

# HARDWARE & REDES

Tipos de Redes

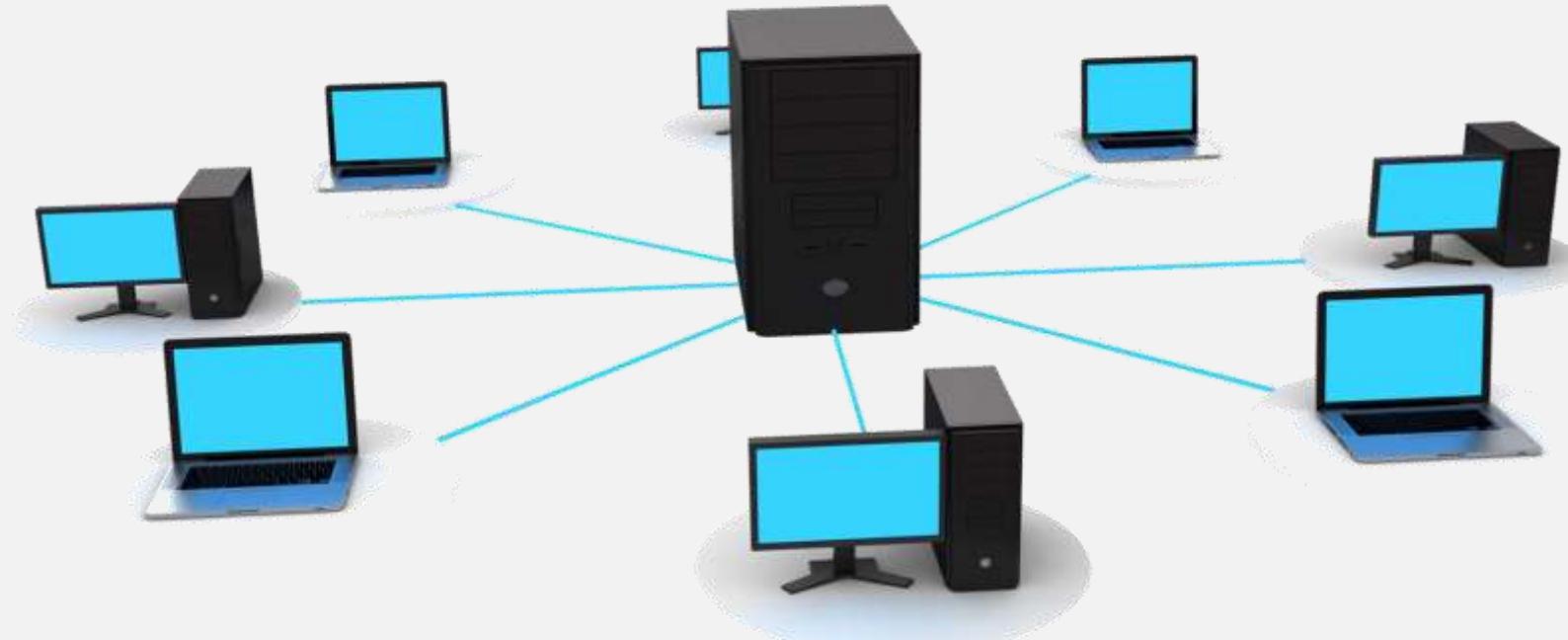


LAN

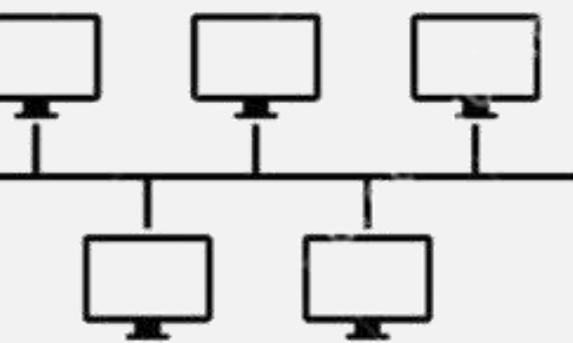
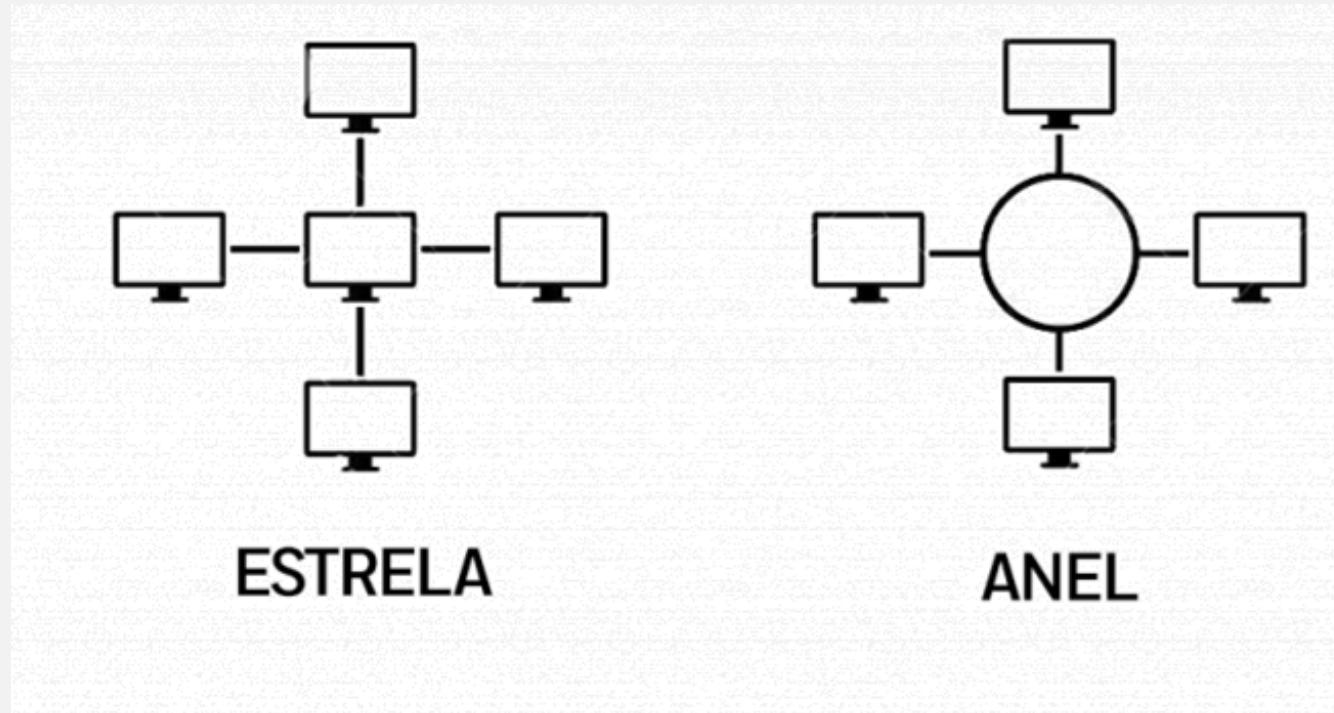
Local Area Network

