

**Caderno do Bizu**  
**INFORMATICA**  
**para concursos**



**Aprendizagem Objetiva**

# INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais digital, o conhecimento em informática deixou de ser um diferencial para se tornar uma exigência básica - e o domínio desse conteúdo pode ser o ponto decisivo para sua aprovação.

A informática é um assunto vasto e técnico, abrangendo desde conceitos básicos de hardware e software até temas mais avançados, como segurança da informação e ferramentas específicas. Por isso, estudar não é suficiente - é preciso revisar de forma eficiente para fixar os conceitos e garantir que eles estejam acessíveis na hora da prova.

Neste material, destacamos a importância da revisão espaçada, uma metodologia que organiza as revisões em intervalos planejados, permitindo que você memorize de forma consistente e duradoura.

Essa técnica é especialmente eficaz em informática, onde os detalhes técnicos e as constantes atualizações exigem atenção redobrada.

O Caderno do Bizu de Informática para Concursos foi pensado para facilitar sua revisão, apresentando resumos práticos, explicações claras e dicas valiosas sobre os tópicos mais cobrados.

Este é o recurso ideal para otimizar seu estudo, economizar tempo e garantir que você esteja sempre preparado.

Lembre-se: a aprovação é fruto de dedicação e estratégia. Com disciplina, planejamento e revisões bem estruturadas, você estará um passo mais próximo de alcançar seus objetivos.

Pegue seu caderno, organize suas revisões e vamos juntos transformar o conhecimento em resultado. O sucesso está ao seu alcance!

*Maria Fernandes*

## Redes

- 7. Redes de computadores
- 8. Meio Físico de Conexão
- 9. Cabos de rede
- 10. Aparelhos de conexões
- 11. Equipamentos de rede
- 12. Tipos de rede
- 13. Tipos de rede: Abrangência Física
- 14. Tipos de rede: Abrangência Lógica
- 15. Surgimento e evolução da Internet
- 16. Infraestrutura da Internet
- 17. Topologias de Rede
- 20. Tipos de aplicação de redes
- 21. Modos de comunicação
- 22. Exemplo de transmissão de dados
- 24. Endereço IP
- 25. WEB
- 26. Modelo OSI
- 27. Buzu dos Protocolos
- 28. Exemplo prático do modelo OSI
- 29. Resumo do processo - modelo OSI
- 30. Padrões de redes

## Segurança da informação

- 32. Princípios de segurança da informação
- 33. Vulnerabilidades
- 34. Ameaças
- 35. Ataques
- 37. Formas de Ataques
- 38. Tipos de Spam
- 39. Mecanismos de proteção e segurança estações de trabalho
- 40. Tipos de Backup
- 41. Controle de dispositivos
- 42. Senhas
- 43. Antivírus e antispysware
- 44. Firewall
- 45. Criptografia
- 46. Riscos cibernéticos nos negócios
- 48. NBR ISO/IEC 27001 e NBR ISO/IEC 27002
- 49. Segurança cibernética: Resolução CMN nº 4893

## Navegadores

- 51. Web
- 52. Navegadores / Browser
- 53. Buscadores / Search
- 55. URL
- 56. Navegações
- 57. Tipos de domínios na internet
- 58. Dados de navegações
- 59. Tipos de dados de navegações
- 60. Navegação anônima
- 61. Principais operadores de busca
- 62. Atalhos dos buscadores
- 63. Características dos navegadores

## **E-mail / Correio Eletrônico, redes sociais e ferramentas de produtividade**

- 65. Endereço de E-mail
- 66. Campos de uma mensagem de e-mail
- 67. Organização
- 68. Responder, encaminhar, responder a todos
- 69. Servidor de e-mail e cliente de e-mail
- 70. Portas e protocolos de e-mail
  
- 71. Grupos digitais
- 72. Redes Sociais
- 73. Ferramentas de produtividade
- 74. Educação a Distância (EAD)

## **Sistema Operacional**

- 76. Tipos de licenças de software
- 77. Camadas do sistema computacional
- 78. Versões e arquitetura do Windows
- 79. Conceitos importantes
- 80. Características dos sistemas operacionais
- 81. Sistema de arquivos
- 82. Elementos da interface do Windows
- 83. Elementos da barra de tarefas do Windows
- 84. Funções do botão power do Windows
- 85. Extensões de arquivo
- 86. Gerenciador
- 87. Recursos importantes do Windows
- 88. Painel de controle
- 89. Botões de dimensionamento e desfragmentador
- 90. Atalhos do Windows

