



módulo 2

Copyright © 2012

Todos os direitos reservados. Lei 9.610/98 e atualizações.

Nenhuma parte desta publicação impressa poderá ser reproduzida ou transmitida, por quaisquer meios empregados, sejam eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravações, etc. Todas as marcas e imagens de hardware, software e outros, utilizados e/ou mencionados nesta obra, são propriedades de seus respectivos fabricantes, donos e/ou criadores.

Sumário

1. Termos Técnicos.....	5
2. Meios de Transmissão e Conexão.....	6
3. Protocolos e Servidores.....	7
4. Topologia de Rede	8
5. Equipamentos Utilizados	9
6. Configuração de Conexões e Roteadores - 1	11
7. Configuração de Conexões e Roteadores - 2	12
8. Diagnósticos da Internet.....	14
9. Segurança (Atualizações e Firewall).....	14
10. Compartilhamento de Arquivos e Dispositivos	16
11. Configurações de Internet e Navegador	17
12. Plugins e Linguagens de Programação	18
13. Conceitos de HTML.....	19
14. Proxy e Filtros de Conteúdo	21
15. Banco de Dados	22
16. Acesso Remoto	23
17. Certificação Digital.....	25
18. Analisando a Segurança de um Site.....	27
19. Métodos De Pagamento Online	28
20. Web 2.0	29
21. Negócios Online - 1	31
22. Negócios Online - 2	31
23. Tendências.....	33

1. TERMOS TÉCNICOS

Para que haja um entendimento completo dos demais capítulos do curso, neste primeiro você conheceu vários termos utilizados no mundo da informática, mais especificamente no que diz respeito à Internet.

Exercícios:

1. Se tratando de redes de computadores, o que é um protocolo?

2. O que é um domínio?

3. Resuma em poucas palavras o que é criptografia:

4. O que é *backup*?

2. MEIOS DE TRANSMISSÃO E CONEXÃO

Após conhecer os termos essenciais a respeito da Internet, o segundo capítulo trouxe os principais meios de transmissão e de conexão à Internet.

Exercícios:

1. O que significa o termo “*backbone*”?

- a) Grande cabo.
- b) Espinha dorsal.
- c) Espinha transversal.
- d) Rede dorsal.

2. Qual o principal dispositivo utilizado para estabelecer uma conexão ADSL?

- a) Modem.
- b) Antena.
- c) Placa de vídeo.
- d) Chip de operadora de telefonia.

3. Qual tipo de conexão não necessita do uso de uma linha telefônica?

- a) ADSL.
- b) Discada.
- c) 3G.
- d) Via rádio.

3. PROTOCOLOS E SERVIDORES

Tratando-se de conexões entre computadores, existem diversos protocolos e regras, que você acompanhou neste capítulo, além de conhecer os principais tipos de servidores.

Exercícios:

1. Qual o principal motivo que levou à criação do IPv6?

2. Assinale a alternativa que corresponde a um protocolo de segurança:

- a) HTTP.
- b) IP.
- c) TLS.
- d) TCP.

3. Como funciona um servidor de impressão?

4. O que é protocolo SMTP?

4. TOPOLOGIA DE REDE

Neste capítulo, você conheceu as principais topologias físicas de rede, entendendo melhor como funciona uma rede de computadores.

Exercícios:

1. O que é uma topologia física de rede?

2. Cite ao menos 3 topologias de rede:

3. Cite ao menos 3 tipos de redes:

4. Qual o tipo mais comum de rede estabelecida entre computadores?

- a) WWAN.
- b) SAN.
- c) PAN.
- d) LAN.

5. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para compreender como cada tipo de conexão é realizada, é de fundamental importância que você conheça os equipamentos utilizados. Neste capítulo, portanto, foram apresentados à você os principais equipamentos necessários para conectar dois ou mais computadores em rede.