# LAN

Rede de computadores limitada a uma área geográfica.



# LAN

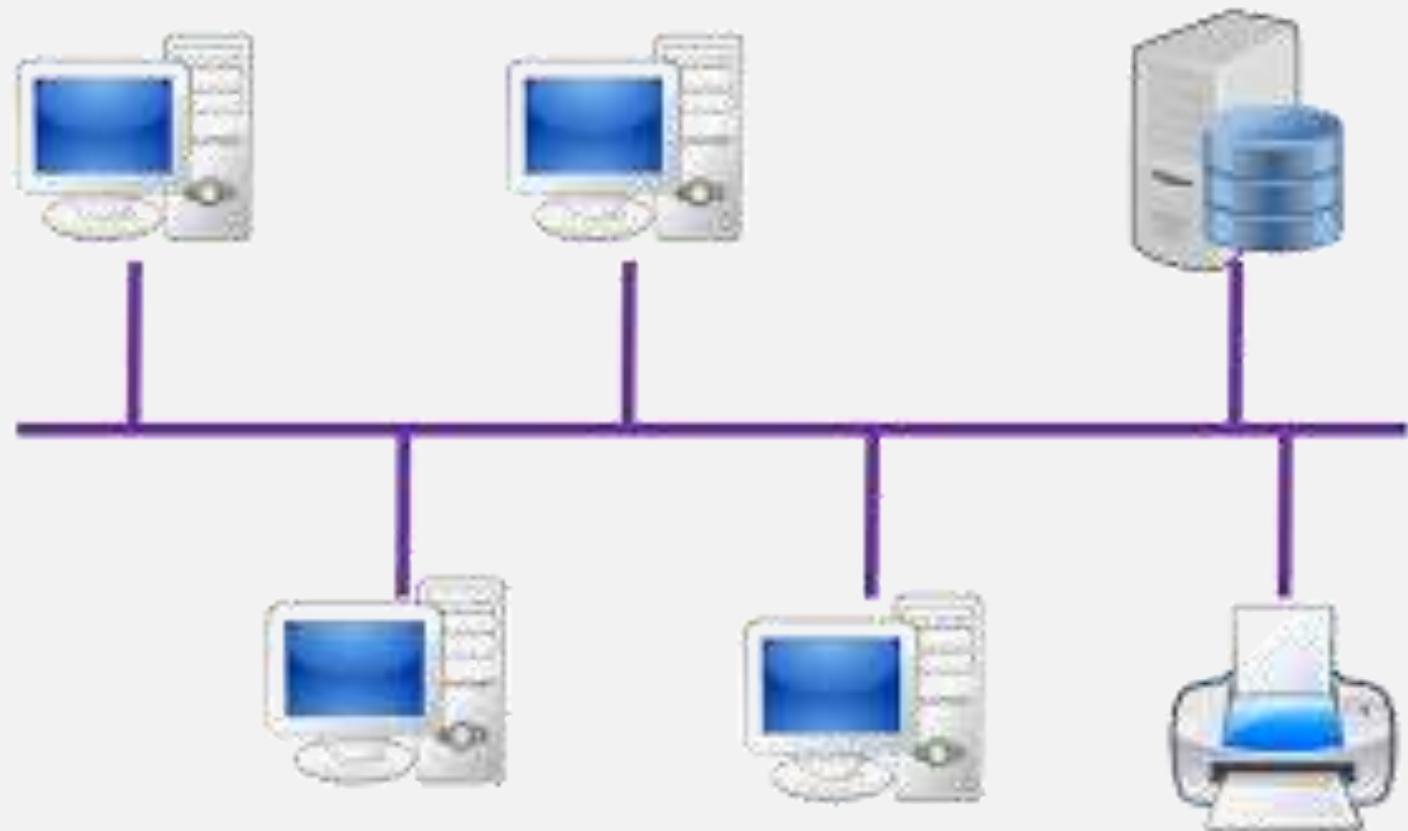


**BARRAMENTO**

# LAN

## Protocolo Ethernet

Gerencia como os dispositivos se comunicam em uma rede local (LAN).



