

# Protocolos de Rede

*Allan de Lara Kley*



# ● PROTOCOLOS DE REDES

Uma breve explicação

Protocolos de rede são os conjuntos de normas que permitem que duas ou mais máquinas conectadas à internet se comuniquem entre si. Funciona como uma linguagem universal, que pode ser interpretada por computadores de qualquer fabricante, por meio de qualquer sistema operacional.

Eles são responsáveis por pegar os dados transmitidos pela rede e dividi-los em pequenos pedaços, que são chamados de pacotes. Cada pacote carrega em si informações de endereçamento de origem e destino. Os protocolos também são responsáveis pela sistematização das fases de estabelecimento, controle, tráfego e encerramento.

<https://www.opservices.com.br/protocolos-de-rede/>

Principais protocolos de redes:

IP	SSL
HTTP / HTTPS	ICMP
FTP / SFTP	SMTP
SSH	TELNET

- IP  
Definição única de dispositivo

O endereço IP possui 32 bits. Porém, também é representado de uma forma decimal com pontos para que facilite entendimento.

11000000 10101000 00001010 00000001 = 192.268.10.1

CLASSE A

255.000.000.000

Net-ID

CLASSE B

255.255.000.000

HOST-ID

CLASSE C

255.255.255.000

IPV4 E IPV6

Maiores diferenças

	IPV4	IPV6
LIMITE TEÓRICO	4.294.967.296	340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456
FORMATO	192.168.6.28	50b2:6400:0000:0000:6c3a:b17d:0000:10a9
CABEÇALHO	13 campos	7 campos

00b2:6400:0000:0000:6c3a:017d:0000:10a9 = b2:6400::6c3a:17d:0:10a9

- ICMP  
Protocolo de mensagens de erro

---

Protocolo responsável por enviar mensagens de diversos tipos de erro para o IP que enviou o pacote caso este não consiga alcançar seu destino

Envia mensagens em diversas situações como por exemplo: caso uma mensagem enviada seja muito grande para o destinatário processar ou até mesmo quando um caminho de envio mais rápido é encontrado

O ICMP também é utilizado para gerar diagnósticos de performance como o traceroute e ping

