



Fábio Rosar

DIRETO (AO) PONTO

Informática

PARA CONCURSOS



EDITORA
RIDEEL
Quem tem Rideel tem mais.

SOBRE O AUTOR

Fábio Rosar

Professor de noções de informática para concursos públicos desde 2014, atuando em cursos preparatórios de diversas regiões do Brasil. É formado em Sistemas de Informação e trabalha com Tecnologia da Informação (TI), desde os 17 anos, com experiência em diferentes áreas e projetos. Atualmente, é servidor público no IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina), na área de TI. Também desenvolve materiais e videoaulas próprias, reunidas em seus cursos e no *site* professorfabiorosar.com.br.

Sua história com concursos começou como aluno, entre 2013 e 2015, período em que realizou 32 provas, conquistou 14 aprovações e 4 nomeações, incluindo o primeiro lugar no cargo que ocupa hoje. Essa vivência orienta seu trabalho como professor: ensinar informática com linguagem direta, foco no que costuma ser cobrado em prova e estratégias voltadas à resolução de questões, com o objetivo de “colocar o X no lugar certo”, sempre com o olhar de quem já esteve do outro lado.

APRESENTAÇÃO DA OBRA

Este livro nasceu do encontro entre duas trajetórias: a minha, como professor de informática para concursos públicos, e a sua, como candidato que precisa transformar conteúdo em acerto de prova. Quando ainda era concurseiro, percebi que a informática era, muitas vezes, deixada de lado e compreendi o motivo: excesso de linguagem técnica, pouca didática e falta de clareza no que realmente interessa para a prova. Em muitos materiais, apareciam termos e explicações comuns no dia a dia de quem trabalha na área, mas que não eram cobrados do candidato e, em vez de ajudar, só aumentavam a confusão. Ao longo dos anos, percebi que muita gente até “sabe” o assunto, mas perde ponto por detalhes do enunciado, por confusão de termos e por falta de treino no jeito como a banca cobra. A proposta é ensinar com clareza e direto ao ponto, com foco no que aparece nas provas e com exemplos e questões que ajudam você a reconhecer rapidamente o que está sendo pedido.

A obra foi escrita para quem está começando e para quem já estuda há um tempo, mas quer organizar o conteúdo e revisar com segurança. Os temas progridem do básico ao que costuma gerar mais dúvida, sempre explicando palavras e siglas quando elas aparecem. O objetivo é acertar as questões de informática com confiança e segurança.

Você vai encontrar explicações diretas, alertas sobre confusões comuns e trechos pensados para revisão rápida. Em vez de se prender a como um recurso funciona internamente, a proposta é entender como resolver a questão, enxergar o padrão de cobrança e treinar a leitura de prova. Em informática, um detalhe muda tudo: um comando, uma configuração, um termo parecido com outro, uma diferença entre versões do sistema. Por isso, o texto foi escrito com linguagem clara, sem termos que atrapalham o aprendizado.

O livro foi elaborado a partir da minha matriz de conteúdos, para contemplar praticamente todos os editais de noções de informática. A ideia é que cada capítulo seja uma referência rápida para a sua rotina de estudos.

Se este livro te acompanhar até o dia da prova, meu desejo é que ele cumpra o papel de orientar seu estudo e deixá-lo mais confiante na hora de marcar a resposta, com calma, clareza e decisão.

