



PUC Minas  
Virtual

# SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS



PUC Minas  
Virtual

---

# UNIDADE IV – SEGURANÇA DOS DADOS

---



PUC Minas  
Virtual

---

## 4.1 – GERENCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA E REDES DE USUÁRIOS

---



PUC Minas  
Virtual

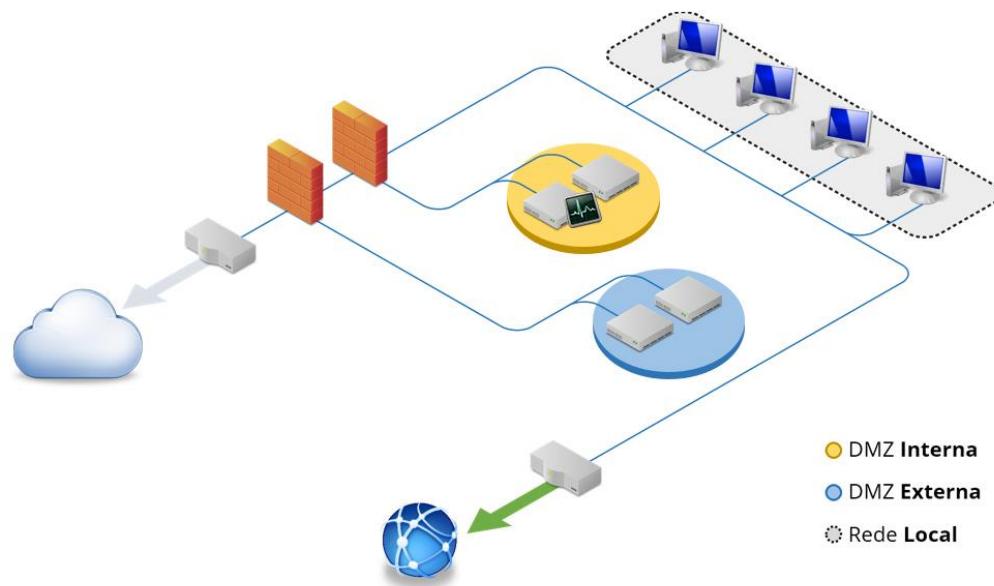
---

## 4.1.2 – SEGURANÇA DE REDE

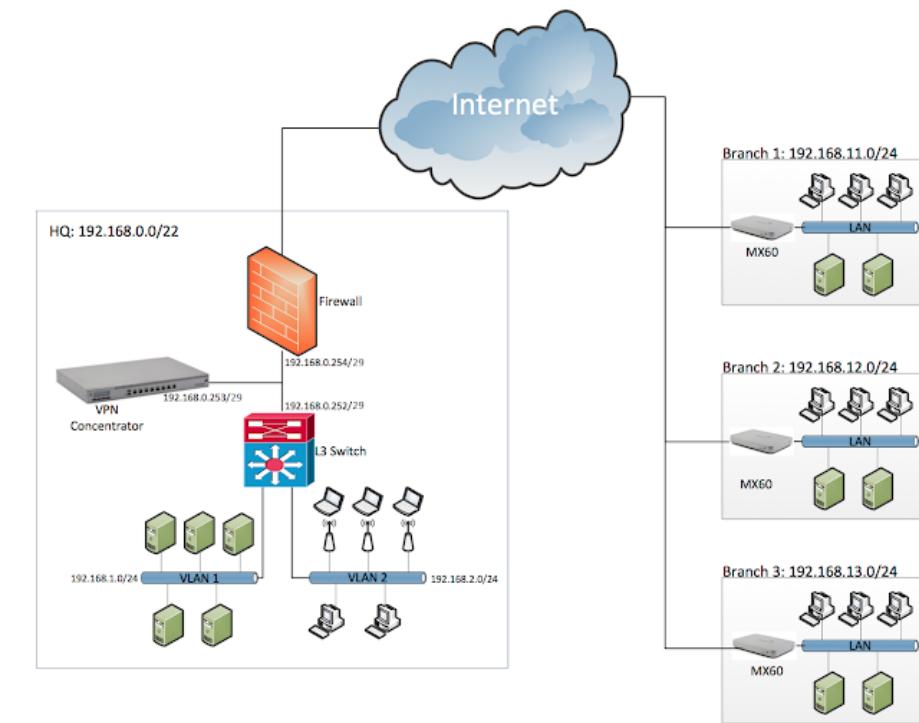
---

# SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS

## TOPOLOGIAS E SUA FUNÇÃO



Fonte: ASSER, 2022.