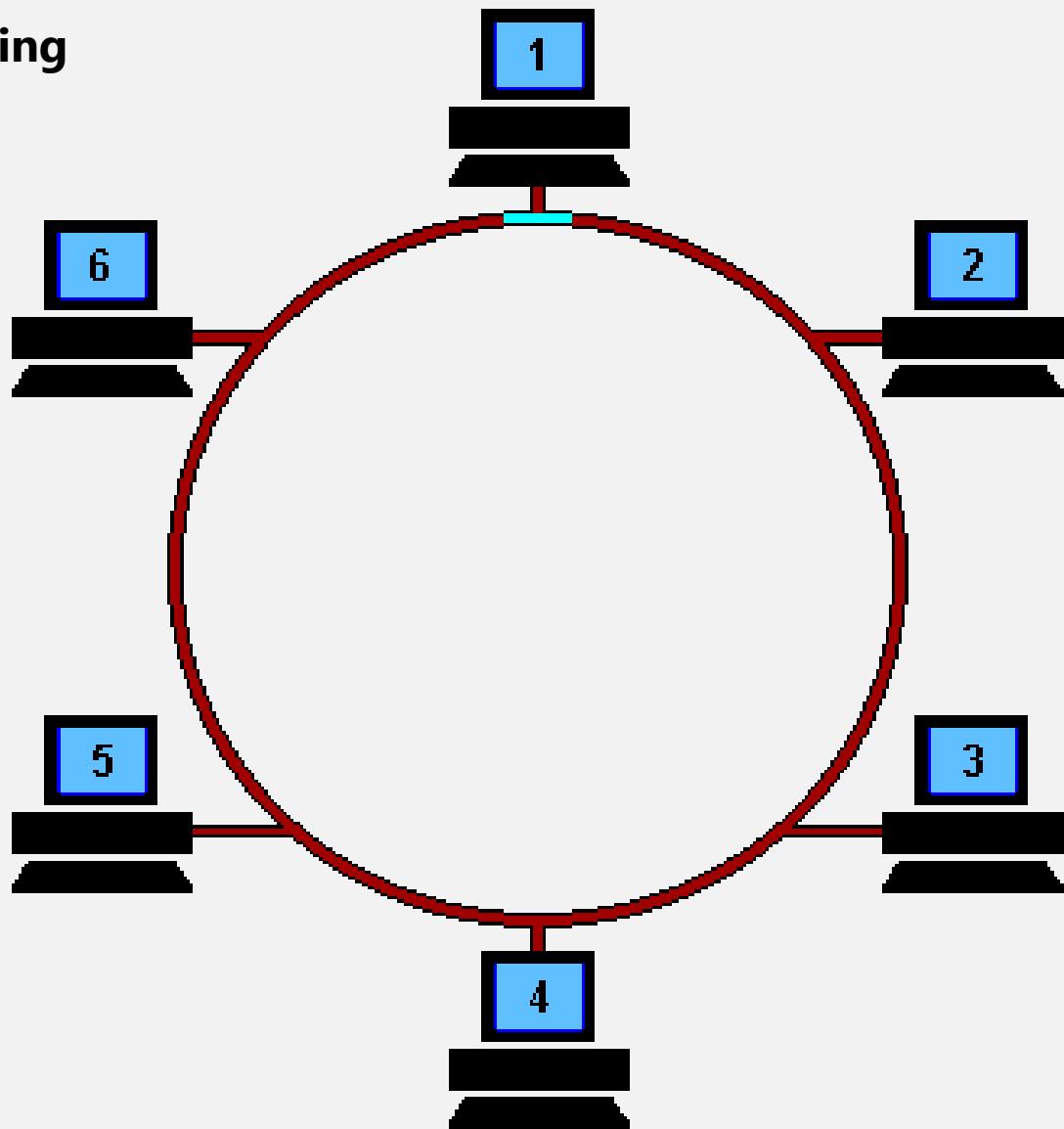
Cabo  
RJ-45

## Protocolo Ethernet

Preâmbulo	Endereço de Destino	Endereço de Origem	Tipo	Dados	Sequência de Verificação do Quado
8 bytes	6 bytes	6 bytes	2 bytes	46 – 1500 bytes	4 bytes

# LAN

## Token Ring

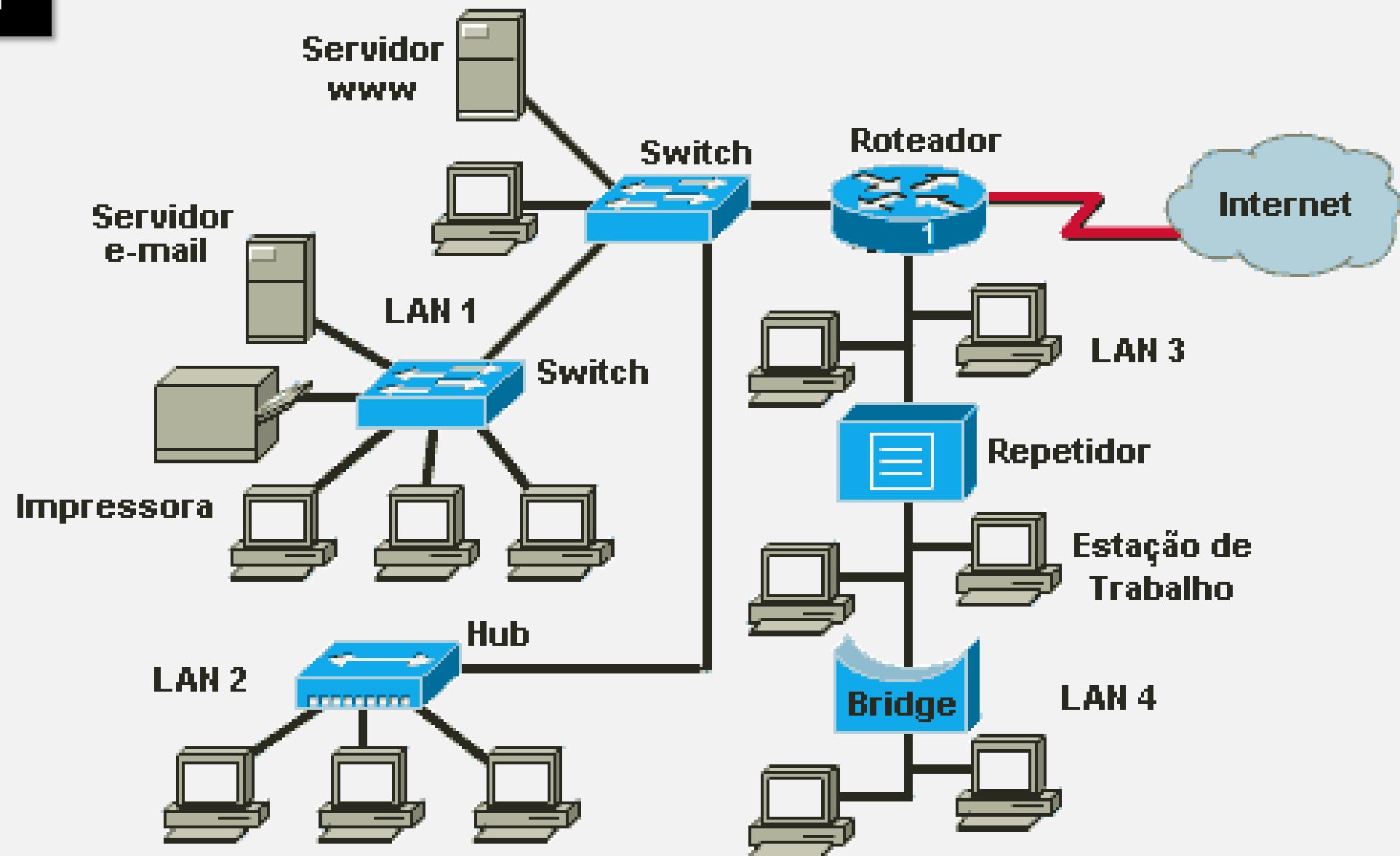


Uma máquina lança um dado na rede.

Só quem possui o **Token** de acesso pode receber os dados.

# LAN

## Exemplo



WLAN

Wireless Local Area  
Network

# WLAN

## Definição

É uma rede LAN, porém, sem cabeamento.

# WLAN

## Tecnologia

Wi-Fi é uma das tecnologias de conexão sem fio.

Bluetooth

Wi-Fi

Rádio (AM / FM)

Satélite (como GPS)

ZigBee

LTE

Li-Fi

UMTS

# WLAN

Segurança

**WEP**

**WAP**

**WAP2**

**WAP3**

Protocolos de  
segurança para  
rede sem fio.

Criam uma  
**criptografia** em  
cima dos dados

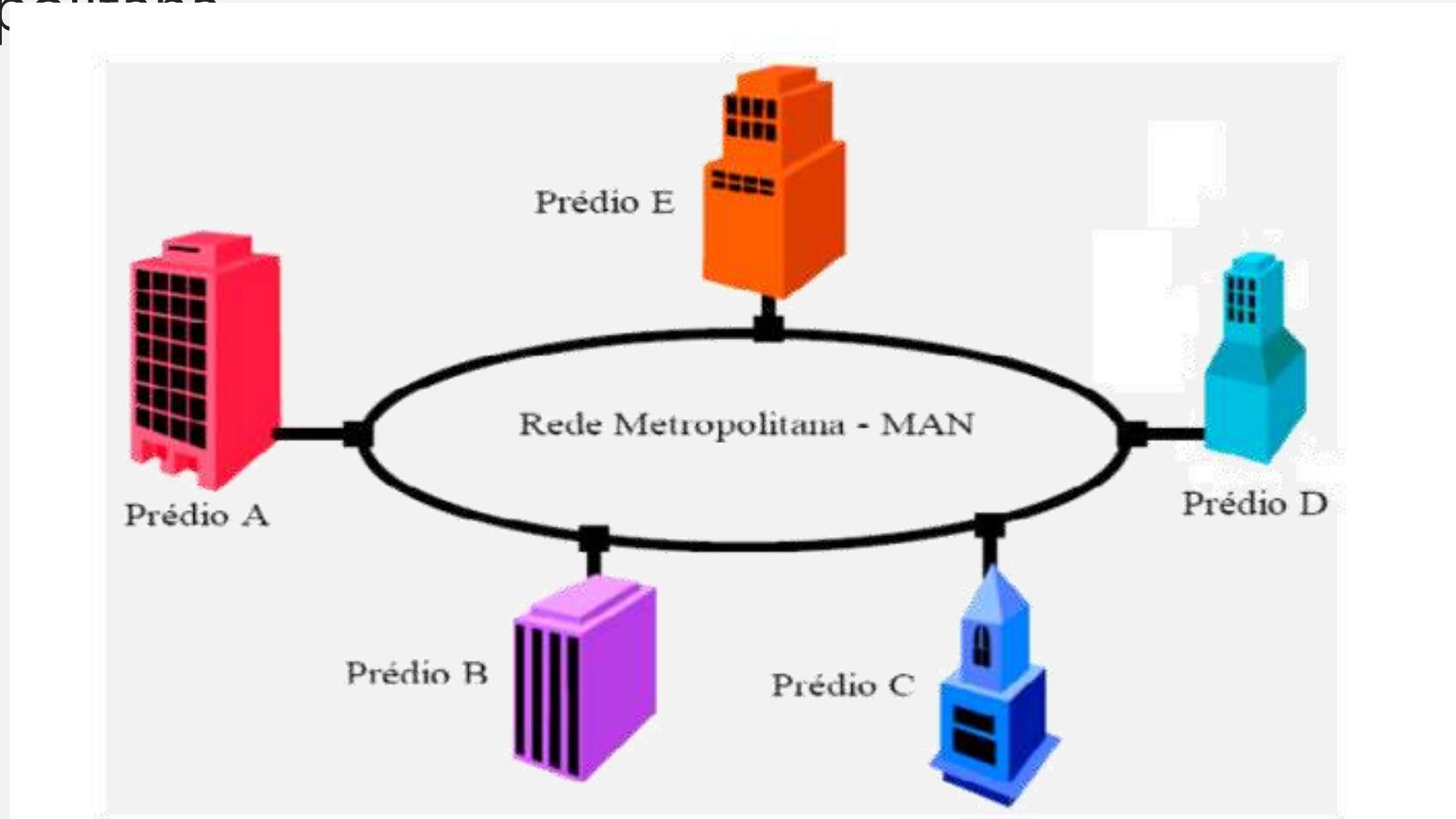
MAN

Metropolitan Area  
Network

# MAN

## Definição

É uma rede de computadores que conecta computadores dentro de uma área metropolitana.