Exercícios:

1. Qual a diferença entre *hub* e *switch*?

2. Qual o nome do processo de montagem de um cabo de rede?
Quais ferramentas são utilizadas para isso?

3. O que é Wi-Fi?

4. Qual termo indica que uma determinada placa ou componente não é integrado à placa-mãe?

- a) Onboard.
- b) Boarding.
- c) PCI.
- d) Offboard.

6. CONFIGURAÇÃO DE CONEXÕES E ROTEADORES - 1

Este sexto capítulo trouxe a você os procedimentos necessários para criar uma conexão e configurar um roteador. Embora existam vários modelos e marcas de aparelhos, utilizamos um modelo bastante comum no mercado, e que possui o menu de configurações bastante simples.

Exercícios:

1. Qual o endereço geralmente utilizado para acessar o sistema interno de roteadores TP-Link?

2. Em qual aba geralmente é possível encontrar um resumo das configurações atualmente em vigor no roteador?

- a) LAN.
- b) Status.
- c) Reset.
- d) Security.

3. No roteador utilizado neste curso, qual aba se deve acessar para configurar uma conexão de forma mais rápida e simples?

- a) System Tools.
- b) QSS.
- c) Quick Setup.
- d) Dynamic DNS.

4. Qual das opções abaixo é um padrão de senha?

- a) WPA.
- b) DNS.
- c) DHCP.
- d) TCP/IP.

5. Qual o limite de caracteres para uma senha WPA/WPA2?

- a) 64.
- b) 128.
- c) 32.
- d) 16.

7. CONFIGURAÇÃO DE CONEXÕES E ROTEADORES - 2

Mantendo o foco do capítulo anterior nos roteadores, continuamos conhecendo as possíveis configurações de um roteador, conhecendo também novos termos utilizados para se referir a recursos e opções de uma rede.

Exercícios:

1. O que é a função **WDS**?

2. Qual a função de um servidor DHCP?

3. Qual a função do botão **Reset** em um roteador?

8. DIAGNÓSTICOS DA INTERNET

Para que tenhamos uma estatística aproximada, tanto de velocidade, quanto de ping, é possível utilizar serviços de testes e diagnóstico de conexão, como o que conhecemos neste capítulo do curso.

Exercícios:

1. Em redes, o que é *ping*?

Passo a passo:

1. Abra o navegador de internet.
2. Acesse o site www.speedtest.net.
3. Inicie o teste.
4. Clique sobre a opção de novo servidor.
5. Selecione um servidor europeu.
6. Inicie o teste novamente.
7. Compare os resultados.
8. Feche o navegador.

9. SEGURANÇA (ATUALIZAÇÕES E FIREWALL)

Além de utilizar um sistema antivírus convencional, existem outras ações que podem ajudar a prevenir seu computador contra ameaças e erros. Você conheceu tais recursos neste nono capítulo do curso.

Exercícios:

1. Qual o nome do recurso do Windows que permite o usuário atualizar o sistema operacional?

2. Quais as duas categorias que o Windows Update usa para classificar as atualizações encontradas?

3. Qual a função de um *firewall*?

4. Qual a função do *proxy*?

10. COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS E DISPOSITIVOS

Partindo de procedimentos simples e rápidos, neste capítulo você compartilhou pastas e dispositivos, mais especificamente uma impressora. Compartilhamento este, que pode ser muito útil em redes tanto domésticas, quanto corporativas.

Exercícios:

1. Quem pode acessar os arquivos e pastas compartilhados em um computador?

Passo a passo:

1. Crie uma nova pasta na Área de Trabalho com o nome *Pasta Compartilhada*.
2. Clique com o botão direito do mouse sobre ela.

3. Em **Compartilhar com**, clique em **Pessoas específicas**.
4. Adicione o item **Todos**.
5. Altere o **Nível de Permissão** para **Leitura/Gravação**.
6. Compartilhe a pasta e confirme as janelas seguintes.
7. Clique novamente com o botão direito do mouse sobre a pasta.
8. Em **Compartilhar com**, pare o compartilhamento.

11. CONFIGURAÇÕES DE INTERNET E NAVEGADOR

Neste capítulo, você realizou algumas configurações, como por exemplo, a alteração da página inicial do navegador Internet Explorer, além de conhecer os *cookies*, os *pop-ups*, entre outros.

