamento de custos
- Bancos de dados
- Tipos de instância do Amazon EC2 (por exemplo, reservada, sob demanda e spot)
- Infraestrutura global da AWS (por exemplo, Regiões AWS e Zonas de Disponibilidade)
- Infraestrutura como código (IaC)
- AWS Knowledge Center
- Machine learning
- Gerenciamento e governança
- Migração e transferência de dados
- Serviços de rede
- Rede de Parceiros da AWS
- Recomendações da AWS
- AWS Pricing Calculator
- AWS Professional Services
- AWS re:Post
- SDKs da AWS
- Segurança
- Blog de segurança da AWS
- AWS Security Center
- Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS
- Solutions architects da AWS
- Armazenamento
- AWS Support Center
- Planos do AWS Support
- AWS Well-Architected Framework

Recursos e produtos da AWS no escopo

A lista a seguir contém os serviços e recursos da AWS que estão no escopo do exame. Essa lista não é completa e está sujeita a alterações. As ofertas da AWS aparecem em categorias que se alinham às funções principais das ofertas:

Analytics:

- Amazon Athena
- AWS Data Exchange
- Amazon EMR
- AWS Glue
- Amazon Kinesis
- Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon QuickSight
- Amazon Redshift

Integração de aplicativos:

- Amazon EventBridge
- Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)
- AWS Step Functions

Aplicações empresariais:

- Amazon Connect
- Amazon Simple Email Service (Amazon SES)

Cloud Financial Management:

- AWS Billing Conductor
- AWS Budgets
- AWS relatório de uso e custo
- AWS Cost Explorer
- AWS Marketplace

Computação:

- AWS Batch
- Amazon EC2
- AWS Elastic Beanstalk
- Amazon Lightsail
- Zonas Locais da AWS
- AWS Outposts
- AWS Wavelength

Contêineres:

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

Interação com os clientes:

- AWS Activate para startups
- AWS IQ
- AWS Managed Services (AMS)
- AWS Support

Banco de dados:

- Amazon Aurora

- Amazon DynamoDB
- Amazon MemoryDB para Redis
- Amazon Neptune
- Amazon RDS

Ferramentas do desenvolvedor:

- AWS AppConfig
- AWS CLI
- AWS Cloud9
- AWS CloudShell
- AWS CodeArtifact
- AWS CodeBuild
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- AWS CodeStar
- AWS X-Ray

Computação de usuário final:

- Amazon AppStream 2.0
- Amazon WorkSpaces
- Amazon WorkSpaces Web

Web e dispositivos móveis de front-end:

- AWS Amplify
- AWS AppSync
- AWS Device Farm

Internet das Coisas (IoT):

- AWS IoT Core
- AWS IoT Greengrass

Machine learning:

- Amazon Comprehend
- Amazon Kendra
- Amazon Lex
- Amazon Polly
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate

Gerenciamento e governança:

- AWS Auto Scaling
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Compute Optimizer
- AWS Config
- AWS Control Tower
- AWS Health Dashboard
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Console de gerenciamento da AWS
- AWS Organizations
- AWS Resource Groups e Tag Editor
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Trusted Advisor
- Ferramenta do AWS Well-Architected

Migração e transferência:

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- AWS Migration Hub
- AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT)
- Família AWS Snow
- AWS Transfer Family

Redes e entrega de conteúdo:

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- Amazon Route 53
- Amazon VPC
- AWS VPN

Segurança, identidade e conformidade:

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

- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- AWS IAM Identity Center (AWS Single Sign-On)
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Macie
- AWS Network Firewall
- AWS Resource Access Manager (AWS RAM)
- AWS Secrets Manager
- AWS Security Hub
- AWS Shield
- AWS WAF

Sem servidor:

- AWS Fargate
- AWS Lambda

Armazenamento:

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- AWS Elastic Disaster Recovery
- Amazon FSx
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- AWS Storage Gateway

Recursos e 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:

Tecnologia de jogos:

- Amazon GameLift
- Amazon Lumberyard

Serviços de mídia:

- Dispositivos e software do AWS Elemental
- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon Interactive Video Service (Amazon IVS)

Robótica:

