

A posição de um firewall em uma rede pode variar dependendo da arquitetura e das necessidades específicas de segurança da rede. No entanto, existem algumas configurações comuns:

### 1. Firewall Integrado ao Roteador:

- Em muitas redes domésticas e pequenas empresas, o firewall está integrado ao roteador. Nesse caso, o roteador/firewall fica conectado ao modem (que se conecta à internet) de um lado e ao switch (ou diretamente aos dispositivos da rede) do outro. Isso simplifica a configuração e proporciona uma camada básica de segurança.

...

[Internet] -- [Modem] -- [Roteador com Firewall] -- [Switch] -- [Dispositivos da Rede]

...

### 2. Firewall como Dispositivo Separado:

- Em redes maiores ou que requerem segurança mais robusta, o firewall pode ser um dispositivo separado. Nesse cenário, o firewall é colocado entre o roteador e o switch. O roteador gerencia a conexão com a internet, enquanto o firewall monitora e controla o tráfego entre a rede externa (internet) e a rede interna (LAN).

...

[Internet] -- [Modem] -- [Roteador] -- [Firewall] -- [Switch] -- [Dispositivos da Rede]

...

### 3. Firewall na Fronteira da Rede:

- Outra configuração envolve o firewall estar na borda da rede, diretamente conectado ao modem e ao roteador. Nesse caso, o firewall filtra o tráfego antes que ele alcance o roteador, adicionando uma camada inicial de segurança antes da distribuição do tráfego pela rede interna.

...

[Internet] -- [Modem] -- [Firewall] -- [Roteador] -- [Switch] -- [Dispositivos da Rede]

...

### **Considerações:**

- **Escalabilidade e Performance**: Colocar o firewall antes do switch permite que ele controle todo o tráfego de entrada e saída da rede, proporcionando uma barreira de segurança eficaz. No entanto, isso pode criar um ponto único de falha e potencial gargalo se o firewall não for dimensionado corretamente.

- **Segurança Segregada**: Em algumas configurações, podem existir firewalls internos adicionais entre diferentes segmentos da rede (por exemplo, entre sub-redes ou VLANs) para segmentar ainda mais a segurança.

A escolha da posição do firewall depende dos requisitos de segurança da rede, da topologia existente e do orçamento disponível. Independentemente da configuração, o objetivo é garantir que todo o tráfego entre a rede interna e a externa passe pelo firewall para inspeção e controle, protegendo a rede contra ameaças e acessos não autorizados.