## Tecnologias

### **SONET** – Synchronous Optical Network

Cabeamento de fibra óptica  
Dados todos juntos  
Custo muito elevado

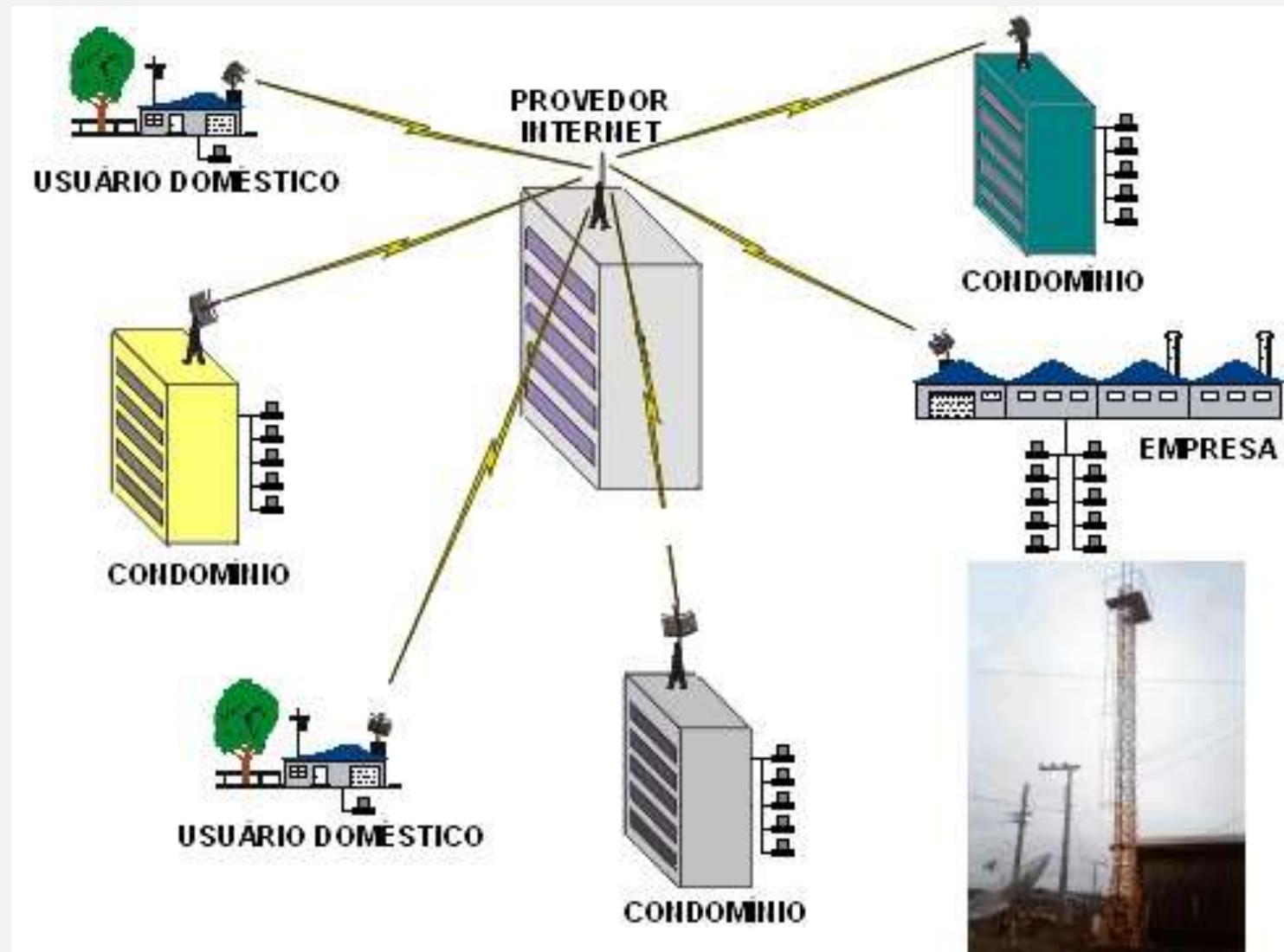
## Tecnologias

### **ATM – Asynchronous Transfer Mode**

Comutação de pacotes  
São transmitidos de forma assíncrona  
Não precisam estar juntos

# MAN

## Exemplos



WAN

Wide Area Network

# WAN

## Definição

É uma rede de computadores que conecta grupos de redes a grandes distâncias.



## Tecnologias

### **MPLS** - Multiprotocol Label Switching

Rótulos (labels) para identificar e direcionar o tráfego de rede.

# WAN

## Tecnologias

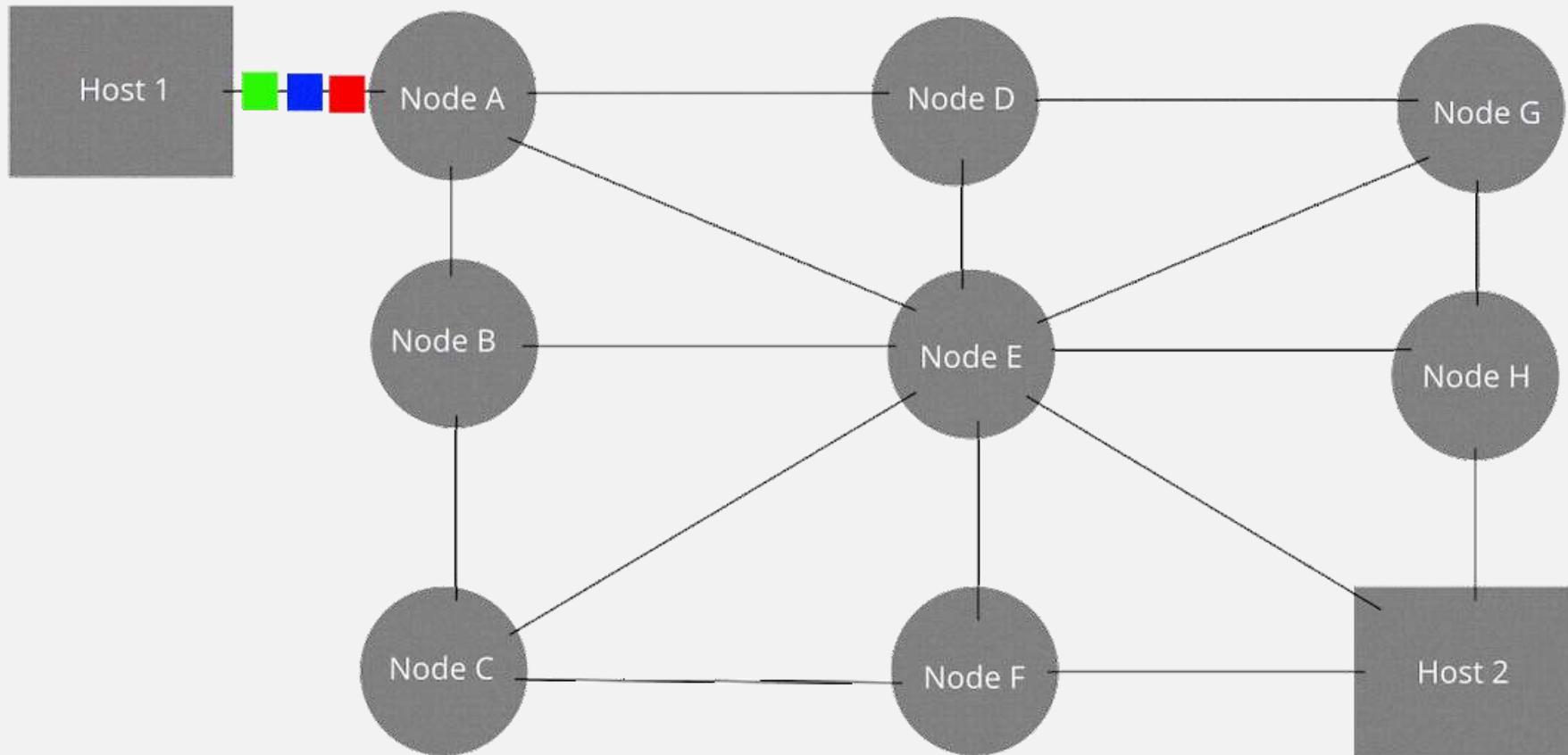
### Frame Relay

Usa comutação de pacotes.  
Fraciona os dados.

# WAN

## Tecnologias

The original message is **Green**, **Blue**, **Red**.





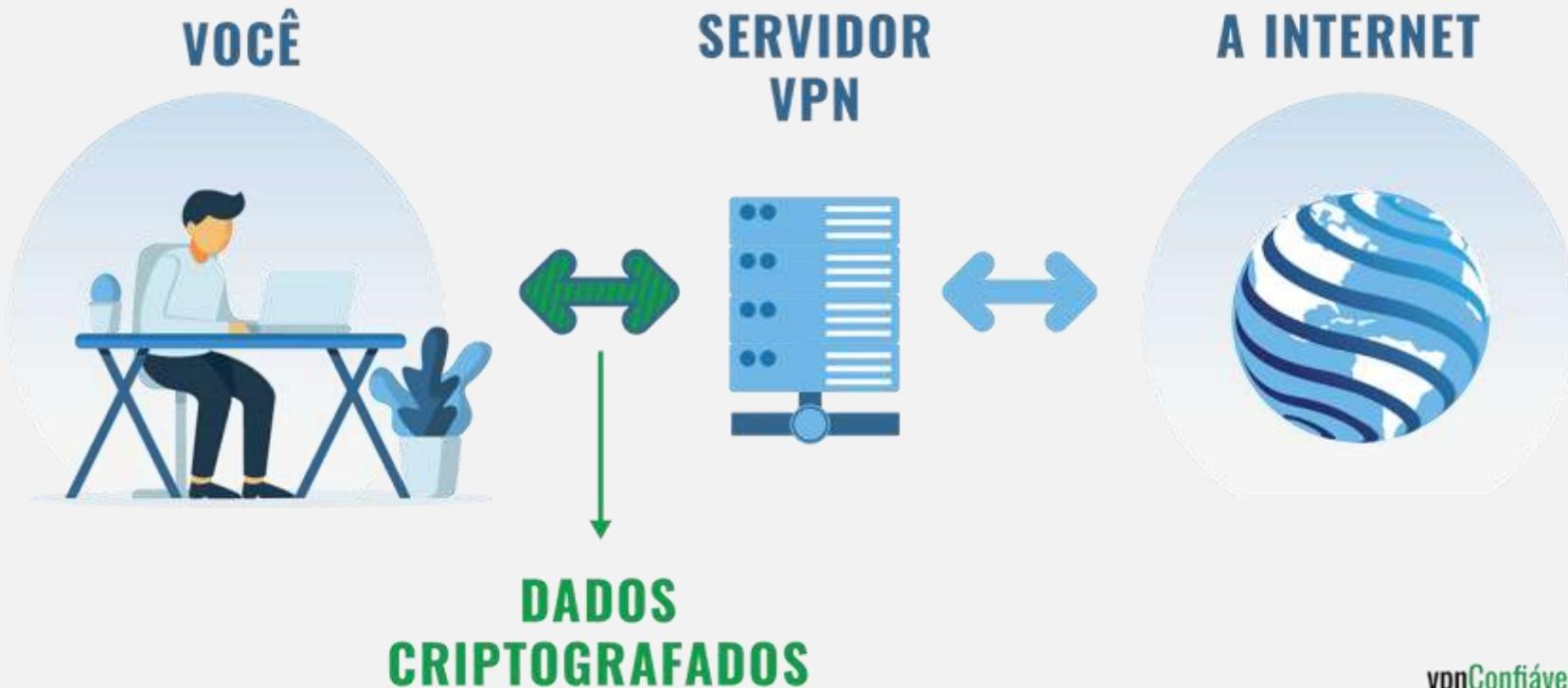
VPN

Virtual Private  
Network

# VPN

## Definição

Serviço que oferece uma rede privada para navegação segura na web.