Exercícios:

1. O que são *cookies*?

2. Quais os riscos que o roubo de *cookies* pode trazer?

3. O que são *pop-ups*?

12. PLUGINS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Com o auxílio do VisualG, desta vez o assunto principal foi composto pelas linguagens de programação, e os plugins. Através de tais assuntos, você pôde entender melhor como tudo é feito em um computador.

Exercícios:

1. Defina “linguagem de programação”:

2. Cite 3 exemplos de linguagem de programação:

3. Cite 2 exemplos de *plugins*:

4. Qual a principal função do VisualG?

13. CONCEITOS DE HTML

Essencial para o desenvolvimento de páginas da Internet, a linguagem HTML é apresentada neste décimo terceiro capítulo, trazendo as principais *tags* utilizadas para a confecção de uma página simples.

Exercícios:

1. É incorreto afirmar que o HTML:

- a) Possui vários códigos.
- b) É uma linguagem de programação.
- c) É utilizada para desenvolver páginas da Web.
- d) É uma linguagem de marcação.

2. Cite 3 *tags* utilizadas em HTML:

3. Se tratando de HTML5, o que é *cache* de aplicativos?

4. Qual a diferença entre *tags* com, e sem a barra (/), como por exemplo `<html>` e `</html>`?

14. PROXY E FILTROS DE CONTEÚDO

Intermediário entre o usuário e um servidor que hospeda páginas da web, o proxy foi o tema de estudo deste décimo quarto capítulo, o qual ainda apresentou ao aluno os filtros de conteúdo.

Exercícios:

1. Em um servidor *proxy*, quantas máquinas geralmente são conectadas diretamente à Internet?

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) Nenhuma.

2. Qual a função de um *software* filtro de conteúdo?

3. No caso do Kurupira, o que garante ao administrador do computador ou da rede, que os usuários não irão fechar o programa e navegar livremente pelos sites bloqueados?

4. Como funciona o *cache* HTTP?

15. BANCO DE DADOS

Onde há um sistema de cadastro e consultas, existe um banco de dados. Por estar presente em vários segmentos, a importância de saber operar tais bancos é fundamental. Para criar e gerenciá-los, vimos neste capítulo o funcionamento de um SGBD, um dos famosos “Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados”.

Exercícios:

1. Cite ao menos dois SGBDs:

2. Defina “chave primária”:

3. Antes de ser atribuído a um *software* gerenciador de banco de dados, a qual tipo de programa o nome “Access” era utilizado pela Microsoft?

- a) Editor de textos.
- b) Sistema operacional.
- c) Software de comunicação.
- d) Recuperador de arquivos.

4. Qual o nome dado a um banco de dados organizado em tabelas, como o visto no capítulo 15 deste curso?

- a) Tabulado.
- b) Relacional.
- c) Organizacional.
- d) Textual.

16. ACESSO REMOTO

Facilitando várias situações que envolvam suporte técnico, os programas de acesso remoto possibilitam uma grande praticidade em resolver problemas de um cliente, por exemplo. O aluno aprende a realizar vários procedimentos utilizando o TeamViewer, um dos principais softwares disponíveis no mercado.

Exercícios:

1. No que consiste um acesso remoto?

2. No TeamViewer, quais as duas informações necessárias para acessar um determinado computador remotamente?

3. Por que o papel de parede do computador a ser comandado remotamente é retirado no momento do acesso?

17. CERTIFICAÇÃO DIGITAL

Neste capítulo, abordamos um tema referente à segurança na rede digital. Vimos os conceitos tanto de assinatura quanto de certificação digital, e ainda detalhes sobre criptografia, entre outros.

