

# Comparações entre Serviços AWS - SAA-C03

## Amazon Aurora vs Amazon RDS

Aurora é compatível com MySQL/PostgreSQL, oferece performance até 5x maior que MySQL padrão, com replicação automática e recuperação mais rápida. Use Aurora para workloads críticos. RDS é mais flexível em engines (SQL Server, Oracle, MariaDB, etc) e mais barato em cargas leves.

## Amazon Cognito User Pools vs Identity Pools

User Pools gerencia autenticação (usuários, login, MFA). Identity Pools concede acesso temporário aos serviços AWS via IAM. Use User Pools para login, Identity Pools para acesso aos recursos.

## Amazon EKS vs Amazon ECS

EKS é Kubernetes gerenciado (mais flexível e portátil), ECS é container nativo AWS (mais simples e integrado). Use EKS se já usa Kubernetes, ECS para setups AWS-centric rápidos.

## Amazon EFS vs FSx for Windows vs FSx for Lustre

EFS: NFS para Linux, escalável e gerenciado. FSx Windows: compatível com SMB/AD, ideal para apps Windows. FSx Lustre: alta performance para HPC e ML.

## Kinesis Data Streams vs Firehose vs Analytics vs Video Streams

Streams: ingestão em tempo real. Firehose: entrega automatizada (S3, Redshift). Analytics: SQL em tempo real. Video Streams: streaming de vídeo com ingestão e processamento.

## RDS vs DynamoDB

RDS: relacional, ACID, SQL. DynamoDB: NoSQL, latência milissegundos, escalável horizontalmente. Use RDS para relacionamentos complexos, DynamoDB para escala e performance com dados semi-estruturados.

## S3 vs EBS vs EFS

S3: objetos, alta durabilidade. EBS: blocos, usado com EC2. EFS: arquivos, múltiplos EC2. S3 para backups/arquivos, EBS para sistemas, EFS para compartilhamento entre instâncias.

## S3 vs Glacier

S3: acesso frequente ou intermediário. Glacier: arquivamento de longo prazo com latência alta (minutos a horas).

### **SWF vs Step Functions vs SQS**

SWF: legado, execução de workflows. Step Functions: workflows serverless com estados. SQS: fila de mensagens, sem orquestração.

### **ALB vs NLB vs Classic LB**

ALB: HTTP/HTTPS com roteamento avançado. NLB: TCP/UDP para baixa latência. Classic: legado, básico. Use ALB para apps web, NLB para performance, evite Classic.

### **CloudTrail vs CloudWatch**

CloudTrail: auditoria de chamadas API. CloudWatch: métricas, logs e alarmes. Use CloudTrail para rastreamento de atividades, CloudWatch para monitoramento.

### **DataSync vs Storage Gateway**

DataSync: transferência de dados rápida entre on-premises e AWS. Storage Gateway: integra sistemas locais com armazenamento em nuvem. Use DataSync para migração, Gateway para integração contínua.

### **Global Accelerator vs CloudFront**

CloudFront: CDN para conteúdo estático/dinâmico. Global Accelerator: acelera tráfego TCP/UDP globalmente. CloudFront para web, Accelerator para apps interativos globais.

### **Secrets Manager vs Parameter Store**

Secrets Manager: rotação automática de credenciais, mais seguro. Parameter Store: configuração de parâmetros. Use Secrets Manager para segredos, Parameter Store para configs gerais.

### **Backup/Restore vs Pilot Light vs Warm Standby vs Multi-site**

Backup/Restore: mais barato, maior RTO. Pilot Light: infraestrutura mínima pronta. Warm Standby: app parcialmente ativo. Multi-site: alta disponibilidade total. Escolha com base no RTO/RPO.

### **CloudWatch Agent vs SSM Agent vs Daemon Scripts**

CloudWatch Agent: métricas customizadas. SSM Agent: comandos remotos e automações. Daemons:

scripts próprios. Use CloudWatch para métricas, SSM para gerenciar instâncias.

### **EBS-SSD vs HDD**

SSD (gp3, io1): baixa latência, ideal para DBs. HDD (st1, sc1): barato, ideal para logs/backup.

### **ECS vs Lambda**

ECS: containers com controle de infra. Lambda: serverless para execuções rápidas. Use Lambda para tarefas pequenas/event-driven, ECS para containers controlados.

### **EC2 Health Check vs ELB vs Auto Scaling**

EC2: verifica status do SO. ELB: remove instâncias ruins. Auto Scaling: substitui instâncias falhas. Combine todos para resiliência.

### **Elastic Beanstalk vs CloudFormation vs OpsWorks vs CodeDeploy**

Beanstalk: deploy simples de apps. CloudFormation: IAC. OpsWorks: gerência baseada em Chef/Puppet. CodeDeploy: deploy de código. Use conforme necessidade de controle e automação.

### **ELB Health vs Route 53 Health**

ELB: monitora instâncias no LB. Route 53: monitora endpoints DNS. Combine para alta disponibilidade global.

### **Global vs Local Secondary Index**

GSI: qualquer atributo, leitura rápida. LSI: particionado, com mesma PK. Use GSI para consultas diversas.

### **Interface vs Gateway vs GWLB Endpoint**

Interface: ENI para serviços privados. Gateway: S3/DynamoDB via VPC. GWLB: tráfego de terceiros. Escolha conforme tipo de serviço acessado.

### **Latency vs Geoproximity vs Geolocation Routing**

Latency: menor latência. Geoproximity: distância + peso. Geolocation: baseado em país/continente.

### **Redis AOF vs Replication**

AOF: persistência de comandos. Replication: disponibilidade e leitura. Combine para durabilidade e

performance.

### **Redis Cluster Enabled vs Disabled vs Memcached**

Cluster: dados particionados. Disabled: simples. Memcached: rápido e volátil. Use conforme necessidade de consistência e escalabilidade.

### **S3 Pre-signed vs CloudFront Signed vs OAI**

Pre-signed: acesso temporário direto. CloudFront Signed: controle via CDN. OAI: CloudFront acessa S3 privado.

### **S3 Standard vs IA vs OneZone-IA**

Standard: acesso frequente. IA: acesso infrequente, duas zonas. OneZone: mais barato, uma zona.

### **Transfer Acceleration vs Direct Connect vs VPN vs Snow**

Transfer Acceleration: acelera uploads via edge. Direct Connect: link dedicado. VPN: IPsec via internet. Snow: transporte físico (Snowball/Snowmobile).

### **Security Group vs NACL**

SG: stateful, nível de instância. NACL: stateless, nível subnet. Use SG por padrão, NACL para controle adicional.

### **SCP vs IAM Policy**

SCP: define limites em conta/org. IAM: permissões por usuário/role. SCP não concede acesso, apenas restringe.

### **SNI vs Dedicated IP SSL**

SNI: múltiplos domínios com mesmo IP. Dedicated IP: um IP fixo. Use SNI para custo, IP dedicado para compatibilidade.

### **Step Scaling vs Simple Scaling**

Simple: um evento = uma ação. Step: escala conforme thresholds múltiplos.

### **VPC Interface vs Gateway Endpoint**

Interface: serviços privados (ex: SSM, Secrets). Gateway: S3/DynamoDB. Escolha conforme serviço desejado.