Fonte: LC, 2017.

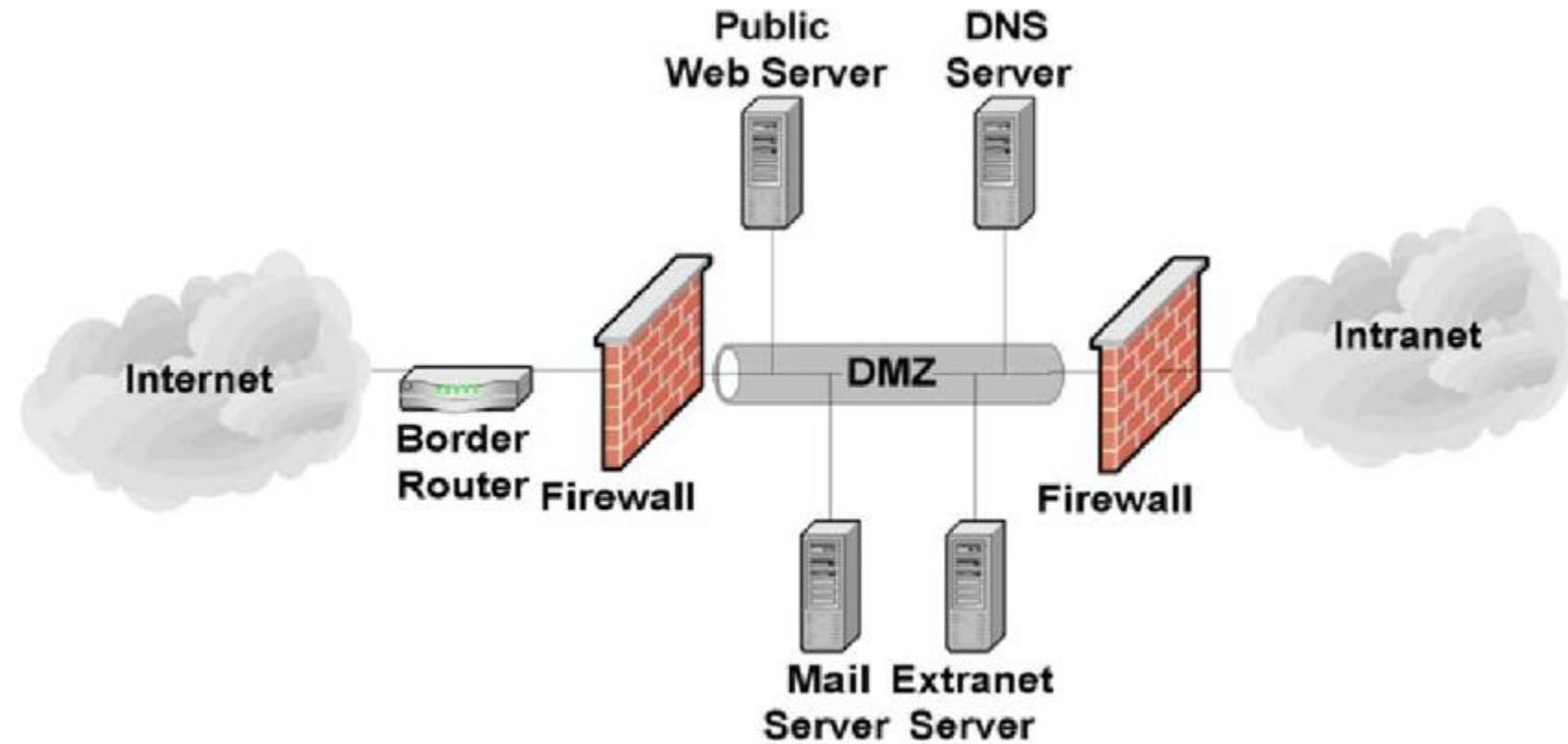
## QUAL A FUNÇÃO DE UM FIREWALL?

