

Formação AWS Cloud Foundations

Alexsandro Lechner

Arquiteto de Soluções AWS

[linkedin.com/in/alexsandrolechner](https://www.linkedin.com/in/alexsandrolechner)

Conteúdo Programático

❑ Módulo 5: Banco de Dados na AWS

- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB
- **Estratégia de Backup e Recuperação de Dados**

Banco de Dados na AWS

Estratégias de backup e recuperação de dados

Estratégias de backup e recuperação de dados

Backup de Dados

Primeiramente temos que entender o que vem a ser Backup de Dados?

Um backup de dados é uma cópia dos dados do sistema, da configuração ou de aplicativos que é armazenada separadamente do original.

As vezes por conta de imprevistos como desastres naturais, erros humanos, eventos de segurança ou falhas no sistema.

O backup de dados é uma função essencial de proteção de dados para diminuir o risco de perda total ou parcial de dados no caso de eventos inesperados.

Estratégias de backup e recuperação de dados

Por que o backup de dados é importante?

O backup de dados é crucial porque sistemas podem falhar, e falhas no sistema, embora raras, são possíveis. O backup envolve copiar dados organizacionais para restauração em caso de falhas, incluindo um plano de recuperação de desastres. Concluindo, é essencial para prevenir perda de dados, garantir a continuidade dos negócios, reduzir custos, cumprir contratos, manter históricos de versões e atender a requisitos de conformidade e auditoria.

Estratégias de backup e recuperação de dados

Definindo a estratégia

Uma estratégia de backup de dados envolve várias etapas para garantir a segurança, disponibilidade e recuperação dos dados.

1. Avaliação e Planejamento

Identificar dados críticos: determine quais dados são críticos e precisam ser protegidos.

Definição de RPO e RTO: Estabeleça os Objetivos de Ponto de Recuperação (RPO) e Objetivos de Tempo de Recuperação (RTO) para cada conjunto de dados.

Estratégias de backup e recuperação de dados

O RPO tem a ver com dados e arquivos e a margem que **pode ser perdida** entre os ciclos de backup realizados diariamente, semanalmente, mensalmente.

O RTO é ligado ao **limite de tempo que o sistema** como um todo, de forma mais abrangente, **pode ficar parado** antes que tudo volte a funcionar adequadamente.

2. Seleção de Serviços AWS

Podemos utilizar o Amazon S3 para armazenar backups.

Temos também o AWS Backup para gerenciar e automatizar os backups dos nossos serviços na AWS

Estratégias de backup e recuperação de dados

3. Implementação da Estratégia de Backup

Backups Regulares: configurar backups automáticos diários para dados críticos e backups incrementais para otimizar o uso de armazenamento e tempo.

Cópias de Segurança em Múltiplas Regiões: Para maior resiliência, armazene cópias de segurança em várias regiões AWS usando a replicação entre regiões do S3.

Automação e Monitoramento: Use AWS Lambda e AWS CloudWatch para automatizar backups e monitorar a integridade e o status dos backups.

Estratégias de backup e recuperação de dados

Amazon RDS Automated Backups e Snapshots: Configure backups automatizados para bancos de dados RDS e utilize snapshots para backups manuais e restauração pontual.

Amazon DynamoDB On-Demand Backup: Utilize backups sob demanda e contínuos (PITR) para tabelas do DynamoDB.

Estratégias de backup e recuperação de dados

4. Recuperação e Teste

Documente e implemente planos detalhados para diferentes cenários de falha, faça testes regulares. Realize testes de recuperação de backups regularmente para garantir que os dados possam ser restaurados rapidamente e de forma eficaz.

Backup Drill: Conduza exercícios de simulação de desastres para validar a eficácia dos planos de recuperação.

Estratégias de backup e recuperação de dados

5. Segurança e Conformidade

Criptografia de Dados: Use criptografia em trânsito (TLS) e em repouso (S3 Server-Side Encryption, RDS Encryption) para proteger dados sensíveis.

Controle de Acesso: Configure políticas do IAM para restringir o acesso aos backups apenas para usuários autorizados.

Registros e Auditorias: Utilize AWS CloudTrail para registrar atividades e garantir conformidade com requisitos regulatórios.

