

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L  **Universidade Luterana do Brasil**  **ULBRA – Campus**  **Pró-Reitoria de Graduação** | | Tipo de atividade:  Prova ( ) Trabalho ( ) Exercícios ( X )  Avaliação: G1 ( ) G2 ( )  Substituição de Grau: G1 ( ) G2 ( ) |
| Curso: Sistemas de Informação | Disciplina: Redes de Computadores II | |
| Turma: 0117 | Professor: Wagner Gadêa Lorenz | |

Data 24/11/2015

**1.O administrador de rede da empresa bloqueou o acesso direto à Internet e instalou um Servidor Proxy para otimizar o compartilhamento de recursos e ter mais controle dos conteúdos que estão sendo acessados, este mesmo administrador preferiu não ativar a opção de Proxy transparente, exigindo mudar a configuração nas estações de trabalho. O que deve ser feito na estação de trabalho para que ela volte a navegar na Internet?**

a) Acessar a interface de rede do computador e nas propriedades do protocolo TCP/IP alterar o gateway padrão para o endereço ip do servidor Proxy.

b) Acessar Painel de Controle e na opção “Proxy Server” atribuir o ip do servidor configurado pelo administrador da rede.

c) Digitar no prompt “ Proxy = ”.

d) No caso do Internet Explorer, acessar o menu “Ferramentas”, “Opções da Internet” e na aba “Conexões”, clicar no botão “Configurações da LAN” e proceder com a entrada das informações de nome e porta do servidor Proxy. Se o usuário usar outro navegador, deve seguir procedimento equivalente.

**2. Sobre servidor Proxy em uma rede local, analise:**

**I. É possível impor restrições de acesso com base no horário, login, endereço IP da máquina e outras informações, além de bloquear páginas com conteúdo indesejado.**

**II. Para a configuração de um servido Proxy no Mozilla Firefox (versão 3.0.15 – configuração padrão), o caminho correto é: Menu Ferramentas – Configurações – Avançado – guia Rede – Configurar...**

**III. O proxy funciona como um cache de páginas e arquivos, armazenando informações já acessadas. Quando alguém acessa uma página que já foi carregada, o proxy envia os dados que guardou no cache, sem precisar acessar a mesma página repetidamente. Isso acaba economizando bastante banda, tornando o acesso mais rápido.**

**IV. O software Squid é um servidor Proxy mais utilizado em distribuições Linux.**

**Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):**

a) I, II, III, IV

b) I, III

c) III, IV

d) III

e) I, III, IV

**3. Em uma rede sem fio de computadores (WLAN), as funções de gerenciamento da WLAN são desempenhadas pelo dispositivo comercialmente chamado de Roteador Wireless. Dentre as funções do Roteador está a de designar um endereço IP válido para as mensagens que saem da LAN para a WAN, uma vez que, na LAN, é utilizado um endereço IP virtual. No Roteador, essa função é desempenhada pelo**

a) DNS.

b) Gateway.

c) DHCP.

d) Firewall.

e) NAT.

**4. Sobre o NAT (Network Address Translation), assinale a alternativa correta.**

a) Provê plena segurança a uma rede, pois não permite que a rede externa acesse a rede interna.

b) Permite a alteração tanto na entrada, quanto na saída das redes, de portas TCP, UDP e ICMP.

c) Trata-se de um protocolo de transporte.

d) Foi criado na década de 1990, com outros mecanismos, para frear a exaustão de IPs do IPv4.

e) É dispositivo obrigatório para redes, que estão na internet.

**5. Assinale a opção correta, acerca de roteamento de Redes.**

a) O roteamento dinâmico, em relação ao estático, apresenta maior controle da internetwork, necessidade de maior conhecimento por parte do administrador de rede do processo de roteamento. Esse tipo de roteamento é mais indicado para redes de grande porte.

b) Ainda que o administrador de redes realize uma configuração de rota estática em um roteador de borda, ele irá encontrar e sobrepor, ao negociar com outro roteador de borda por meio do protocolo BGP, a tabela de roteamento atual, aprendendo, assim, por meio dos links inter-routers.

c) A adição de rotas default por meio de protocolos de roteamento entre Sistemas Autônomos (SA) distintos não é recomendável, dado que esse tipo de roteamento não é compatível quando se utilizam os tipos estático e dinâmico na mesma rede e, também, porque as rotas default não podem ser configuradas em redes do tipo stub.

d) Em relação ao roteamento dinâmico, o roteamento estático oferece, entre outras vantagens, redução do overhead na CPU do roteador, menor utilização de largura de banda entre os roteadores e maior segurança, uma vez que o administrador de redes possui controle no processo de roteamento.

e) O roteador guarda e gerencia tabela de roteamento de redes e, no caso de um roteamento IP, se um pacote for direcionado para uma rede que não se encontra nessa tabela, o pacote é direcionado para o roteador de borda mais próximo daquele que recebeu o pacote por meio de envio de mensagens de unicast.

**6. Um dos principais elementos na composição da Internet são os roteadores, equipamentos capazes de enviar pacotes de uma rede para outra.**

**Sobre roteadores, considere as alternativas abaixo.**

**I - Os roteadores são dispositivos da camada de rede.**

**II - Os roteadores possuem os seus próprios endereços MAC e IP.**

**III - Os roteadores não podem receber mensagens direcionadas a ele.**

É correto o que se afirma em:

a) I, apenas.

b) II, apenas.

c) I e II, apenas.

d) II e III, apenas.

e) I, II e III.

**7.Explique o que é o DNS e porque ele é um serviço que não deve ser utilizado de forma centralizada.**

**8. Explique o que é DHCP.**

**9. O serviço DHCP pode atribuir endereços de rede de três formas, explique cada uma delas.**

**10. Explique o que é o protocolo ARP.**