## **Gerenciamento de arquivos e pastas**

- 92. Conceitos importantes
- 93. Caracteres reservados pelo sistema
- 94. Transferências de arquivos e pastas
- 95. Lixeira
- 96. Menus de contexto
- 97. Programas utilitários do Windows
- 98. Ferramentas administrativas

## **Linux**

- 100. Noções básicas de Linux
- 101. Tipos de usuário
- 102. Comandos
- 104. Permissões
- 105. Diretórios
- 106. Interface Gráfica

## **Word**

- 108. Microsoft office - noções iniciais
- 109. Atalhos semelhantes
- 110. Guias do Microsoft Office 365
- 111. Aparência da área de trabalho do Word
- 112. Noções iniciais de Word
- 114. Guia arquivo
- 115. Guia página inicial
- 116. Formatações de texto
- 117. Formatações de parágrafos
- 118. Guia inserir
- 119. Guia referências
- 120. Guia revisão

## Powerpoint

- 122. Guia página inicial
- 123. Guia inserir
- 124. Guia transições
- 125. Guia animações
- 126. Guia apresentação de slides
- 127. Guia exibir
- 128. Atalhos específicos

## Excel

- 130. Noções iniciais de excel
- 131. Fórmulas, funções, operadores, constantes e referências
- 132. Operadores
- 133. Referências
- 134. Categorias das funções
- 137. Biblioteca de funções

## Dados

- 139. Dado, informação, conhecimento e inteligência
- 140. Formas de conhecimento
- 141. Dados abertos
- 142. Princípios dos dados abertos
- 143. Metadados
- 144. Dados estruturados, semiestruturados e não estruturados
- 145. Ciclo de vida de dados

## DATA MINING (Mineração de Dados)

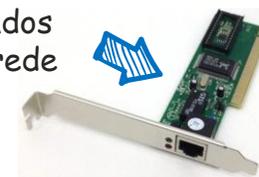
- 147. Noções iniciais
- 148. Variáveis dependentes e independentes
- 149. Atributos numéricos e categóricos
- 150. Objetivos da mineração de dados
- 151. Processo de mineração de dados
- 152. Técnicas e tarefas: preditivas e descritivas
- 153. Medidas de interesse
- 154. Conceitos avançados
- 155. Ciclo de CRISP-DM
- 156. Análise exploratória de dados
- 157. Conceitos estatísticos
- 159. Gráficos de análises

## Sistema de Suporte à Decisão

- 161. Noções iniciais
- 162. Tipos de decisão
- 163. Tipos de sistemas
- 164. Sistemas orientados
- 165. Tipos de análise
- 166. BI - Business Intelligence
- 167. Habilidades da BI
- 168. Arquitetura/Componentes BI
- 169. Data Warehouse - DW
- 171. Dados operacionais e informacionais
- 172. Principais autores que tratam de DW
- 173. Autores pioneiros
- 174. Etapas de identificação
- 175. Tipos de Data Warehouse
- 176. Tipos de Data Mart
- 177. Processos de Data Warehouse
- 178. ETL e ELT
- 180. Pipeline de dados
- 181. Tipos de Pipeline

# Cabos de rede

➔ São conectados na placa de rede



**Coaxial**



**Par trançado (UTP)**



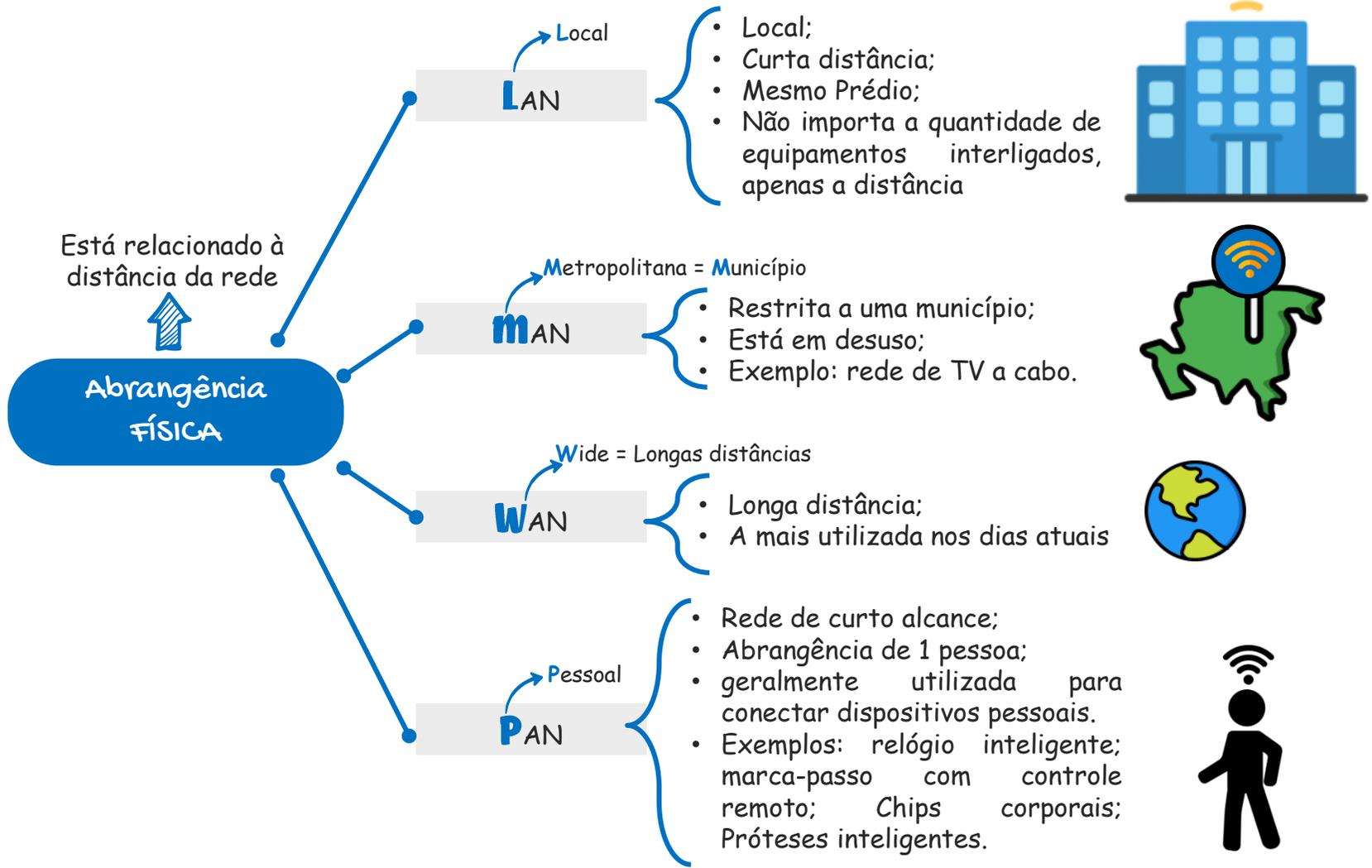
**Fibra óptica**

USO	Redes antigas
CARACTERÍSTICAS	Similar ao cabo de antena de TV
INTERFERÊNCIAS	Sofre interferências eletromagnéticas (maior perda de desempenho)
DESCRIÇÃO	Tecnologia simples: Possui um condutor central de cobre, cercado por um isolante e uma malha de proteção.
CONECTOR	BNC
CATEGORIAS	
DISTÂNCIA	
VELOCIDADE	baixa Velocidade de transmissão e menos flexível em comparação com os cabos modernos

comum em redes locais (LAN), como o cabo Ethernet (Cat5, Cat6).
Similar ao cabo de telefonia
menos interferências eletromagnéticas (menor perda de desempenho)
Os cabos podem ser UTP (sem blindagem) ou STP (com blindagem). Chamado popularmente de cabo de rede ou cabo de internet Formado por pares de fios de cobre trançados entre si, o que reduz interferências eletromagnéticas.
RJ45
Cat5, Cat6
Até 100 metros
Alta velocidade de transmissão. Pode chegar até 10.000 Mbps

Interconexões locais e internacionais
Parecido com um fio de cabelo. Transporta dados em forma de luz.
imune a interferências eletromagnéticas
Fio de vidro, transmite os dados como pulsos de luz. Custo mais elevado, instalação mais complexa e fio sensível a dobras.
Não tem padrão
Nacional e Internacional
Altíssima velocidade de transmissão até Terabits/s

