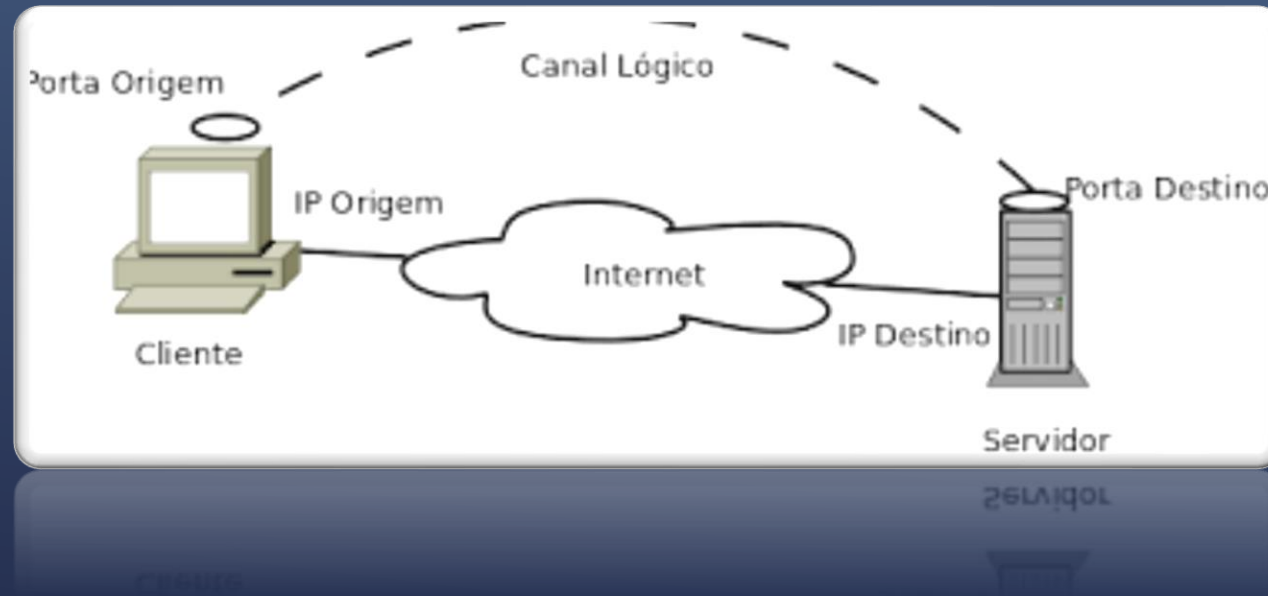


# CAMADA DE TRANSPORTE

Matheus V. Cicone Nº25

# O QUE É?

- ▶ É a responsável pela conexão entre duas máquinas.



# PARA QUE SERVE?

- ▶ Suas principais funções são: Definição da Qualidade de Serviço (QoS) Definição do processo de conexão e desconexão de uma sessão.



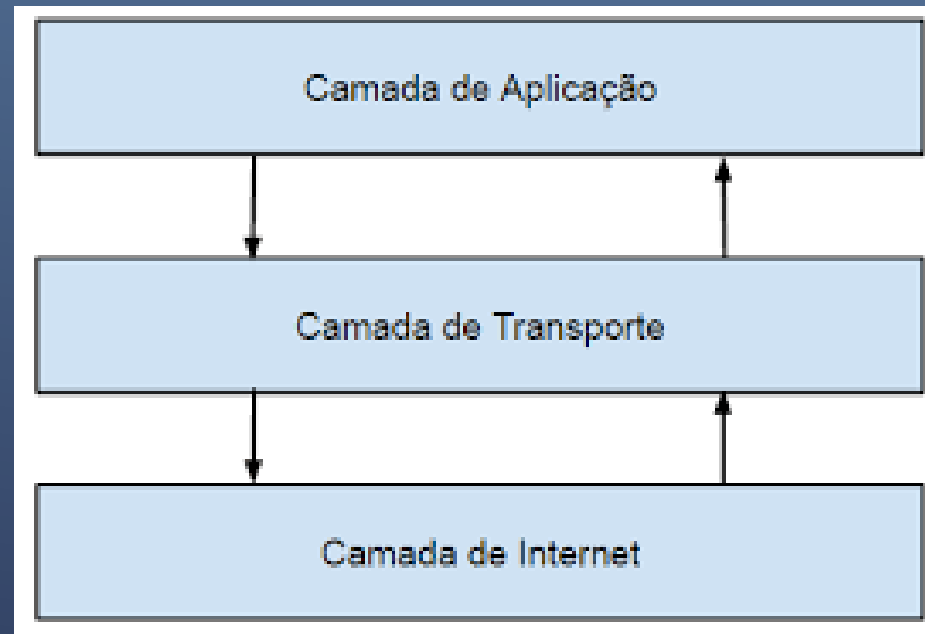
# PRINCIPAIS PROTOCOLOS

- ▶ A camada de transporte utiliza dois protocolos: o TCP e o UDP.

# PROTOCOLO TCP

- ▶ TCP é um padrão que define como estabelecer e manter uma conversa via rede, em que programas e aplicativos podem trocar dados.