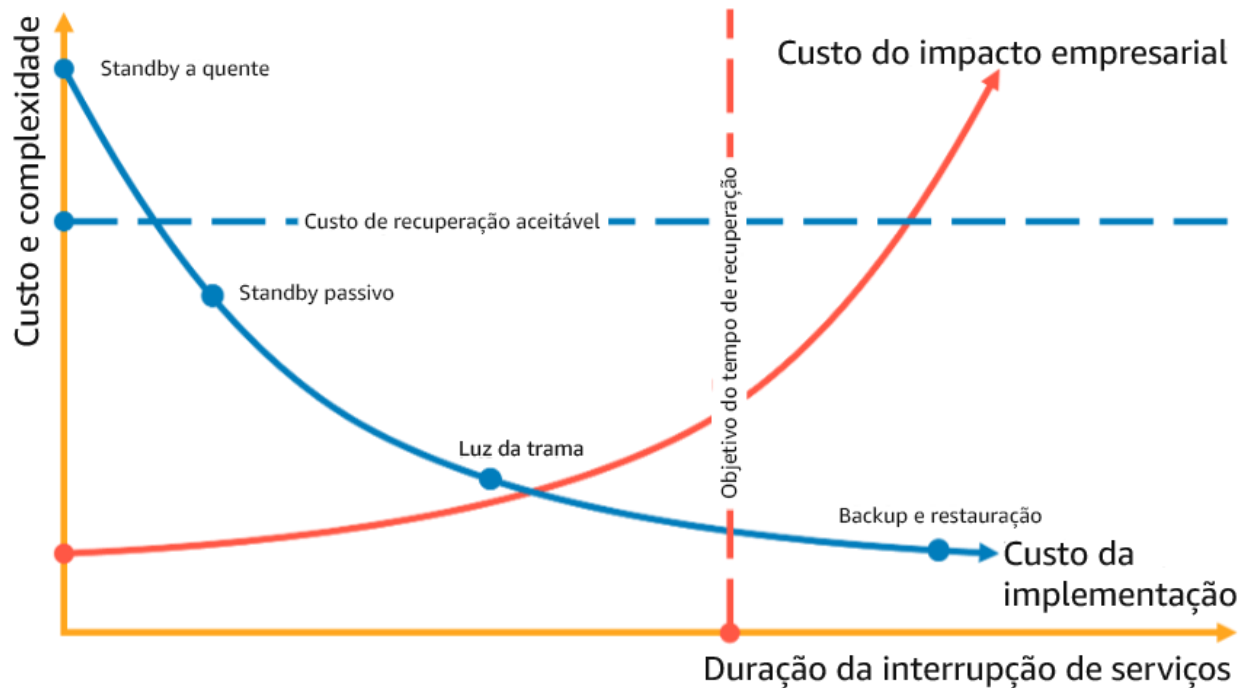
Estratégias de backup e recuperação de dados

6. Custo e Otimização

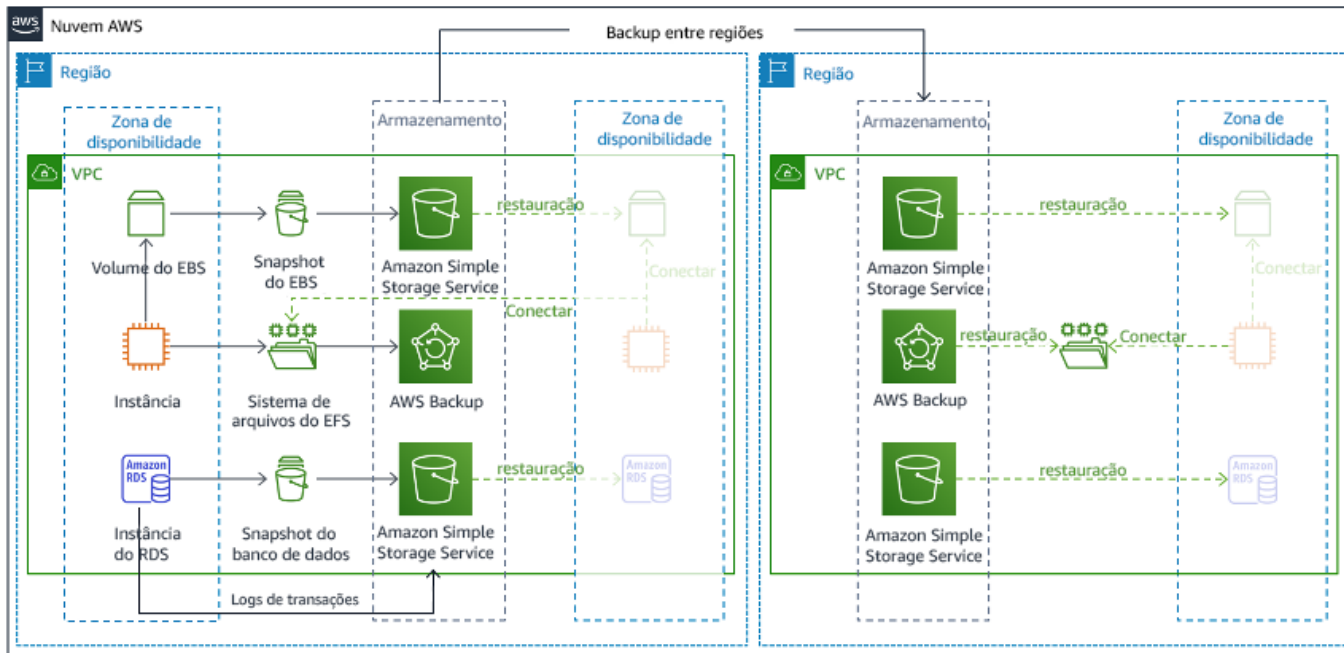
Gestão de Custos: Utilize as ferramentas de análise de custo da AWS, como o AWS Cost Explorer, para monitorar e otimizar os gastos com backup.

Gerencie o Ciclo de vida através de políticas movendo os dados entre diferentes classes de armazenamento. Afine o seu custo até caber em seu bolso!

Estratégias de backup e recuperação de dados



Estratégias de backup e recuperação de dados



Estratégias de backup e recuperação de dados

