



**Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC**  
**Centro de Ciências Tecnológicas - CCT**  
**Departamento de Ciência da Computação - DCC**  
**Disciplina: Internet das Coisas**  
**Prof.: Janine Kniess**  
**Exercício: Camada de Aplicação e IoT**

1) Considerando o modelo OSI, a aplicação é a sétima e última camada; também é a de número cinco em referência ao modelo TCP/IP. Essa camada é responsável pela identificação e concepção na disponibilidade da aplicação na máquina destinatária e disponibilização dos recursos para que tal comunicação aconteça. De maneira mais prática: a camada de aplicação é aquela que a maioria dos programas de rede usa de forma a se comunicar através de uma rede com outros programas. Associe o protocolo com a sua semântica:

HTTP - SMTP - DNS - DHCP – FTP

I- protocolo de transferência de hipertexto

II- utilizado para remeter e-mails

III- manter uma base de dados que contemple para cada host seu respectivo nome

IV- possibilidade de configurar a concessão de endereços IP de host e demais parâmetros de configuração para clientes de sua rede, de modo dinâmico

V- é amplamente utilizado por ser simples e eficiente na transferência de arquivos

I - II - III - V - IV

I - II - IV - III - V

II - I - III - IV - V

I - IV - II - III - V

I - II - III - IV – V

2) Sabendo que a camada de aplicação é a camada que mais se aproxima do usuário, responda qual o protocolo da camada de aplicação é utilizado quando o usuário acessa a internet para transferir páginas de Internet do servidor para o cliente?

a)DNS

b)POP

c)SMTP

d)HTML

e)HTTP

3) Qual o protocolo de camada de transporte utilizado pelo COAP?

4) Quais os tipos de mensagens adotadas pelo COAP?

5) Qual o protocolo de camada de transporte utilizado pelo MQTT?

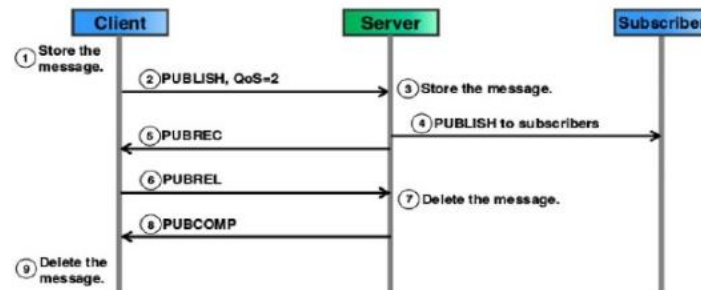
6) Explique a diferença entre o modelo publish/subscribe utilizado pelo MQTT e o modelo cliente-servidor.

7) Quais os tipos de qualidade de serviço oferecidos pelo protocolo MQTT?

Explique cada um destes tipos.

8) Analise os diagramas de troca de mensagens a seguir e identifique o protocolo de camada de aplicação que está sendo utilizado e o que está ocorrendo no diagrama.

a)



b)

