



Diagramas de arquitetura

# Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS



# Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS: Diagramas de arquitetura

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

As marcas comerciais e imagens comerciais da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestigie a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

# Table of Contents

Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS ..... i

Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS Diagrama ..... 1

Outras fontes de leitura ..... 2

Colaboradores ..... 3

Histórico do diagrama ..... 3

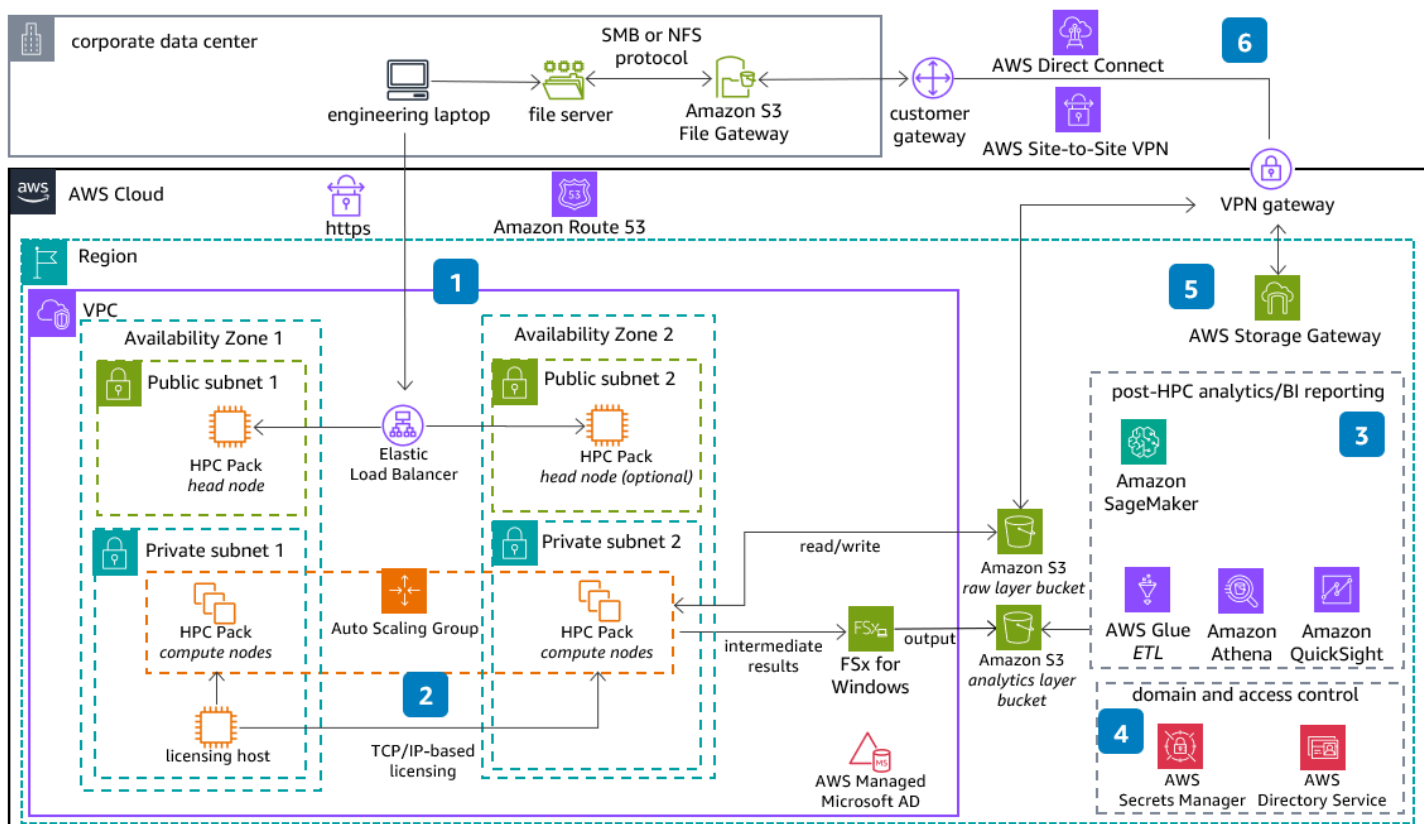
..... iv

# Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS

Data de publicação: 10 de agosto de 2023 ([Histórico do diagrama](#))

Essa arquitetura de referência mostra às concessionárias de energia como executar simulações de rede em grande escala com computação de alto desempenho (HPC) AWS e usar serviços totalmente gerenciados e nativos da nuvem para realizar análises avançadas dos resultados do estudo. Encontre insights da saída usando métodos de integração de dados sem servidor, consulta interativa e aprendizado de máquina (ML) para ajudar no planejamento e nas operações da rede.

## Simulação de rede elétrica com computação de alto desempenho ativada AWS Diagrama



1. Provisione um nó principal secundário se precisar de alta disponibilidade (HA) para o cluster. Use um balanceador de carga do Elastic Load Balancing para distribuir o tráfego para os nós

- principais e o Amazon Route 53 para criar um registro de alias que aponte para seu balanceador de carga.
2. Instale o HPC Pack no nó principal e no nó de computação para formar um Windows-based cluster. Use políticas de escalabilidade de rastreamento de metas com as métricas corretas — por exemplo, número de trabalhos em fila e nós on-line — para escalar dinamicamente o grupo Amazon EC2 Auto Scaling para nós de computação. As instâncias iniciadas devem ser protegidas de serem encerradas antes de processarem um determinado número de trabalhos para reduzir o tempo médio de espera devido à inicialização. Compute-optimized as instâncias são recomendadas para o nó de computação (por exemplo, c6id).
  3. Use AWS Glue para executar a tarefa Extrair, Transformar, Carregar (ETL) em dados salvos no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Analise os dados com o Amazon Athena por meio de consultas interativas de linguagem de consulta estruturada (SQL). Conecte os resultados com o Amazon Quick Sight for Business Intelligence (BI) e a entrega de insights acionáveis. Use a SageMaker IA da Amazon para identificar padrões de operação da rede elétrica e detectar anomalias.
  4. Use AWS Directory Service para executar o Microsoft Active Directory (AD) para o cluster e permitir o acesso ao nó principal. Use AWS Secrets Manager para armazenar informações confidenciais, como credenciais do AD para o diretório provisionado.
  5. Use AWS Storage Gateway para permitir que os engenheiros armazenem e recuperem dados diretamente no Amazon S3 por meio de um servidor de arquivos local. Use o Amazon FSx for Windows File Server para armazenar resultados intermediários durante o processamento do trabalho.
  6. Os clientes das concessionárias de energia podem configurar a conectividade de rede privada entre seu data center corporativo e AWS com serviços como AWS Site-to-Site VPN e AWS Direct Connect para atender aos seus objetivos de segurança, conformidade e largura de banda de rede.

## Outras fontes de leitura

Para obter informações adicionais, consulte

- [AWS Ícones de arquitetura](#)
- [AWS Centro de Arquitetura](#)
- [AWS Well-Architected](#)

## Colaboradores

Os colaboradores desse diagrama de arquitetura de referência incluem:

- Song Zhang, arquiteto sênior de soluções, Amazon Web Services

## Histórico do diagrama

Para ser notificado sobre atualizações nesse diagrama de arquitetura de referência, assine o feed RSS.

| Alteração                          | Descrição                                                          | Data                 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <a href="#">Publicação inicial</a> | Diagrama de arquitetura de referência publicado pela primeira vez. | 10 de agosto de 2023 |

### Note

Para assinar as atualizações de RSS, você deve ter um plug-in RSS ativado para o navegador que está usando.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.