**Questão 1:**

As funções desempenhadas pelos Sistemas Operacionais no uso dos computadores estão, em geral, definidas como gerenciamento de processos, gerenciamento de memória, gerenciamento do sistema de arquivos e gerenciamento da entrada e saída de dados, independente da tecnologia de software de sistema que esteja sendo utilizada pela plataforma que trabalhamos. Os sistemas operacionais são classificados conforme diversas definições em relação ao seu projeto de gerenciamento de processos e número de usuários que utilizam o sistema. Assim, descreva as características dos sistemas operacionais que trabalham com os seguintes conceitos:

a) Multiprogramação: ...

b) Multitarefa: ...

c) Multiusuário: ...

**Questão 2:**

Em um cenário hipotético, o Tribunal de Justiça do Estado do Amapá está instalado em um prédio de 5 andares, possuindo uma estrutura flexível de alocação de espaços físicos e de pessoal para a realização das diversas atividades ali desempenhadas. Assim, a cada mudança de alocação das atividades nos diversos espaços físicos existentes, tem-se diversos problemas de cabeamento da rede de computadores, gerando transtornos e atrasos na implementação das mudanças, envolvendo ainda altos custos e aumentando a desorganização do cabeamento existente.

Considerando seus conhecimentos em cabeamento estruturado, camadas, protocolos e equipamentos de redes de computadores, apresente uma solução de trabalho para propor ao Tribunal, gerando como prioridades um maior nível de segurança aos dados e maior flexibilidade na alocação dos computadores na rede. Considere na solução apresentada, indicar um padrão de cabeamento possível e a descrição dos equipamentos de rede necessários para instalação com os respectivos protocolos que melhorem as caraterísticas da rede existente.

**ESTUDO DE CASO**

Durante uma auditoria de Segurança da Informação realizada pela equipe especializada do Centro de Pesquisas e Informações Meteorológicas – CPIM, verificou-se o recebimento diário de uma grande quantidade de mensagens de phishing destinadas aos endereços de email corporativo dos colaboradores do órgão, contendo links maliciosos e anexos com vírus, spyware, adware e cavalos de troia. A equipe decidiu atacar o problema em nível técnico, preparando a infraestrutura computacional do órgão com ferramentas de segurança apropriadas e configurações protetivas, bem como recomendando a todos os usuários do sistema, um conjunto de ações educativas com informações práticas em segurança da informação, especificamente voltadas ao problema de recebimento de phishing por email.

A partir do caso apresentado acima, pede-se:

1. Proponha uma descrição de solução técnica, considerando o uso de ferramentas e/ou de configurações protetivas para a infraestrutura computacional do órgão, visando o combate aos emails de phishing.

2. Proponha 3 (três) recomendações práticas e de caráter educativo aos colaboradores do órgão, visando combater a prática de phishing e abusos no uso de email, utilizando uma linguagem acessível destinada aos usuários de informática (não especialistas).