SUMÁRIO

Dedicatória.....	V
Agradecimentos.....	VII
Sobre o autor	IX
Apresentação da obra	XI
1 HARDWARE E SOFTWARE.....	1
1.1 Hardware	1
1.1.1 Bits e bytes.....	1
1.1.2 Tipos de dispositivos.....	3
1.1.3 Gabinete.....	5
1.1.4 Placa-mãe.....	5
1.1.5 CPU	9
1.1.6 Memórias	11
1.1.6.1 RAM.....	13
1.1.6.2 ROM (Read-Only Memory).....	14
1.1.6.3 HDD (Hard Disk Drive).....	15
1.1.6.4 SSD (Solid State Drive)	17
1.1.7 Monitores.....	19
1.1.7.1 VGA (Video Graphics Array)	20
1.1.7.2 DVI (Digital Visual Interface).....	20
1.1.7.3 HDMI (High-Definition Multimedia Interface).....	21
1.1.7.4 DisplayPort.....	21
1.1.8 Impressoras.....	22
1.1.9 Teclados.....	23
1.1.10 PS/2 (Personal System/2).....	24
1.1.11 Ethernet.....	24
1.1.12 USB (Universal Serial Bus).....	25
1.2 Software	27
1.2.1 Driver.....	27
1.2.2 BIOS.....	28
1.2.3 Firmware	29
1.2.4 Código-fonte.....	30
1.2.5 Distribuição e licenciamento	30
1.2.6 Software livre	32
1.2.7 Sistemas operacionais.....	33
2 WINDOWS.....	36
2.1 Gerenciamento de arquivos	37
2.2 Manipulação de arquivos	39
2.3 Explorador de arquivos.....	43
2.3.1 Acesso rápido	44
2.3.2 OneDrive	44

2.3.3	Este computador	45
2.3.4	Bibliotecas	45
2.3.5	Barra de ferramentas	47
2.4	Lixeira	48
2.5	Menu Iniciar	50
2.5.1	Itens do Windows 11	55
2.6	Barra de Tarefas	57
2.7	Recursos do Windows	59
2.7.1	Gerenciador de tarefas	59
2.7.2	Verificação de erros	60
2.7.3	Otimizar e desfragmentar unidade	61
2.7.4	Backup do Windows	61
2.7.5	Windows Defender	62
2.7.6	Firewall	63
2.7.7	BitLocker	64
2.7.8	Windows Update	65
2.7.9	Painel de Controle e Configurações	65
2.7.10	Histórico de arquivos	65
2.7.11	Windows Hello	66
2.7.12	PowerShell e Prompt de Comando	66
2.7.13	Área de transferência múltipla	66
2.7.14	Visão de Tarefas	67
2.8	Teclas de atalho	68
3	MICROSOFT WORD	69
3.1	Extensões de arquivos	69
3.2	Versões	70
3.3	Interface	71
3.4	Guia Página Inicial	71
3.5	Guia Inserir	78
3.6	Guia Desenhar	85
3.7	Guia Design	86
3.8	Guia Layout	87
3.9	Guia Referências	91
3.10	Guia Correspondências	95
3.11	Guia Revisão	96
3.12	Guia Exibir	101
3.13	Guia Ajuda	103
3.14	Guia Desenvolvedor	104
3.15	Guia Arquivo	104
3.16	Principais atalhos do Word	106
3.17	Microsoft Word <i>online</i>	107

4	MICROSOFT EXCEL	108
4.1	Extensões de arquivos	108
4.2	Interface	110
4.3	Operadores	111
4.4	Tipos de dados	113
4.5	Referências e intervalos	115
4.6	Tabela de erros #	121
4.7	Fórmulas e funções	121
4.7.1	CONCATENAR	122
4.7.2	SOMA	123
4.7.3	MÉDIA	124
4.7.4	MÁXIMO	125
4.7.5	MÍNIMO	125
4.7.6	MAIOR	125
4.7.7	MENOR	126
4.7.8	CONT.NÚM	127
4.7.9	CONT.VALORES	127
4.7.10	CONTAR.VAZIO	127
4.7.11	SE	128
4.7.12	CONT.SE	130
4.7.13	SOMASE	130
4.7.14	PROCV	131
4.7.15	PROCH	132
4.7.16	Funções relacionadas a tempo	133
4.8	Recursos de Guias	134
4.9	Principais atalhos do Excel	140
4.10	Microsoft Excel <i>online</i>	140
5	MICROSOFT POWERPOINT	142
5.1	Extensões de arquivos	142
5.2	Slide mestre	143
5.3	Transição vs. Animação	144
5.4	Apresentação de slides	145
5.5	Guia Gravar	148
5.6	Principais Atalhos do PowerPoint	150
5.7	Microsoft PowerPoint <i>online</i>	150
6	LIBREOFFICE	152
6.1	LibreOffice Writer	153
6.1.1	Menus do Writer	153
6.1.2	Menu Formatar	155
6.1.3	Menu Ferramentas	156

