

# SUMÁRIO

## 1. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

- 1.1 Conceitos básicos de informática e alguns termos usuais
- 1.2 Geração dos computadores
- 1.3 Evolução da tecnologia dos computadores
- 1.4 Sistema de informática
- 1.5 Tipos de computadores
- 1.6 Exercícios para fixação

## 2. HARDWARE

- 2.1 Hardware: parte física do sistema de informática. Conceitos, nomes e características
- 2.2 Placa-mãe
- 2.3 Detalhes (e expressões de provas) de alguns componentes instalados na placa-mãe
- 2.4 Sobre os barramentos
- 2.5 Sobre o Chipset
- 2.6 Evolução das placas-mãe
- 2.7 Tecnologias da placa-mãe: *on board* e *off board*
- 2.8 Mais detalhes sobre os microprocessadores
- 2.9 Entendendo como funcionam um microprocessador e seus elementos principais
- 2.10 Mais detalhes das memórias de um computador moderno
  - 2.10.1 Memória RAM
  - 2.10.2 Memória ROM
  - 2.10.3 Memória de Massa
  - 2.10.4 Memória SWAP: o HDD auxiliando a memória RAM
  - 2.10.5 Outras classificações para as memórias
- 2.11 Memória ROM especial: BIOS
  - 2.11.1 O funcionamento da ROM com BIOS
- 2.12 Uma visão mais profunda dos dispositivos de entrada e saída (E/S) ou input/output (I/O) – periféricos
- 2.13 Exercícios para fixação

## 3. MEMÓRIAS

- 3.1 Nomes e tecnologias
  - 3.1.1 A memória RAM
    - 3.1.1.1 Memórias DRAM e SDRAM
    - 3.1.1.2 Memória SRAM
- 3.2 Memórias RAM: principal ou de trabalho
- 3.3 Quadro esquemático de tipos de memória
- 3.4 Memórias auxiliares: secundárias e terciárias
- 3.5 Saiba como funciona um HDD tradicional
- 3.6 Memória ROM do microcomputador
- 3.7 Dicas de prova sobre memórias
- 3.8 Exercícios para fixação

#### 4. SISTEMAS NUMÉRICOS UTILIZADOS NA INFORMÁTICA

- 4.1 Noções gerais
- 4.2 Base binária: base dois (2)
- 4.3 Base decimal: base dez (10)
- 4.4 Base hexadecimal: base dezesseis (16)
- 4.5 Bits e bytes
- 4.6 No sistema internacional (base decimal é a referência)
- 4.7 No sistema IEC (base binária é a referência)
- 4.8 Operações de conversão de base
- 4.9 Exercícios para fixação

#### 5. SOFTWARE

- 5.1 Software: parte lógica do sistema de informática. Conceitos, nomes e características
- 5.2 Sistemas operacionais
- 5.3 BOOT
- 5.4 Sistemas operacionais para computadores PC
- 5.5 Dicas sobre sistemas operacionais para provas de concurso
- 5.6 Características genéricas dos sistemas operacionais atuais
- 5.7 Aplicativos e utilitários com mais detalhes
- 5.8 Programas de base ou programas auxiliares com mais detalhes
- 5.9 Dica para prova
- 5.10 Exercícios para fixação

#### 6. SISTEMAS OPERACIONAIS – UMA VISÃO GERAL

- 6.1 Introdução: Windows e Linux (os principais cobrados em prova)
- 6.2 Outros sistemas operacionais
- 6.3 Principais tecnologias comuns entre Windows e Linux
- 6.4 Sistema operacional Linux
  - 6.4.1 Linux: surgimento e licença livre para uso
  - 6.4.2 Linux: entendendo melhor este sistema
  - 6.4.3 Características específicas do sistema operacional Linux
  - 6.4.4 Estrutura de arquivos e diretórios no Linux
  - 6.4.5 Linux por comandos digitados
  - 6.4.6 Distribuições Linux
- 6.5 Dicas importantes para prova
- 6.6 Algumas características do sistema operacional Windows Seven (7)
  - 6.6.1 Alguns comentários sobre os recursos (programas) do Windows Seven (7)
    - 6.6.1.1 Backup do Windows
    - 6.6.1.2 Informações do sistema
    - 6.6.1.3 Desfragmentador de disco
    - 6.6.1.4 Limpeza de disco
    - 6.6.1.5 Registro do Windows – Registry – Editor do registro
    - 6.6.1.6 Restauração do Windows
  - 6.6.2 Características diferenciadas aplicadas ao Windows Seven (7)
- 6.7 Estrutura de arquivos e diretórios no Windows
- 6.8 Regras comuns do sistema de arquivos do Windows (e do Linux)