Exercícios:

1. Explique, de forma resumida, o que é criptografia:

2. Como funciona o método de chaves simétricas?

3. Como funciona o método de chaves assimétricas?

4. O que é função de Hash?

5. Qual a diferença entre os certificados de categoria A, e os de categoria S?

6. O que são e-CPF e e-CNPJ?

18. ANALISANDO A SEGURANÇA DE UM SITE

Assim como visto no capítulo, são várias as maneiras de se prevenir eventuais roubos de dados ou evitar ser enganado em sites de compra. Para proteger a integridade de seus dados e de sua segurança, o usuário precisa ter um mínimo de conhecimento.

Exercícios:

1. Como podemos conhecer a reputação de um site?

2. Em relação à segurança, qual a principal diferença entre domínios “.gov” e os “.com”?

3. Qual o site utilizado neste capítulo para analisar a reputação de lojas e prestadoras de serviço?

- a) Fale aqui.
- b) Reclame Aqui.
- c) Submarino.
- d) Mercado Livre.

4. Como funciona a maioria dos sites de compra coletiva?

19. MÉTODOS DE PAGAMENTO ONLINE

Neste décimo nono capítulo, o aluno conhece todos os métodos de pagamento disponíveis para compras online, incluindo todas suas semelhanças, diferenças, vantagens e desvantagens, tanto da ótica de quem vende, tanto de quem compra.

Exercícios:

1. Cite ao menos 3 formas de pagamento online:

2. Qual dos métodos de pagamento apresentados neste capítulo costuma levar mais tempo para ser aprovado?

- a) Boleto bancário.
- b) Cartão de crédito.
- c) Transferência bancária.
- d) Débito em conta.

3. Explique qual a função de serviços como o PayPal:

4. Cite uma forma de pagamento online que não permite parcelamento da conta:

20. WEB 2.0

O conceito de “Web 2.0”, criado em 2004, abrange diversas ferramentas e aplicativos. Vimos as peculiaridades de alguns deles, seus usos, e suas histórias.

Exercícios:

1. Quem foi o criador do conceito de Web 2.0?

- a) Bill Gates.
- b) Steve Jobs.
- c) Mark Zuckerberg.
- d) Tim O'Reilly.

2. O que são as *wikis*?

3. O que é uma *tag*?

Passo a passo:

1. Abra o navegador de Internet.
2. Acesse a Wikipedia.
3. Escolha o idioma Português.
4. Utilizando a barra de pesquisa, busque por *Futebol*.
5. Navegue pelo artigo.
6. Agora busque por *Basquetebol*.

7. Navegue pelo artigo.
8. Retorne à página inicial do site.
9. Feche o navegador.

21. NEGÓCIOS ONLINE - 1

A internet se tornou uma grande oportunidade de gerar renda. Explorando esse enorme potencial, o aluno conhece o site Mercado Livre, suas características e formas de pagamento.

Exercícios:

1. Quais as vantagens de utilizar o Mercado Pago para efetuar os pagamentos?

2. Qual dos sites abaixo permite ao usuário criar uma loja online?

- a) UOL Host.
- b) Submarino.
- c) Globo.
- d) Terra.

22. NEGÓCIOS ONLINE - 2

Neste capítulo, outra forma de obter lucro na internet é explorado. Se trata da criação de conteúdo, e podemos observar suas características utilizando o Youtube, site de vídeos mais popular existente.

Exercícios:

1. Atualmente, qual o site de vídeos mais popular e acessado da Internet?

- a) Submarino.
- b) Word.
- c) Vimeo.
- d) Youtube.

2. O que é monetizar um vídeo?

3. O que é o Google AdSense?

4. Qual a principal função do site Wix?

23. TENDÊNCIAS

Assim como qualquer outra área relacionada à tecnologia, a internet vive em constante evolução. Vimos neste capítulo algumas das tecnologias que vem ganhando espaço neste segmento.

Exercícios:

1. O que é armazenamento em nuvem?

2. Cite ao menos 3 tipos de conexões presentes em tablets:

3. Quais as principais diferenças que você notou entre as páginas antigas e as mais atuais da Web?

4. Na sua opinião, por que os computadores do tipo *desktop* vêm perdendo espaço no mercado?

Anotações

[illegible]

[illegible]