6.2	LibreOffice Calc	156
6.3	LibreOffice Impress	158
6.4	Principais botões do LibreOffice	159
6.5	Principais atalhos do LibreOffice	160
7	REDES DE COMPUTADORES	161
7.1	Topologia de Rede	162
7.2	Tipos de Redes	164
7.3	Abrangência geográfica	165
7.4	Endereçamento do host	167
7.5	Equipamentos	169
7.6	Protocolos	172
7.7	Internet	177
8	NAVEGADORES WEB	179
8.1	Histórico	179
8.2	Favoritos	180
8.3	Arquivos temporários	180
8.4	Cookies	181
8.5	Senhas	182
8.6	Navegação privada	182
8.7	Principais atalhos dos navegadores	184
9	CORREIO ELETRÔNICO	185
9.1	Campos	186
10	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	189
10.1	Princípios da segurança da informação	189
10.2	Autenticação	192
10.3	Golpes na internet	192
10.4	Malwares	194
10.4.1	Vírus	196
10.4.2	Worm	196
10.4.3	Bot e botnet	197
10.4.4	Cavalo de Troia	198
10.4.5	Ransomware	198
10.4.6	Spyware	199
10.5	Ferramentas de segurança	201
10.5.1	Firewall	201
10.5.2	Antivírus	202
10.5.3	Criptografia	203
10.5.4	Assinatura digital	208
10.5.5	Certificado digital	212
10.5.6	Backup	213

1 HARDWARE E SOFTWARE

1.1 HARDWARE

O primeiro tópico das minhas aulas é hardware, e eu explico o motivo: toda a base computacional está aqui. Antes de iniciarmos o estudo de Sistemas Operacionais, pacotes de escritório, redes, internet e outros módulos de informática, precisamos ter bem claro a definição de hardware para concursos públicos.

Hardware é a parte física do sistema computacional, ou seja, as peças, tudo aquilo que eu consigo tocar. Os itens internos do computador também são considerados hardwares, mas, em algumas questões, há uma distinção entre **hardwares internos** e **hardwares externos**.

- Hardware interno: placa-mãe, processador, memória RAM, fonte etc.
- Hardware externo: teclado, mouse, monitor, impressora etc.

Há ainda, a depender da banca, dentro do universo de hardware, o conceito de **periférico**. A própria palavra já nos traz uma noção: periférico (o que fica na periferia). Logo, o conceito de periférico está atrelado aos hardwares externos, que ficam fora (na periferia) do computador. Em raras questões, há ainda o conceito de periférico externo (totalmente fora do computador) e periférico interno (que liga o mundo interno do computador ao mundo externo). Exemplos:

- Periférico externo: teclado, mouse, caixa de som, webcam etc.
- Periférico interno: porta USB, placa de vídeo, placa de som etc.



JÁ CAIU EM PROVA

(CEBRASPE) Os periféricos de um computador, em sua maioria, são *hardwares* do tipo externo, como mouse, teclado e uma smart TV, embora seja possível que alguns *hardwares* internos se enquadrem nessa definição, como a placa de som, por exemplo.



Gabarito: CERTO



1.1.1 Bits e bytes

Os dados no sistema computacional são todos **digitais**, ou seja, representados por valores binários (0 e 1). O **processador (CPU – Unidade Central de Processamento)** só entende **bits (binary digit – dígito binário)**, que são a menor unidade de informação no computador. Um **bit(b)** pode ter apenas dois estados: **0 ou 1**, sendo a base para todo o processamento e armazenamento de dados.