- 6.8.1 Sistema de arquivos do Windows
- 6.8.2 Sistema de arquivos do Linux
- 6.8.3 Sistemas de arquivos em mídias
- 6.9 Algumas extensões de arquivos interpretados pelo Windows e pelo Linux
- 6.10 O novo Windows 8
- 6.11 Exercícios para fixação

## 7. PACOTES OFFICE

- 7.1 Uma visão geral dos principais pacotes office (aplicativos de produtividade)
- 7.2 Microsoft Office Word
  - 7.2.1 Nova interface gráfica do Word 2010
  - 7.2.2 Faixa de opções
  - 7.2.3 Caixa de diálogos
  - 7.2.4 Minibarra de tarefas
  - 7.2.5 Dicas de teclas
  - 7.2.6 Smartart
  - 7.2.7 Assinatura digital
  - 7.2.8 Suporte a arquivos com extensões XPS e PDF
  - 7.2.9 Teclas de atalho
- 7.3 MS Office: Excel
  - 7.3.1 Nova interface gráfica do Excel 2010
  - 7.3.2 Faixa de opções
  - 7.3.3 Caixa de diálogos
  - 7.3.4 Minibarra de tarefas
  - 7.3.5 Smartart
  - 7.3.6 Teclas de atalho e de funções
  - 7.3.7 Operadores matemáticos do MS Excel
  - 7.3.8 Funções do MS Excel
- 7.4 Considerações importantes
- 7.5 Exercícios para fixação

## 8. MS WORD 2010

- 8.1 Visão prática para provas
- 8.2 MS Word
  - 8.2.1 Iniciando o Word
  - 8.2.2 Navegação dentro do MS Word e uso do teclado
  - 8.2.3 Menu de formatação
  - 8.2.4 Botão Office
  - 8.2.5 Comando “ir para”
  - 8.2.6 Revisão ortográfica e gramatical
  - 8.2.7 Inserção de caracteres especiais
  - 8.2.8 Impressão de documentos
  - 8.2.9 Escolhendo páginas para impressão
  - 8.2.10 Cabeçalhos e rodapés

8.2.11 Quebras de página

8.3 Exercícios para fixação

## 9. MS EXCEL 2010 – INTERMEDIÁRIO

9.1 Visão prática para provas

9.2 MS Excel

9.2.1 Iniciando o Excel

9.2.2 Navegação dentro do MS Excel e uso do teclado

9.2.3 Menu de formatação

9.2.4 Autoajuste de células

9.2.5 Construindo fórmulas no MS Excel

9.2.6 Células referenciadas

9.2.7 Funções

9.2.8 Autocálculo

9.3 Exercícios para fixação

## 10. LIBRE OFFICE/BR OFFICE

10.1 Noções gerais

10.2 Writer

10.2.1 Navegação no Writer

10.2.2 Menu arquivo

10.2.3 Localizar e substituir

10.2.4 Inserir campos

10.2.5 Cabeçalho e rodapé

10.2.6 Tabela no Writer

10.3 Calc

10.3.1 Linhas, colunas e células

10.3.2 Localizar e substituir

10.3.3 Barra de status

10.3.4 Barra de fórmula do Libre Office Calc

10.3.5 Inserir nota no Calc

10.4 Exercícios para fixação

## 11. ACESSANDO A REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES – INTERNET – PELOS NAVEGADORES

11.1 A origem da rede mundial

11.2 Aplicativos de uso da RMC

11.3 Modem tradicional (analógico)

11.4 Placa de rede

11.5 O endereço da placa de rede: Mac Address

11.6 Navegadores de internet

11.7 Internet Explorer

11.8 Controles do IE

11.9 Pesquisar na barra de endereços (URL)

11.10 Gerenciador de download

- 11.11 Guias no Internet Explorer
- 11.12 Navegação inprivate no IE
- 11.13 Plugin silverlight do IE
- 11.14 Mozilla Firefox
- 11.15 Controles do Firefox
- 11.16 Navegação por abas
- 11.17 Privacidade
- 11.18 Pesquisa inteligente
- 11.19 Proteção contra sites falsos (*pharming*)
- 11.20 Chrome (Google)
- 11.21 Rapidez no acesso à web
- 11.22 Segurança
- 11.23 Exercícios para fixação

