



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

**CURSO: Bacharelado em Ciência da Computação
DISCIPLINA: Sistemas Multimídia
CARGA HORÁRIA: 60h/a**

DISCENTE: _____ DATA DE ENTREGA: 10/06/2022

LISTA DE EXERCÍCIOS – UNIDADE III

1. Qual a relação entre as Redes de Computadores tradicionais e as Redes Multimídia? Descreva brevemente, quais as características em comum e específicas de cada uma delas.
2. Como a Internet impulsionou a área de Sistemas Multimídia?
3. Explique do que se trata o Modelo OSI (*Open Systems Interconnection*) e descreva brevemente sobre suas camadas.
4. Faça um breve comparativo entre o Modelo TCP/IP e o Modelo OSI, e cite a relação destes com a pilha de protocolos Multimídia.
5. Explique qual o papel das Tecnologias de Multiplexação e descreva brevemente sobre seus diferentes tipos FDM, WDM e TDM.
6. Quanto a área de cobertura geográfica, como as Redes de Computadores podem ser classificadas? Descreva brevemente sobre cada uma de suas categorias.
7. Quais as principais diferenças entre Comutação de Pacotes e Comutação de Circuitos? Cite pelo menos um exemplo de protocolo que faz uso de cada uma dessas duas formas de alocação de recursos de uma rede de computador.
8. *Frame relay* e *Cell relay* são variantes da Comutação de Pacotes. Compare essas duas tecnologias.
9. Sobre os modos de comunicação, classifique-os e faça um breve comparativo sobre eles.
10. Descreva as principais diferenças entre os protocolos da camada de Transporte UDP e TCP.

11. Considerando os protocolos de rede com foco específico para Sistemas Multimídia, discuta sobre a relação do *Real-Time Transport Protocol* (RTP) com o *Real-Time Transport Control Protocol* (RTCP) e compare-os com o *Real-Time Streaming Protocol* (RTSP).
12. Quais os respectivos papéis dos protocolos SIP e SDP no contexto Multimídia e a quais camadas estes são destinados?
13. Considerando as Redes Cabeadas (*Wired*) e as Redes sem Fio (*Wireless*), estabeleça um breve comparativo entre elas.
14. Explique do que se tratam as Redes PANs e quais as suas principais características. Cite exemplos de tecnologias de comunicação comumente adotadas nestas redes.
15. A comunicação sem fio é alcançada por enviar informações ao longo de frequências que caem no espectro de frequência de rádio. Como se dá a divisão do espectro eletromagnético para os mais diferentes serviços e quem são os órgãos responsáveis?
16. Defina e caracterize uma “onda portadora”. Qual sua importância no contexto das aplicações?
17. Do que se trata a Modulação? Cite e descreva brevemente sobre seus principais métodos básicos.
18. Qual o papel dos Protocolos de Acesso ao Meio (do inglês, *Medium Access*)? Cite e descreva brevemente sobre suas principais abordagens.
19. Faça um breve comparativo entre os tipos de protocolos da família IEEE 802.11.
20. Explique qual o papel do protocolo WAP (*Wireless Access Protocol*) e caracterize cada uma de suas camadas.

*“Conhecimento é uma arte e
Interpretar faz parte”.*

BOA PROVA!