O **byte(B)** é uma unidade maior, composta de **8 bits** e é a medida mais utilizada para representar **dados armazenados e processados**. Enquanto o **bit** é usado para representar **transmissão de dados**, como velocidades de internet e taxas de transferência, o **byte** é empregado para medir **tamanhos de arquivos e capacidade de armazenamento**. Por exemplo, conexões de internet são expressas em **Mbps (Megabits por segundo)**, enquanto o espaço em disco de um computador é medido em **GB (Gigabytes)**.

Os **múltiplos do byte** seguem uma progressão baseada na potência de **1024(10²)**, já que os sistemas computacionais operam em **base binária(2)**. As principais unidades são:

- **Kilobyte (KB)** = 1024 bytes
- **Megabyte (MB)** = 1024 KB
- **Gigabyte (GB)** = 1024 MB
- **Terabyte (TB)** = 1024 GB

Com o avanço da tecnologia, novas unidades como **Petabyte (PB)**, **Exabyte (EB)** e **Zettabyte (ZB)** começaram a ser utilizadas para representar volumes gigantescos de dados em servidores e data centers, mas ainda não aparecem em concursos.

Esses múltiplos podem ser usados também para bits.

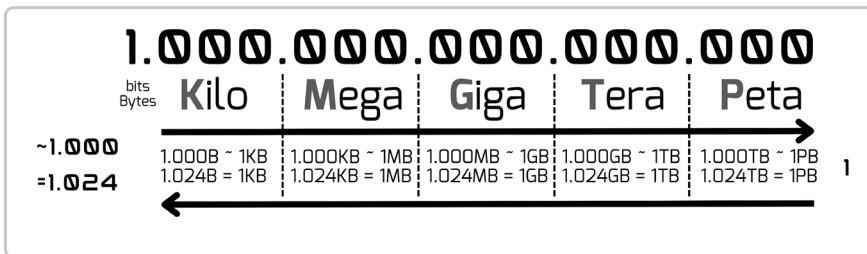


Figura 1.1. Múltiplos de bits e bytes

Em alguns casos, as bancas solicitam valor aproximado e, para isso, utilizam os múltiplos em decimal, pois são mais próximos do nosso dia a dia.

Exemplo:

1 kg = 1000 g

1 KB = 1.024 B

1 KB ~ 1.000 B



JÁ CAIU EM PROVA

(INSTITUTO AOCP) Considerando as grandezas computacionais baseadas no código binário, assinale a alternativa que apresenta o valor em bytes correspondente a 5 kilobytes.

- Ⓐ 50000
- Ⓑ 5120
- Ⓒ 52560
- Ⓓ 58316

**JÁ CAIU EM PROVA**

(VUNESP) Sobre memórias de microcomputadores, a(o) _____ encontra-se no primeiro conjunto de comandos executados ao ligar um computador, e está armazenado na memória _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- A BIOS ... ROM
- B BOOT ... RAM
- C BIOS ... Cache
- D BOOT ... Cache
- E BIOS ... RAM

 Gabarito: A

**1.2.3 Firmware**

O **firmware** é um tipo de **software embutido** em dispositivos de hardware, responsável por controlar suas funções básicas. Ele atua como uma ponte entre o hardware e o software, garantindo que o dispositivo opere corretamente. Diferentemente de softwares convencionais que podem ser facilmente instalados e removidos, o firmware está armazenado diretamente na **memória ROM (Read-Only Memory – Memória Somente de Leitura), EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory – Memória Programável e Apagável Eletricamente) ou Flash ROM**, tornando-o mais permanente, embora possa ser atualizado em alguns casos.

Os firmwares estão presentes em diversos dispositivos, como **roteadores, smartphones, impressoras, placas-mãe, televisores e até eletrodomésticos inteligentes**. No caso dos computadores, o **BIOS (Basic Input/Output System – Sistema Básico de Entrada e Saída)** é um exemplo de firmware.