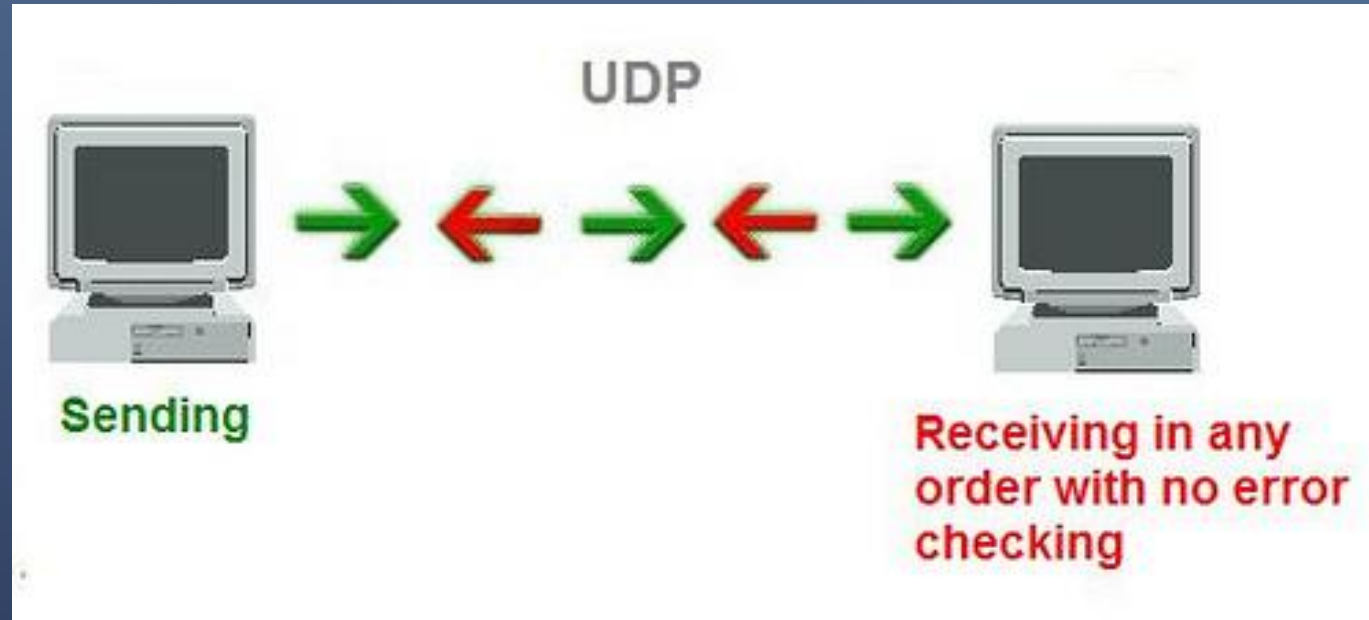


# PROTOCOLO TCP

# PROTOCOLO UDP

- ▶ É um protocolo de Internet mais simples e sem conexão, no qual os serviços de verificação e recuperação de erros não são necessários.





# PROTOCOLLO UDP



- ▶ Ocorre pela sobrecarga de datagramas em um ou mais pontos de encaminhamento.

PORQUE EXISTE  
CONGESTIONAMENTO?



- ▶ O atraso é o tempo que leva para um pacote de dados percorrer a rede de um ponto a outro;
- ▶ A carga na camada de transporte refere-se à quantidade de tráfego de rede que está sendo processada por essa camada em um determinado momento.

## DESEMPENHO DE REDE: ATRASO X CARGA

- ▶ O throughput refere-se à quantidade de dados que podem ser transmitidos em uma rede em um determinado período de tempo;
- ▶ A carga da rede, por sua vez, representa a quantidade de tráfego de rede que está sendo processada pela infraestrutura em um determinado momento.

## DESEMPENHO DE REDE: THROUGHPUT E CARGA

- ▶ É o processo de estabelecer, manter e encerrar a comunicação entre dois dispositivos em uma rede.

## CONTROLE DE CONEXÃO

- ▶ É caracterizado pela criação de uma conexão lógica prévia antes do início da transmissão de dados. Esse processo envolve uma série de etapas, como estabelecimento da conexão, transferência de dados e encerramento da conexão.

## CONTROLE DE CONEXÃO: SERVIÇO ORIENTADO A CONEXÃO



- ▶ Não requer o estabelecimento prévio de uma conexão lógica antes da transmissão de dados. Nesse caso, cada pacote é tratado independentemente e não há a necessidade de manter um estado de comunicação entre os dispositivos envolvidos. Cada pacote é enviado de forma independente, sem confirmação de recebimento ou controle de fluxo.

## CONTROLE DE CONEXÃO: SERVIÇO SEM CONEXÃO

- ▶ O endereçamento na camada de transporte é realizado através de portas. As portas são números de identificação associados aos processos ou serviços de comunicação em um dispositivo.

## COMO É REALIZADO O ENDEREÇAMENTO NA CAMADA DE TRANSPORTE

- ▶ UDP é um protocolo de transporte sem conexão e não confiável. Ele oferece um serviço de entrega de pacotes simples, onde os pacotes são enviados individualmente, sem estabelecer uma conexão prévia entre o remetente e o destinatário.

## O QUE É E COMO SE UTILIZA O PROTOCOLO UDP E TCP



- ▶ TCP é um protocolo de transporte orientado a conexão e confiável. Ele estabelece uma conexão entre o remetente e o destinatário antes de iniciar a transmissão de dados. O TCP garante que os dados sejam entregues corretamente, sem perdas ou corrupções, e na ordem correta.

## O QUE É E COMO SE UTILIZA O PROTOCOLO UDP E TCP