**ISO/OSI:**

Quando realizamos alguma requisição para um servidor WEB é percorrido um caminho de camadas de nossa máquina até o servidor desejado. Esta requisição que sai da nossa máquina percorre um caminho específico que são as camadas de redes do modelo OSI, que são especificadamente 7 camadas. Sedo elas as:

* Física;
* Ligação ou Enlace;
* Rede;
* Transporte;
* Sessão;
* Apresentação;
* Aplicação;

**A Camada Física:**

A primeira camada é a camada Física, nesta camada são especificados os dispositivos, os meios de transmissão, os dados que percorrem esta camada são processados na camada seguinte do modelo.

**A Camada Ligação ou Enlace:**

Esta camada tem como a sua responsabilidade de fiscalizar os pacotes de dados que estão sendo transmitidos nesta requisição, observando se eles possuem algum defeito em sua formatação e é responsável por controlar o fluxo dos pacotes que estão sendo enviados. Para que está camada funcione da forma que é esperado ela é dívida em duas subcamadas, sendo elas:

- A Subcamada MAC:

Esta subcamada é responsável por possibilitar a conexão de diversos dispositivos em uma rede.

- A Subcamada LLC:

Esta subcamada é responsável por realizar o controle de fluxo dos dados na rede.

**A Camada de Rede:**

Esta camada é responsável por atuar como uma central, esta é a camada controla o roteamento entre a origem de um pacote e o destino dele.

**A Camada Transporte:**

A camada de transporte é responsável por garantir que os pacotes de dados sejam enviados e recebidos, ela gerencia o transporte desses pacotes garantindo o sucesso de envio e de recebimento.

**A Camada Sessão:**

A camada de sessão em uma responsabilidade de estabelecer e encerrar as conexões que são abertas entre hosts. Além de estabelecer e encerrar as conexões esta camada também é responsável promover um tipo de suporte a essas conexões.

**A Camada de Apresentação:**

A camada de apresentação tem a responsabilidade de efetuar a tradução dos dados para que a próxima camada consiga consumi-los.

**A Camada da Aplicação:**

A camada de aplicação é a última camada do modelo OSI, esta camada consome os dados dos pacotes que forma enviados, nela encontramos as aplicações que garantem a interação de homem-máquina.

**TCP/IP**

TCP/IP significa Protocolo de controle de transmissão da Internet, este protocolo é um conjunto de regras que padronizam a comunicação. Para que o TCP/IP faça esse controle ele é divido em algumas camadas sendo que cada uma delas tem sua responsabilidade com os dados que estão sendo transmitidos.

**A Camada de Dados:**

A camada de dados, também conhecida como a camada de link. É a camada que lida com as partes físicas do envio e o recebimento de pacotes de dados, utilizando como por exemplo cabos de Ethernet.

**A Camada de Internet:**

A camada de Internet no modelo TCP/IP, também conhecida como Camada de Rede, é responsável por controlar o movimento dos pacotes em rede.

**A Camada de Transporte:**

Esta camada é responsável por estabelecer uma conexão entre a origem e o destino no qual o pacote de dados será transportado

**A Camada da Aplicação:**

A camada da aplicação é a última camada presente no modelo TCP/IP, esta camada é a camada que irá consumir os pacotes de dados que foram transportados. É nela que encontramos as aplicações que iram consumir estes dados.

**Diferença entre o Modelo OSI e o TCP/IP:**

A diferença entre o modelo ISO/OSI e o TCP/IP é que o modelo OSI é um modelo que possui uma padronização, um modelo mais conceitual que acaba servindo como um modelo para criar outros modelos como o próprio TCP/IP. O modelo TCP/IP é uma das implementações do modelo OSI, porém alterando um pouco suas camadas, que em algumas delas ele combina algumas camadas do modelo OSI em uma só.