**Correcção da tarefa 01-02-2012**

1.O que é o modelo OSI? Em que ano foi criado?

2.Qual a sua função na comunicação de dados?

3.Como é que as camadas comunicam?

4.É possível que duas camadas não adjacentes possam comunicar directamente?

5.Descreve para cada camada, as suas principais funções?

6.Encontra uma imagem que represente este modelo.

7.Quais os protocolos usados por cada camada?

8.Diga para cada camada do modelo, quais as unidades de dados utilizadas?

**Resolução:**

1. O modelo OSI (open systems Interconnection), foi criado pela ISO (International Standards Organization), com objetivo de facilitar e normalizar a interligação de sistemas de computadores independentemente dos seus fabricantes, para isso são utilizados protocolos.

Protocolo é a linguagem usada para transmitir dados pela rede. Para que 2 computadores possam comunicar devem usar o mesmo protocolo (linguagem).

O modelo OSI foi criado em 1984.

2. A função do modelo OSI na comunicação dos dados consiste em criar regras (normalizar) a forma como os dados são transmitidos.

3. Cada camada, deste modelo, tem uma função específica no tratamento da informação a ser enviada. A informação é agrupada em (pacotes) de bits e enviada para a camada seguinte onde recebe um novo cabeçalho nessa camada, assim sucessivamente até chegar ao meio físico. Quando chega ao computador de destino estes pacotes são reagrupados e passados a camada superior até chegar a camada de apresentação (podendo ser vistos pelo utilizador final).

4. Não, cada camada comunica directamente com a camada adjacente (superior ou inferior).

5. Camada de aplicação:

Os programas de aplicação são exteriores ao modelo OSI. Esta camada apenas assegura as condições para que os programas de aplicação possam cooperar entre si. A camada de aplicação é o nível mais alto do modelo, é totalmente dedicada e dependente das aplicações a fornecer ao utilizador específico.

Camada de apresentação:

Tem em conta o problema de existirem modos diferentes de representação a informação. Efectua a conversão de dados para formatos padrão (ASCII), encriptação de dados, compressão de dados e tratamento dos terminais.

Camada de sessão:

Assegura a resolução dos problemas inerentes à gestão do diálogo entre processos de comunicação (processos dependentes dos sistemas, não tanto da rede). Trata as funções necessárias à interacção relativa à troca de dados no sistema.

Camada de transporte:

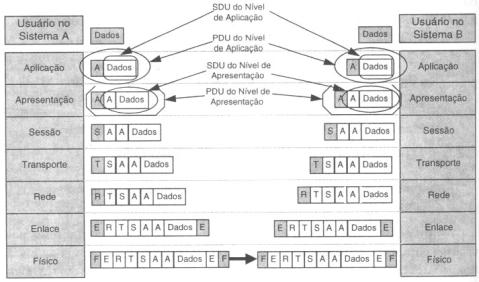
Controla o fluxo de informação transmitida e recebida, para que os pacotes das mensagens sejam entregues correctamente.

Camada de rede: Estabelece com base nos endereços dos pacotes das mensagens, um caminho, através dos nós da rede ou interligação de redes, para o percurso das mensagens até ao seu destino.

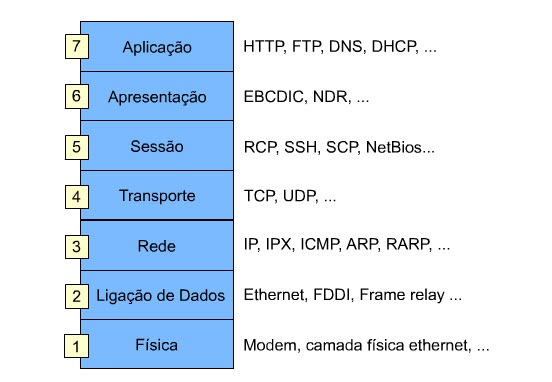
Camada de ligação dos dados: Faz a montagem dos pacotes de bits no formato apropriado á sua transmissão na rede; controla o acesso aos meios físicos de transmissão e o fluxo dos pacotes entre os nós da rede; faz controlo de erros.

Camada física: Define as características do meio físico de transmissão de rede, conectores, interfaces, codificação ou modulação dos sinais, etc.

6.



7.



**8.** Na camada de aplicação, apresentação e sessão as unidades de dados são os dados.

Na camada de transporte a unidade de dados é o segmento.

Na camada de rede as unidades de dados são os pacotes ou datagramas.

Na camada de ligação aos dados a unidade de dados é o frame ou célula.

Na camada física a unidade de dados é o bit.