Apesar de ser um software, o firmware não pode ser alterado pelo usuário da mesma forma que um programa comum. No entanto, muitos fabricantes disponibilizam **atualizações de firmware**, permitindo **correção de falhas, melhorias de desempenho e novas funcionalidades**. Essas atualizações devem ser feitas com cuidado, pois uma instalação incorreta pode inutilizar o dispositivo.

**JÁ CAIU EM PROVA**

(IBFC) Sistema Operacional (SO) é um software fundamental que atua como uma interface entre o hardware do computador e os aplicativos de software e possui relação com o Kernel e Firmware. Em se tratando de firmware, podemos afirmar que:

- A É a parte central de um sistema operacional que atua como uma ponte entre o software de aplicação e o hardware do computador.
- B É responsável por gerenciar recursos do sistema, como memória, processos, dispositivos de entrada e saída, além de fornecer uma interface para que os aplicativos possam interagir com o hardware de forma eficiente e segura.
- C Opera em um nível privilegiado, o que significa que tem acesso direto aos recursos do hardware e pode controlar como esses recursos são compartilhados entre os diferentes processos e aplicativos em execução no sistema.

- ❶ Existem diferentes tipos, como o monolítico, o micro-firmware e o híbrido, cada um com suas próprias características e abordagens de design.
- ❷ É um tipo de software que é incorporado diretamente em um dispositivo de hardware, como uma placa-mãe, um roteador, um dispositivo de armazenamento ou qualquer outro dispositivo eletrônico, com um conjunto de instruções e dados que controlam as operações básicas do hardware.

 Gabarito: E



1.2.4 Código-fonte

O **código-fonte** é o conjunto de instruções escritas por um programador em uma linguagem de programação para criar um software. Ele contém todas as regras e lógicas que definem como o programa funciona. O código-fonte permite que os desenvolvedores modifiquem, corrijam erros e aprimorem o software conforme necessário.

Podemos comparar o **código-fonte** com a **receita de um bolo**. A **receita** contém a lista de ingredientes e o passo a passo para fazer o bolo, assim como o código-fonte contém os comandos e instruções para o funcionamento de um programa. O bolo pronto representa o **software em funcionamento**, ou seja, o usuário pode usá-lo, mas não consegue ver ou modificar sua estrutura interna.



1.2.5 Distribuição e licenciamento

A **distribuição de software** refere-se à forma como um programa é disponibilizado para os usuários, podendo ser gratuito, pago, de código aberto ou fechado. Já o **licenciamento de software** define as regras de uso, modificação e redistribuição do programa, estabelecendo os direitos e restrições para os usuários.

Os principais modelos de distribuição e licenciamento são:

Software Proprietário – o código-fonte não é disponibilizado ao público, e seu uso depende de uma licença fornecida pelo desenvolvedor. Exemplos incluem **Microsoft Windows, Adobe Photoshop e Microsoft Office**. Esse tipo de software pode ter licenciamento por compra única, assinatura ou ativação por chave de produto.

Software Livre – o código-fonte é aberto, permitindo que qualquer usuário possa **usar, modificar e distribuir** sem restrições. O principal exemplo é o **Linux**, que possui diversas distribuições, como **Ubuntu e Fedora**. Outro exemplo é o **LibreOffice**, alternativa gratuita ao Microsoft Office.

Software de Código Aberto (Open Source) – semelhante ao software livre, permite acesso ao código-fonte, mas pode conter restrições de modificação ou distribuição. O **Mozilla Firefox** e o **Android** são exemplos de softwares de código aberto.

Software Gratuito (Freeware) – pode ser utilizado sem custo, mas geralmente **não permite modificação ou redistribuição** do código-fonte. Exemplos incluem o **Skype** e o **Adobe Reader**.