# VPN

## Tecnologias

### IPSec

Protocolo de  
segurança para o IP

### SSL

Secure Socket Layer  
Sites e navegadores criptografados  
HTTP para HTTPS



# VPN

Vantagens e  
Desvantagens

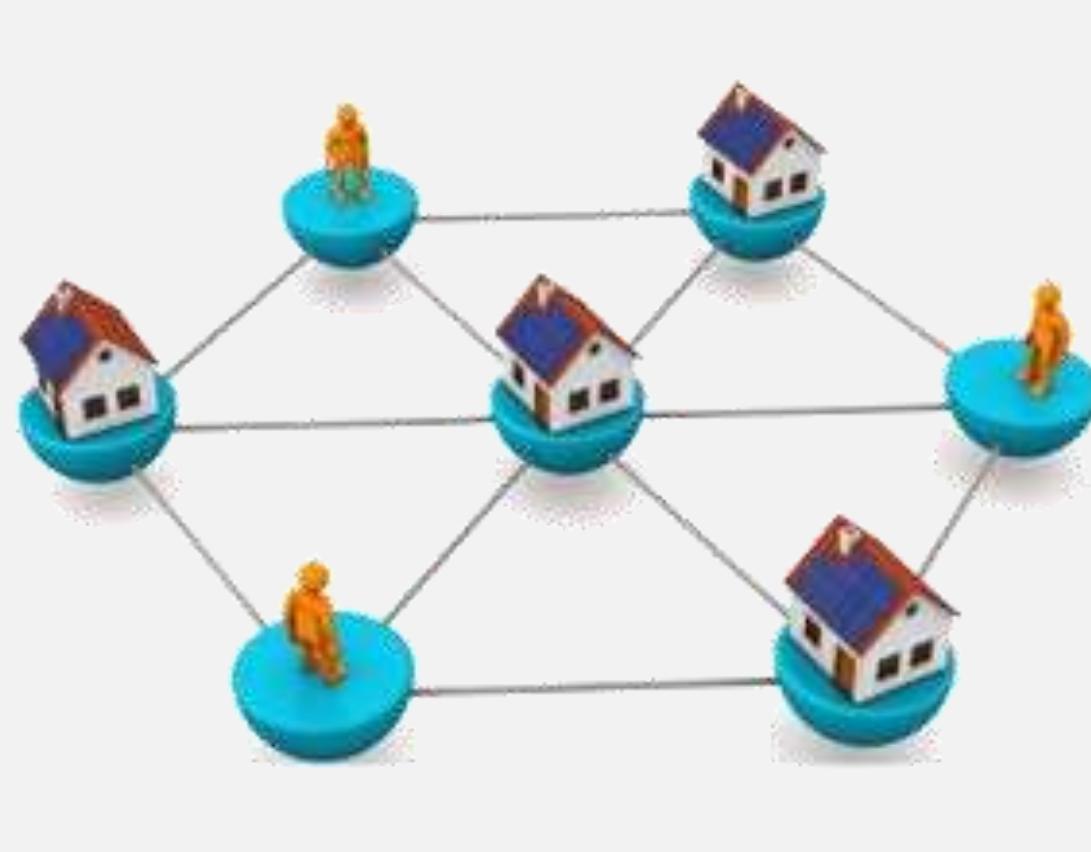
**SEGURANÇA X VELOCIDADE**

INTRANET

# INTRANET

## Definição

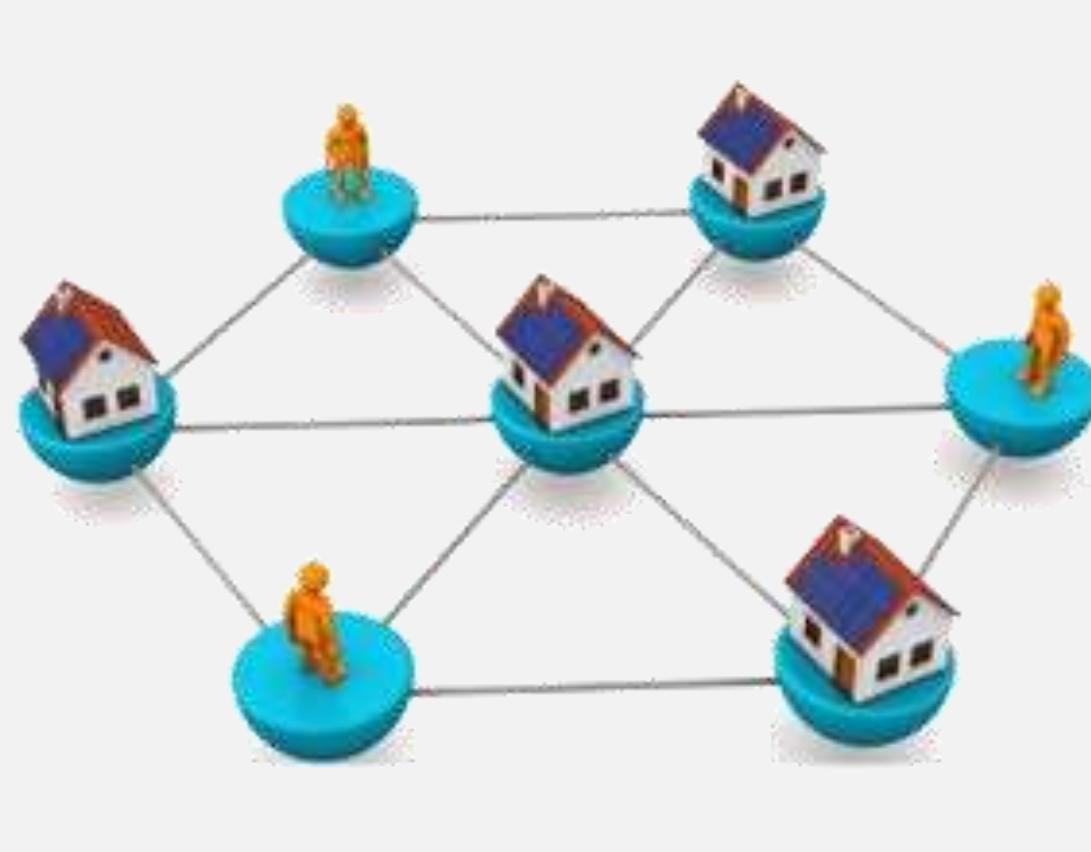
Rede privada embasada nos protocolos da internet, porém com uso restritivo a um local ou organização.



