



---

# CLASSIFICAÇÃO DAS REDES (LAN, WAN, MAN)

# DEFINIÇÃO E DIFERENÇAS ENTRE REDES : LAN, WAN E MAN.

- LAN : Rede local, utilizada para interconectar dispositivos em uma área pequena, como um escritório ou residência.
- Alta velocidade de transferência de dados.
- Geralmente, abrange uma única organização ou um edifício.

## WAN

- Rede geograficamente dispersa que interconecta múltiplas LANs.
- Características:
  - Cobre uma área extensa, como cidades, estados ou até países.
  - Menor velocidade comparada à LAN devido à distância e complexidade.

## -Rede MAN (Metropolitan Area Network)

- O que é: Uma rede que conecta várias LANs em uma área urbana ou cidade.
- Características:
  - Tecnologia: Utiliza fibra ótica para alta velocidade e baixa latência.
  - Gestão: Controlada por uma única entidade.
  - Custo-benefício: Mais econômica e eficiente que uma WAN.
  - Segurança: Oferece alta segurança e confiabilidade.

# EXEMPLOS DE APLICAÇÕES EM DIFERENTES CENÁRIOS:

- LAN (Local Area Network):
  - Escritórios: Conexão de computadores e impressoras.
  - Redes Domésticas: Compartilhamento de internet e arquivos entre dispositivos como PCs, smartphones e TVs.
- WAN (Wide Area Network):
  - Bancos: Interconexão entre agências de um banco em diferentes cidades ou países.
  - Educação: Conexão de diversas instituições de ensino sob uma única rede, permitindo o acesso a recursos compartilhados.
- MAN (Metropolitan Area Network):
  - Cidades Inteligentes: Conexão de serviços municipais, como câmeras de segurança e semáforos inteligentes.
  - Universidades: Interligação de diferentes campos em uma mesma cidade para acesso compartilhado a recursos.

# GERENCIAMENTO E INFRAESTRUTURA DE REDES



- LAN:
  - Gerenciamento: Fácil de gerenciar, com suporte técnico local.
  - Infraestrutura: Composta por switches, roteadores e cabos de rede.
- WAN:
  - Gerenciamento: Requer especialistas para lidar com a complexidade e a segurança.
  - Infraestrutura: Envolve o uso de roteadores avançados, links dedicados, e, em muitos casos, serviços de operadoras de telecomunicações.
- MAN:
  - Gerenciamento: Pode ser gerido por uma entidade pública ou privada, dependendo da aplicação.
  - Infraestrutura: Inclui redes de fibra óptica, rádios de micro-ondas, e equipamentos de comunicação de alta capacidade.

# CONCLUSÃO

- LAN: Ideal para áreas pequenas com alta velocidade.
- WAN: Abrange grandes áreas geográficas, conectando múltiplas LANs.
- MAN: Conecta áreas metropolitanas, útil para interligar redes em uma cidade.





---

OBRIGADO PELA  
ATENÇÃO!