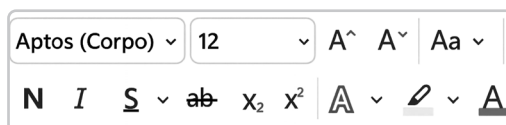
Software de Código Fechado com Licença Livre (Free Software) – embora seja gratuito, pode ter algumas **restrições no uso e distribuição**, como o **Google Chrome** e alguns antivírus gratuitos.

Software Shareware – distribuído gratuitamente por tempo limitado ou com recursos restritos, exigindo pagamento para desbloquear a versão completa. Exemplos incluem alguns editores de vídeo e programas de otimização de sistema.

- ① Cópia Avançada.
- ② Pincel de Formatação.

 Gabarito: E

No grupo Fonte, é possível escolher a formatação do texto que você digitará e formatar palavras isoladas ou trechos de textos selecionados.




 Figura 3.4. Grupo Fonte



 Figura 3.5. Aumentar e diminuir fonte – Alternar Caixa

Aumentar Fonte: aumenta gradualmente o tamanho da letra selecionada; atalho **CTRL+SHIFT+>**. Pode ser usado várias vezes até atingir o tamanho desejado.

Diminuir Fonte: reduz gradualmente o tamanho da letra; atalho **CTRL+SHIFT+<**. Também pode ser repetido sucessivamente para ajustar o texto a um espaço menor.

Alterar Maiúsculas/Minúsculas: muda o formato das letras sem reescrever o texto; atalho **SHIFT+F3**. Permite alternar entre minúsculas, MAIÚSCULAS, Primeira Letra Maiúscula, Alternar Maiúsculas/Minúsculas e a opção título de frase.



 Figura 3.6. Limpar Formatação

Limpar Formatação: remove toda a formatação aplicada ao texto selecionado e retorna ao padrão, como tipo e tamanho de fonte, cor, negrito, itálico, sublinhado, alinhamento e espaçamento. O texto volta ao estilo padrão do documento, geralmente o estilo **Normal**, mantendo apenas o conteúdo digitado.



BIZU: nas versões anteriores do Word, a fonte padrão era Calibri, tamanho 11. Atualmente, é Aptos, tamanho 12.



 Figura 3.7. Negrito, Itálico e Sublinhado

Esse é o tipo de recurso que não tem mais como errar em prova, principalmente sobre as teclas de atalho.

Negrito: destaca o texto, deixando-o mais espesso; atalho **CTRL+N**.

Itálico: *inclina* levemente o texto para a direita; atalho **CTRL+I**.

Com **FALSO** use =PROCH(2006;B1:I4;3;FALSO). Faz correspondência exata e funciona mesmo sem ordenação, retornando Financeiro com segurança.

=PROCH(2003;B1:I4;3). O Excel trata como busca aproximada, e com a primeira linha fora de ordem, o resultado não é confiável. Nesse caso, a procura para em 2002 e traz como resultado Marketing.

=PROCH(2003;B1:I4;3;FALSO). Faz a busca exata e traz Vendas, que é o setor correto da coluna onde está 2003.

JÁ CAIU EM PROVA

(**CEBRASPE**) Tendo como referência a figura precedente, que apresenta parte de uma planilha editada no Microsoft Office 365 Excel, julgue o próximo item, a respeito do Microsoft Office 365.

	A	B
1	Software	Quantidade Instalada
2	Office 365	102
3	Antivirus	114
4	Edição de Vídeo	5
5	LibreOffice	43
6	Visio 365	9
7		
8	Office 365	102
9	Média de Softwares Instalados	54,6

A fórmula =PROCV(A8;A2:B6;2;FALSO), executada na célula B8 da planilha apresentada, permite a obtenção do conteúdo numérico dessa célula.

() Certo () Errado

 Gabarito: Certo



ACESSE A VIDEOAULA
por meio do QR Code.

