

### TCP/IP Model

|                   |   |                              |
|-------------------|---|------------------------------|
| Application       | Enviar e receber dados de outros programas pela internet  | HTTP, FTP, SSH, TELNET, SMTP |
| Transport         | Transporta arquivos dos pacotes recebidos da camada de aplicação. Verifica integridade dos arquivos e divide em pacotes menores | TCP, UDP                     |
| Network           | Recebe os arquivos da camada de transporte e anexa o IP da máquina que envia e recebe os dados (remetente e destinatário)       | IPv4, IPv6, ARP, ICMP        |
| Network Interface | Camada que executa o recebimento ou envio de dados na web   | Ethernet, 802.11, Wifi       |

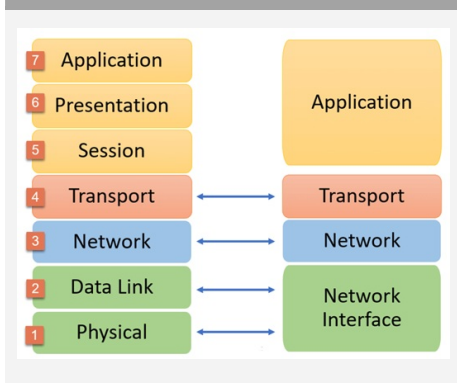
### OSI model

|              |   |                                   |
|--------------|---|-----------------------------------|
| Application  | Camada que interage diretamente com os dados do usuário. Inicia a comunicação com os softwares aplicativos                  | HTTP, SMTP, FTP, DNS, TELNET, SSH |
| Presentation | Prepara os dados que serão usados pela camada de aplicação. Responsável pela tradução, criptografia e compactação dos dados | TLS, XDR                          |

### OSI model (cont)

|           |   |                              |
|-----------|---|------------------------------|
| Session   | Responsável pela abertura e fechamento de comunicação entre dois dispositivos   | NetBIOS                      |
| Transport | TCP/IP  | TCP, UDP                     |
| Network   | TCP/IP  | IPv4, IPv6, ARP, ICMP        |
| Data Link | Oferece serviços a camada de rede. Detecção e correção de erros de transmissão. | 802.11 (Wifi), ATM, PPP      |
| Physical  | Transmissão transparente de sequências de bits pelo meio físico                 | Binário, bit rates, voltagem |

### OSI x TCP/IP Model



### OSI MODEL (O'REILLY)

|                |   |                              |             |
|----------------|---|------------------------------|-------------|
| 7 Application  | To accomplish a networked user task     | HTTP, FTP, SMTP, DNS, TELNET | Application |
| 6 Presentation | Expressing and translating data formats | ASCII, PNG, MPEG, AVI, MIDI  | Application |

### OSI MODEL (O'REILLY) (cont)

|             |   |   |                                  |
|-------------|---|---|----------------------------------|
| 5 Session   | To accommodate multiple session connections                                   | SSL/TLS, SQL, RPC, NFS                              | Application                      |
| 4 Transport | Connecting multiple programs on same system                                   | TCP, UDP, SPX, AppleTalk                            | Transport (higher level)         |
| 3 Network   | Facilitate multijop communications across potentially different link networks | IP, IPX, ICMP, ARP, BGP, OSPF                       | Network (inter-network)          |
| 2 Link      | Communication across a single link including media access control             | PPP, Ethernet, ATM, Frame Relay                     | Network (local)                  |
| 1 Physical  | Specifies connectors, data rates and encoding bits                            | Binary Transm-ission, encoding, bit rates, voltages | Hardware Transmission (physical) |

