

## Questão 1

Qual seria a consequência direta de utilizar o modelo OSI para implementar a arquitetura de protocolos na Internet, ao invés de utilizar o modelo TCP/IP?

- Sobrecarga (overhead) de comunicação seria maior, impactando o desempenho da rede.
- As estações não iriam conversar entre si. *(esta resposta poderia ser considerada correta: o objetivo no enunciado era estabelecer se o modelo de 7 camadas do OSI dirigisse o projeto dos protocolos do TCP/IP)*
- Não haveria conversa entre estações em redes diferentes.
- O modelo IEEE 802 não poderia ser utilizado nas redes.
- Exceto modela simplificação na física, o modelo TCP/IP já é aderente ao OSI, então, em teoria, a rede funcionaria do mesmo jeito.
- Não poderia existir responsabilidades de apresentação e sessão.

## Questão 2

No modelo OSI há diversas camadas que podem implementar as funções de garantir confiabilidade na comunicação, como a de transporte, rede e enlace. Qual é a consequência desses mecanismos de confiabilidade serem implementados em mais de uma camada?

- Isso é necessário, já que os mecanismos atuam sobre elementos comunicantes diferentes. Não há, de fato, nenhuma sobreposição de responsabilidades.
- Haverá sobrecarga (overhead) de funcionamento, com redundância de implementações com impacto direto no desempenho.
- Haverá uma confusão de mecanismos, fazendo com que um deles eventualmente atrapalhe o funcionamento do outro.
- Nenhuma das demais afirmativas está correta.

### Questão 3

Dois processos, executando em máquinas/estações distintas e compartilhando o mesmo enlace de comunicação, conversam entre si por meio de troca de pacotes. Considere os modelos de referência OSI, TCP/IP e IEEE 802. O conjunto de modelos/padrões que pode permitir essa conversa ocorra de fato (em cenário real) é

- Arquitetura TCP/IP e IEEE 802.
- Arquitetura TCP/IP.
- IEEE 802.
- Modelo OSI e IEEE 802.
- Modelo OSI.
- Modelo OSI e Arquitetura TCP/IP.

### Questão 4

O roteador estabelece papel importante no funcionamento da arquitetura TCP/IP. O que ocorre com processos que precisam conversar entre si em redes TCP/IP, quando não existe a figura do roteador?

- As estações precisarão estar localizadas na mesma rede local, ou seja, compartilhando o mesmo enlace de comunicação.
- A comunicação não é possível.
- Apenas processos poderão trocar mensagens entre si, não mais estações.
- A comunicação continuará possível **desde** que as estações implementem os protocolos de rede (no caso, o IP).
- As estações deverão trocar mensagens entre si, no modelo P2P, uma encaminhando mensagens de uma para outra até que seja possível atingir a estação de destino.

## Questão 5

Considere que você precisa estabelecer comunicação entre dois processos em estações distintas utilizando o protocolo HTTP e que precisa oferecer serviços de segurança, como encriptação de dados. Segundo o modelo OSI, essa é uma funcionalidade típica da camada de apresentação. Se você pretendia utilizar a arquitetura TCP/IP então

- As funcionalidade de segurança deverão ser incorporadas no protocolo de aplicação, no caso, o HTTP.
- Será necessário desistir do modelo TCP/IP e adotar o modelo OSI.
- As funcionalidade de segurança deverão ser incorporadas no protocolo de transporte, no caso, o TCP ou UDP.
- A funcionalidade deverá ser implementada no próprio processo.
- Não é possível implementar a funcionalidade pretendida.

## Questão 6

Qual é o problema da solução da questão anterior?

- Falta de flexibilidade e independência da implementação da solução.
- O protocolo ficará grande e ineficiente.
- A impossibilidade prática de implementação.
- Não há nenhum problema.
- Um aumento no tamanho dos pacotes