# Redes de Computadores I

Lista 1 – Luccas Vinicius – 20.1.8015

1. Por que são utilizadas camadas em arquiteturas de redes de computadores e quais os benefícios que a sua utilização traz?
   1. R
2. Por que a Internet se embasou mais no modelo TCP/IP e não no modelo OSI?
   1. R
3. Cite 2 serviços que utilizam a técnica de broadcast e 2 serviços que utilizam a multicast, presente em redes.
   1. R
4. O serviço de banda larga 5G está disponível em João Monlevade? Qual operadora e valor aproximado de um plano? Quais tipos de tecnologia e meios físicos são empregados?
   1. R
5. Aponte alguns meios físicos utilizados para instalar uma rede Ethernet. Qual é mais barato e qual é o mais rápido?
   1. R
6. O que é modulação na camada física, e quais são os tipos mais comuns de modulação utilizados em redes de computadores?
   1. R
7. Como a largura de banda e a atenuação afetam o desempenho dos sinais transmitidos na camada física?
   1. R
8. Quais dispositivos de rede operam na camada física? Explique brevemente suas funções.
   1. R
9. Explique, em suas próprias palavras, o significado de cada uma das seguintes questões de projeto associadas ao desenvolvimento do modelo em camadas:

A) Estabelecimento de conexões

R.:

B) Controle de Fluxo

R.:

C) Comunicação fim-a-fim

R.:

D) Enlace

R.:

E) Datagrama, Segmento e Quadro

R.:

1. Veja as alternativas apresentadas a seguir e diga qual delas pode ser um serviço com confirmação, um serviço sem confirmação ou ambos:

A) Download de um arquivo anexado no email;

R.:

B) Ouvir música em um serviço de streaming de música como Sportfy ou Amazon Music;

R.:

C) Protocolos utilizados para gerenciamento de uma rede;

R.:

D) Assistir a uma partida de futebol pela Internet utilizando IPTV.

R.:

E) Chamada de voz pelo WhatsApp;

R.:

F) Envio de mensagens pelo Facebook;

R.:

G) Assistir uma transmissão ao vivo no YouTube; R.:

1. Sobre os meios de transmissão guiados, responda:

A) Sabe-se que uma das vantagens da fibra é a sua imunidade a ruídos e interferências eletromagnéticas. Todavia, ela não está imune a atenuação e perdas no sinal. Quais são as causas das perdas na fibra óptica? Elas são utilizadas normalmente em qual situação nas LANs e WLANs?

R.:

B) Os cabos UTP de categorias 5E, 7 e 8 podem transmitir dados até qual velocidade? Quais as diferenças entre eles?

R.: