

## Configuração de Sub-rede Pública e Privada na AWS

Sub-redes são divisões dentro da VPC que permitem segmentar a rede em diferentes áreas para organização e segurança. Na criação de uma VPC, duas principais sub-redes podem ser configuradas: pública e privada.

### Sub-rede Pública

A sub-rede pública é configurada para permitir a comunicação direta com a internet. Para que isso seja possível, ela deve ser associada a um Internet Gateway, que permite a comunicação entre instâncias na VPC e a internet. Instâncias em sub-redes públicas podem enviar e receber tráfego da internet, o que é essencial para servidores web, por exemplo.

### Sub-rede Privada

A sub-rede privada é configurada para não ter comunicação direta com a internet. Em vez disso, as instâncias dentro de uma sub-rede privada usam um NAT Gateway (Network Address Translation Gateway) para acessar a internet indiretamente. O NAT Gateway permite que instâncias em sub-redes privadas façam solicitações de saída para a internet (por exemplo, atualizações de software), mas impede que o tráfego de entrada da internet alcance essas instâncias, mantendo-as mais seguras.

## Configuração e Gerenciamento

Para a sub-rede pública, a tabela de roteamento inclui uma rota para o Internet Gateway. Já para a sub-rede privada, a tabela de roteamento inclui uma rota para o NAT Gateway. A correta configuração dessas rotas é fundamental para garantir que o tráfego de rede seja direcionado de maneira segura e eficiente. Juntos, esses componentes permitem a criação de uma infraestrutura de rede robusta na AWS, proporcionando uma base sólida para a implementação de ambientes de TI seguros e escaláveis.