# INTRANET

## Definição

Rede privada embasada nos protocolos da internet, porém com uso restritivo a um local ou organização.



# INTRANET

VANTAGENS		DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Redução da impressão de papel;</li><li>• Concentração de informações;</li><li>• Divulgação padronizada.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Custo de Implantação;</li><li>• Resistência da utilização;</li><li>• Risco de vazamento de dados.</li></ul>

EXTRANET

# EXTRANET

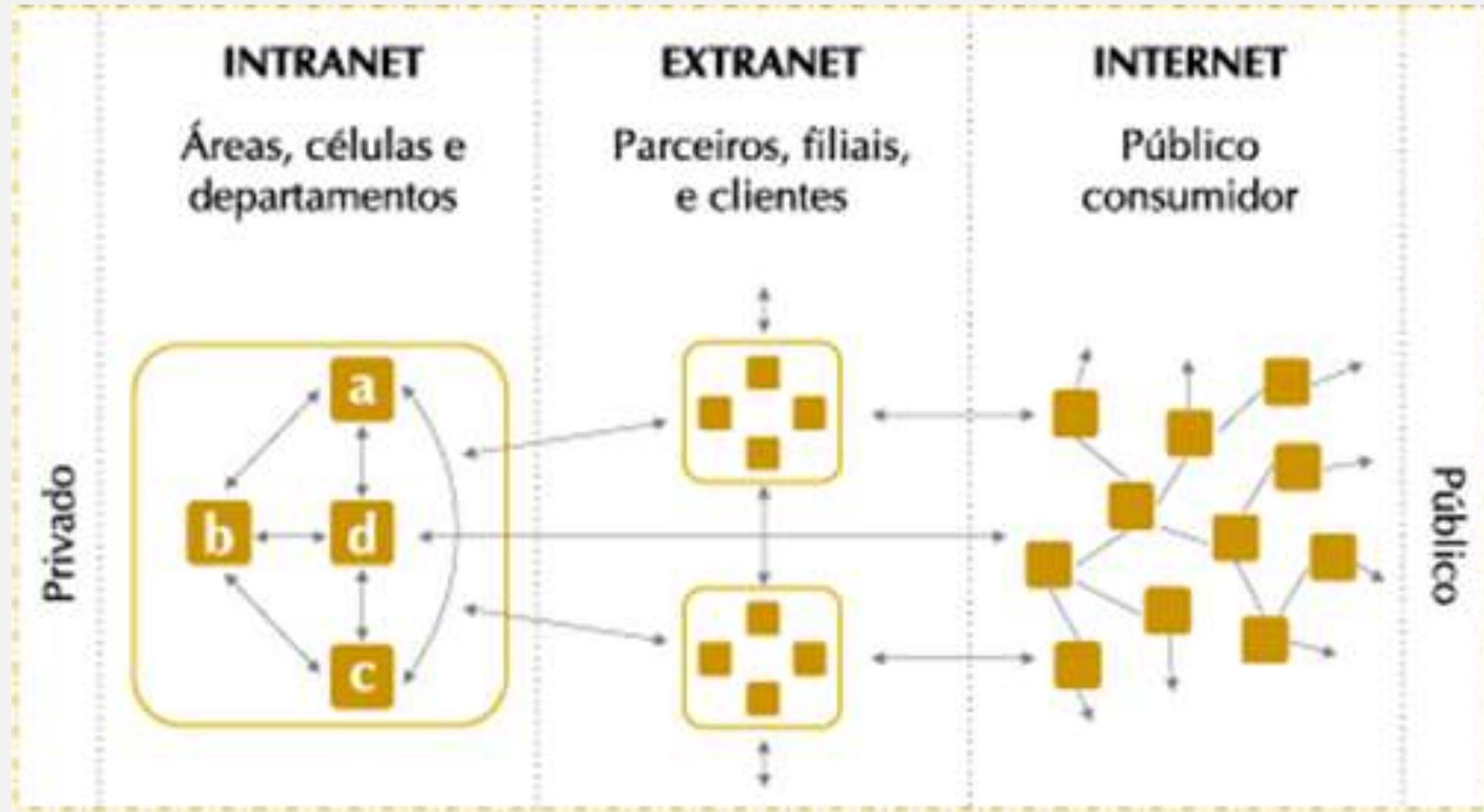
## Definição

Extensão da INTRANET, porém possibilita o acesso externo.

Extranets podem reduzir o contato pessoal com  
**clientes e parceiros de negócios.**

# EXTRANET

## Definição



Vamos  
Praticar

## DINÂMICA

Em equipe, desenvolvam 5 perguntas sobre o tema atribuído.

Duas perguntas serão selecionadas pelo professor.

As perguntas sofrerão alterações e serão usadas no jogo Kahoot.



As perguntas deverão ser salvas em um arquivo WORD com o nome:

GrupoX\_Kahoot

Onde X equivale ao número da sua equipe.