- É uma das ferramentas de segurança mais eficazes disponíveis para proteger os usuários de ameaças externas englobando a proteção de **computadores** e **redes**, evitando o **tráfego** indesejável nas redes internas.
- Os **firewalls** de rede residem **entre duas ou mais redes**, controlam o tráfego entre elas e ajudam a prevenir o **acesso não autorizado**.
- Através desta ferramenta é possível permitir o acesso controlado de usuários externos a serviços específicos.

## QUAL A FUNÇÃO DE UM FIREWALL?

- Conceito de destaque é o da rede especial denominada **zona desmilitarizada (DMZ)**, que permite que um **administrador de rede** aplique **políticas específicas** para hosts **conectados** a essa rede.
- É também conhecida como rede de perímetro e na prática é uma rede entre duas redes!

# QUAL A FUNÇÃO DE UM FIREWALL?



Fonte: FILIPE, 2019.

## TIPOS DE FIREWALL

- Existem algumas ofertas deste tipo de componente que são baseadas em técnicas diferentes, vamos conhecê-las:
  - **Filtragem de pacotes** – controla o acesso impedindo ou permitindo o acesso de dispositivos com base em endereços IP ou MAC.
  - **Filtragem de aplicativos** – implementa controles impedindo ou permitindo o acesso por tipos de aplicativos específicos com base em **números de porta**.

## SEGURANÇA DE REDE

- A proteção da integridade da rede envolve temas como o **monitoramento** e a implementação de **controles de segurança** em **redes internas** e a comunicação com **redes externas**.
- É necessário, desta forma, definir estes segmentos de rede o que nos trazem benefícios no controle de acesso pois através desta atividade conseguimos:

## SEGURANÇA DE REDE

- Maior visibilidade do tráfego de rede.
- Proteção nas comunicações observando-se em todos os ambientes e sentidos, dentro da empresa, de dentro para fora e de fora para dentro.
- Definição das políticas de negação padronizadas em todas as comunicações entre os segmentos.
- Possibilidade de projetar possíveis problemas de acordo com a mudança de comportamento dos usuários.

## IMPLEMENTANDO OS FIREWALLS

- A função principal dos *firewalls* é proteger a integridade das redes bloqueando acesso não autorizado com foco na restrição das comunicações não autorizadas.
- Independente da tecnologia que utilizamos na implementação desta ferramenta, há alguns passos que podemos seguir para obtenção de sucesso:
  - ✓ Identificar todos os requisitos ao determinar o tipo de firewall implementar. Algumas perguntas podem te ajudar nesta escolha:

## IMPLEMENTANDO OS FIREWALLS

- ✓ Os funcionários utilizam dispositivos móveis para atividades laborais?
- ✓ Qual o percentual de sistemas e soluções que está hospedado na modalidade nuvem?
- ✓ Criar conjuntos de regras que implementem a política de firewall da organização e ofereçam suporte ao desempenho do firewall levando em consideração o tipo de firewall que foi escolhido.

## IMPLEMENTANDO OS FIREWALLS

- ✓ Gerenciar arquiteturas de *firewall*, políticas, software e outros componentes ao longo da vida útil da solução de *firewall*.
- ✓ Analisar os logs do *firewall*.
- ✓ Revisar as políticas de segurança a partir das informações coletadas.
- ✓ em um manual mais completo, o NIST oferece mais sobre este assunto em:  
<http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-1r1.pdf>.

## ■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ASSER, 2022.** Redes de Médio Porte. Disponível em: <<https://www.aser.com.br/redes-de-medio-porte/>>. Acesso em: 02 Nov. 2022.

**LC,Diego, 2017.** Meraki Security / SD-WAN . Disponível em: <<https://www.cafecomredes.com.br/2017/11/meraki-security-sd-wan.html>>. Acesso em: 02 Nov. 2022.

**FILIPE, Jefereson,2019.** DMZ o que é e para que serve. Disponível em: <<https://falati.com.br/dmz-o-que-e-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 02 Nov. 2022.