4.7.16 Funções relacionadas a tempo

HOJE

Retorna a data do dia no relógio do sistema, sem hora, e se atualiza a cada recálculo.

Sintaxe: =HOJE()

Exemplos: =HOJE() mostra a data atual.

=HOJE()+7 retorna a data daqui a sete dias.

AGORA

Retorna a data e a hora do momento e se atualiza a cada recálculo.

Sintaxe: =AGORA()

Exemplos: =AGORA() mostra data e hora atuais.

=AGORA()-HOJE() retorna só a parte de hora como fração do dia, e com formato de Hora: hh:mm:ss.

=AGORA()+1 mostra a mesma hora do dia seguinte.

DATA

Retorna uma data montada a partir de ano, mês e dia.

Sintaxe: =DATA(ano;mês;dia)

Exemplos: =DATA(2025;3;15) produz 15/03/2025.

=DATA(2025;13;10) avança além de dezembro e resulta em 10/01/2026.

DIA

Retorna o dia do mês de uma data.

Sintaxe: =DIA(núm_série)

Exemplos: =DIA(DATA(2025;7;15)) retorna 15.

=DIA(HOJE()) retorna o dia do mês atual.

MÊS

Retorna o número do mês de uma data, de 1 a 12.

Sintaxe: =MÊS(núm_série)

Exemplos: =MÊS(DATA(2025;11;23)) retorna 11.

=MÊS(HOJE()) retorna o mês atual.

ANO

Retorna o ano de uma data com quatro dígitos.

Sintaxe: =ANO(núm_série)

Exemplos: =ANO(DATA(2025;11;23)) retorna 2025.

=ANO(HOJE()) retorna o ano corrente.

4.8 RECURSOS DE GUIAS

No Microsoft Excel, não é tão comum a incidência de questões sobre recursos de guias em comparação ao Microsoft Word. Os recursos que pedem um pouco mais de atenção seguem nesse tópico.

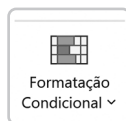


Figura 4.32. Formatação Condicional

Formatação Condicional é o recurso do Excel que altera a aparência das células automaticamente quando uma condição é atendida. A regra verifica valores, textos ou datas, e se o teste for verdadeiro, aplica cor de preenchimento, cor da fonte, negrito, barras de dados, escalas de cor ou conjuntos de ícones. Fica na guia Página Inicial no grupo Estilos e se atualiza sempre que os dados mudam.

10 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A segurança da informação é o conjunto de medidas e práticas adotadas para proteger dados e sistemas contra acessos, uso, modificação, roubo ou danos não autorizados.

Um problema de segurança em um computador pode não apenas o tornar **indisponível** e comprometer a **confidencialidade** e **integridade** dos dados armazenados, mas também o transformar em uma ferramenta para atividades maliciosas, como lançar ataques contra outros computadores, propagar malware e disseminar outras pragas virtuais. Principalmente para as provas, tome muito cuidado com expressões extremas como “nunca”, “sempre”, “totalmente seguro”. Essas palavras chamam a atenção e devem ser analisadas com muita frieza ao responder a questão.

10.1 PRINCÍPIOS DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Quando falamos em princípios da Segurança da Informação, estamos falando dos “alvos” que uma organização e seus sistemas procuram garantir para proteger dados e recursos, como arquivos, contas, serviços e equipamentos. Eles servem como requisitos para pensar e avaliar se uma situação está segura, por exemplo, ao analisar um acesso a um sistema, um envio de e-mail, uma cópia de backup ou uma navegação em site de banco e comércio eletrônico. Você pode guardar os princípios com o mnemônico **CIDAN**.

Confidencialidade ou sigilo: é proteger uma informação contra **acesso não autorizado**. Na prática, é garantir que só veja o dado quem tem permissão, como quando você restringe uma pasta a um grupo, usa senha, ou quando os dados trafegam “codificados” por criptografia para que terceiros não entendam o conteúdo mesmo que consigam interceptar. A criptografia garante o princípio da confidencialidade.



