

**Prova 3 - Redes de Computadores**  
**Fabio Henrique Alves Fernandes**  
**19.1.4128**

Link: <https://youtu.be/TtMJsJQnF68>

**Minutagem**

Questão 1 - 00:12

Questão 2 - 00:54

Questão 3 - 02:31

**Material de Apoio**

- 1) OSI/ISO
  - Aplicação
  - Apresentação
  - Sessão
  - Transporte
  - Rede
  - Dados
  - Física

- TCP/IP
  - Aplicação
  - Transporte
  - Rede
  - Enlace
  - Física

Para a mudança do modelo OSI/ISO, as camadas de Aplicação, apresentação e Sessão tem a mesma função que a camada de Aplicação da TCP/IP, pois todas elas têm um trabalho mais próximo ao usuário final

- 2) TCP/IP

Física - Camada onde estão os meios físicos da rede, no caso os fios, além de todos os parâmetros necessários para o funcionamento.

Enlace de Dados - Camada responsável pelo acesso ao meio físico. Onde estão os switches, placas de redes e afins. Também é onde temos o MAC Address.

Rede - Camada onde ocorre a comunicação entre dispositivos através do endereço IP.

Transporte - Camada que reúne os protocolos que realizam as funções de transporte de dados fim-a-fim, ou seja, considerando apenas a origem e o destino da comunicação, sem se preocupar com os elementos intermediários. Os principais protocolos são o UDP e o TCP.

Aplicação - Camada que reúne os protocolos que fornecem serviços de comunicação ao sistema ou ao usuário. Pode-se separar os protocolos de aplicação em protocolos de serviços básicos ou protocolos de serviços para o usuário, como o HTTP, DNS, FTP.

OSI/ISO

Física - Camada onde estão os meios físicos da rede, no caso os fios, além de todos os parâmetros necessários para o funcionamento.

Enlace - Camada que detecta e, opcionalmente, corrige erros que possam acontecer no nível físico.

Rede - Camada que fornece os meios funcionais e de procedimento de transferência de comprimento variável de dados.

Transporte - Camada responsável por receber os dados enviados pela camada de sessão e segmentá-los para que sejam enviados à camada de rede.

Sessão - Camada responsável pela troca de dados e a comunicação entre hosts.

Apresentação - Camada que converte o formato do dado recebido pela camada de Aplicação em um formato comum a ser usado na transmissão desse dado.

Aplicação - Camada onde os dados são utilizados em aplicações que nós conseguimos utilizar, como o HTTP.

- 3) Criptografia Síncrona - Método de criptografia que consiste em um algoritmo e uma chave única, onde depende-se dessa chave para que o dado seja descriptografado de forma rápida e segura. Um exemplo é a Cifra de César.

Criptografia Assíncrona - Método de criptografia que depende de duas chaves, uma pública e uma privada, para que um determinado dado seja descriptografado. Um exemplo é o método SSL.