## 12. BACKUP – PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

- 12.1 Sistemas de backup
- 12.2 Backup de dados (arquivos e programas)
- 12.3 Estratégias de backup
  - 12.3.1 Backup completo, normal ou integral
  - 12.3.2 Backup incremental
  - 12.3.3 Backup diferencial
- 12.4 Exercícios para fixação

## 13. REDES DE COMPUTADOR

- 13.1 Noções gerais
- 13.2 Nomes para redes de computador: visão de compartilhamento de recursos
- 13.3 Nomes recorrentes em redes de computador
  - 13.3.1 Arquitetura de rede
  - 13.3.2 Topologia de rede
    - 13.3.2.1 Topologia de rede barramento
    - 13.3.2.2 Topologia de rede anel
    - 13.3.2.3 Topologia de rede estrela
- 13.4 Tipos de redes de computadores em relação à extensão
  - 13.4.1 Rede do tipo LAN
  - 13.4.2 Rede do tipo MAN
  - 13.4.3 Rede do tipo WAN
- 13.5 Exercícios para fixação

## 14. CONVERGÊNCIA DIGITAL: INTERNET, INTRANET E EXTRANET – UMA VISÃO MAIS DETALHADA PARA AS PROVAS

- 14.1 Noções gerais
- 14.2 Internet
- 14.3 Intranet
- 14.4 Extranet
- 14.5 Alguns termos relacionados à Internet e Intranet
- 14.6 Exercícios para fixação

## 15. PROTOCOLOS DE REDE

- 15.1 Noções gerais sobre protocolos
- 15.2 Camada OSI
- 15.3 O modelo TCP/IP
  - 15.3.1 Protocolos de transporte de dados: TCP e UDP
  - 15.3.2 Protocolo TCP
  - 15.3.3 Protocolo UDP
  - 15.3.4 Protocolos usados por e-mails
  - 15.3.5 Protocolo POP3
  - 15.3.6 Protocolo SMTP
  - 15.3.7 Protocolo IMAP
  - 15.3.8 Protocolos usados em serviços de navegação na Internet/Intranet
  - 15.3.9 Protocolo HTTP
  - 15.3.10 Protocolo HTTPS
  - 15.3.11 Protocolo FTP
  - 15.3.12 Protocolo IP
  - 15.3.13 Protocolo IP (IPv4)
  - 15.3.14 Protocolo IPv6
  - 15.3.15 O endereço IP loopback
  - 15.3.16 Protocolo Telnet
  - 15.3.17 Protocolo DHCP
- 15.4 Exercícios para fixação

## 16. NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- 16.1 Noções gerais
- 16.2 Política de segurança da informação
- 16.3 Termo de responsabilidade
- 16.4 Principais atributos da segurança da informação
- 16.5 Dica para prova
- 16.6 Exercícios para fixação

## 17. PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- 17.1 Noções gerais
- 17.2 Procedimentos para melhorar a segurança da informação
- 17.3 Técnicas especiais para aumentar a segurança
- 17.4 Tipos de ataques contra o sistema de informação
- 17.5 Fraudes e golpes na internet
- 17.6 Exercícios para fixação

## 18. PRINCIPAIS USOS DE CRIPTOGRAFIAS NA INTERNET E CERTIFICADOS DIGITAIS

- 18.1 Noções gerais
- 18.2 Chaves, senhas ou password
- 18.3 Alguns algoritmos para criptografia
- 18.4 Chaves simétricas
- 18.5 Chaves assimétricas

- 18.6 Assinatura digital
- 18.7 Certificado digital
- 18.8 PKI ou ICP
- 18.9 Exercícios para fixação

## 19. AS NOVAS TECNOLOGIAS

- 19.1 Introdução
- 19.2 WI-FI
- 19.3 Bluetooth
- 19.4 Barramento USB
- 19.5 Firewire
- 19.6 Processadores com mais de um núcleo
- 19.7 Nomes dos principais processadores
- 19.8 Java
- 19.9 VoIP
- 19.10 Computação em nuvens (cloud computing)
- 19.11 Gadget
- 19.12 WIMAX
- 19.13 LTE
- 19.14 Blog, Twitter e RSS
- 19.15 Virtualização
- 19.16 Redes sociais
- 19.17 Exercícios para fixação

APÊNDICE A – REDES SEM FIO (WIRELESS)

APÊNDICE B – ESTUDO DIRIGIDO – PERGUNTAS

APÊNDICE C – NOÇÕES DE BANCO DE DADOS