JÁ CAIU EM PROVA

(INSTITUTO AOCP) A segurança da informação é um campo essencial da tecnologia que visa proteger os dados e sistemas contra acessos não autorizados, alterações indevidas, perdas, vazamentos e qualquer forma de comprometimento. Envolve políticas, práticas, ferramentas e comportamentos que garantem o uso seguro e confiável da informação, tanto no ambiente físico quanto no digital. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta o princípio de segurança da informação que garante que a informação seja acessada apenas por pessoas autorizadas.

- A Disponibilidade.
- B Autenticidade.
- C Conformidade.



JÁ CAIU EM PROVA

(CEBRASPE) Acerca de segurança da informação, noções de malware, firewall e procedimentos de backup, julgue o item a seguir.

Um backup do tipo total copia todos os arquivos para restaurá-los em caso de perda dos dados originais.

Gabarito: CERTO

Backup incremental é o tipo em que a cópia guarda apenas o que mudou **desde o último backup feito**, seja ele completo ou incremental. Se você faz um completo na segunda-feira e incrementais de terça a sexta, cada dia guarda só as mudanças daquele dia. Na restauração, normalmente você precisa do último backup completo e de todos os incrementais feitos depois dele para recompor o estado mais recente.

Numa rotina de backup incremental, você começa com um backup completo, que vira o ponto de partida. A partir daí, cada backup incremental guarda apenas o que mudou desde o último backup.

Para conseguir fazer isso, o sistema de backup trabalha com uma ideia de “marcação” dos arquivos. Quando um arquivo entra no backup, ele fica marcado como já copiado naquele ponto do tempo. Se, de um dia para o outro, essa marcação continua do mesmo jeito, o sistema entende que o arquivo não sofreu alteração desde o último backup e não precisa ser copiado novamente. Se o arquivo for alterado, essa marcação é “perdida” ou atualizada, indicando que o conteúdo mudou; então ele volta a entrar na próxima rotina de backup incremental, porque agora existe uma versão nova que precisa ser protegida.

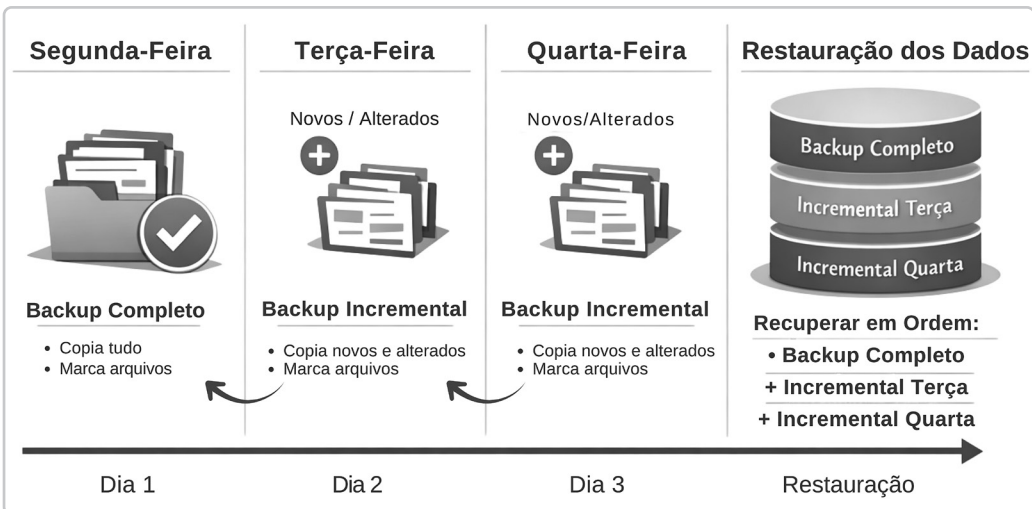


Figura 10.20. Fluxo do Backup Incremental