# Tipos de rede



## Tipos de rede: Abrangência Física

TIPO DE REDE		DESCRIÇÃO	EXEMPLO	ALCANCE
LAN	Local Area Network	Rede local que cobre uma pequena área geográfica, como uma casa ou escritório.	Computadores e impressoras conectados via Ethernet.	Dentro de um prédio (até alguns km).
MAN	Metropolitan Area Network	Rede que cobre uma cidade ou região metropolitana, conectando várias LANs.	Redes corporativas em várias filiais de uma cidade.	De 10 a 100 quilômetros.
WLAN	Wireless LAN	Rede local sem fio que utiliza Wi-Fi para conectar dispositivos.	Conexão Wi-Fi de laptops e celulares em casa.	Semelhante à LAN, mas com Wi-Fi.
WAN	Wide Area Network	Rede de longa distância que conecta redes locais (LANs) em grandes áreas geográficas, como países ou continentes.	A internet, ou redes privadas de grandes corporações.	Centenas a milhares de quilômetros.
PAN	Personal Area Network	Rede de curto alcance, usada para conectar dispositivos pessoais.	Conexão Bluetooth entre celular e fone de ouvido.	Centímetros a metros (até 10 metros).
SAN	Storage Area Network	Rede dedicada ao armazenamento de dados, conectando servidores a dispositivos de armazenamento.	Redes de data centers para armazenamento de grandes volumes de dados.	Dentro de uma instalação.
CAN	Campus Area Network	Rede que interconecta várias LANs dentro de um campus universitário ou complexo empresarial.	Rede de uma universidade com múltiplos edifícios conectados.	Vários edifícios (alguns quilômetros).



## Tipos de rede: Abrangência LÓGICA

### INTERNet

Rede pública

Global: Aberto a todos, acessível por qualquer dispositivo com uma conexão à internet.

Uso:  
Acesso a sites, e-mails, redes sociais, comércio eletrônico, streaming de vídeos, e serviços globais.

Exemplo:  
Navegar em um site público como Google ou Facebook.

### INTRAnet

Rede privada interna

Restrita a uma organização: acessível apenas a usuários internos, geralmente protegido por autenticação e firewalls.

Uso:  
Compartilhamento de informações e recursos internos, como documentos, aplicativos empresariais, e-mails corporativos, e ferramentas de colaboração.

Exemplo:  
Sistemas internos de uma empresa para gerenciar projetos e compartilhar documentos entre os funcionários.

### EXTRAnet

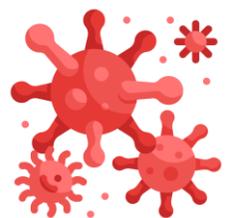
Rede privada com acesso controlado para usuários externos.

Restrita a parceiros de negócios, fornecedores ou clientes. Combina características da intranet e da internet, sendo usada para colaboração segura fora dos limites da organização.

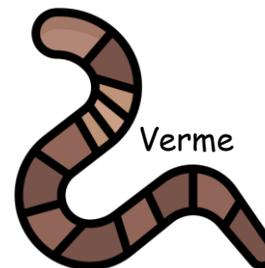
Uso:  
Permite a troca de informações entre a organização e terceiros, facilitando a comunicação e a colaboração entre empresas ou parceiros.

Exemplo:  
Sistema de gestão de fornecedores em que uma empresa e seus parceiros comerciais compartilham dados e documentos.

- ✓ Multiplica;
- ✓ Multaciona;
- ✓ Causa dano;
- ✓ Precisa do **HOSPEDEIRO** para se multiplicar.



Vírus

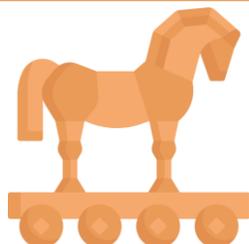


Worm

- ✓ Pode ou não causar um dano maior;
- ✓ Crie cópias de **SI MESMO**.
- ✓ Alto poder de multiplicação (deixa a rede/máquina lenta).
- ✓ Não precisa do hospedeiro (atua autonomamente).

# Ataques

Cavalo de Tróia



- ✓ Não multiplica;
- ✓ Causa dano;
- ✓ Invade **DISFARÇADAMENTE**;
- ✓ Facilita outros ataques.

Spyware



- ✓ Programa **ESPIÃO** (escondido na máquina);
- ✓ Rouba informações da rede/computador e hábitos da navegação em geral;
- ✓ Obtém informações não autorizadas.



## Caracteres reservados



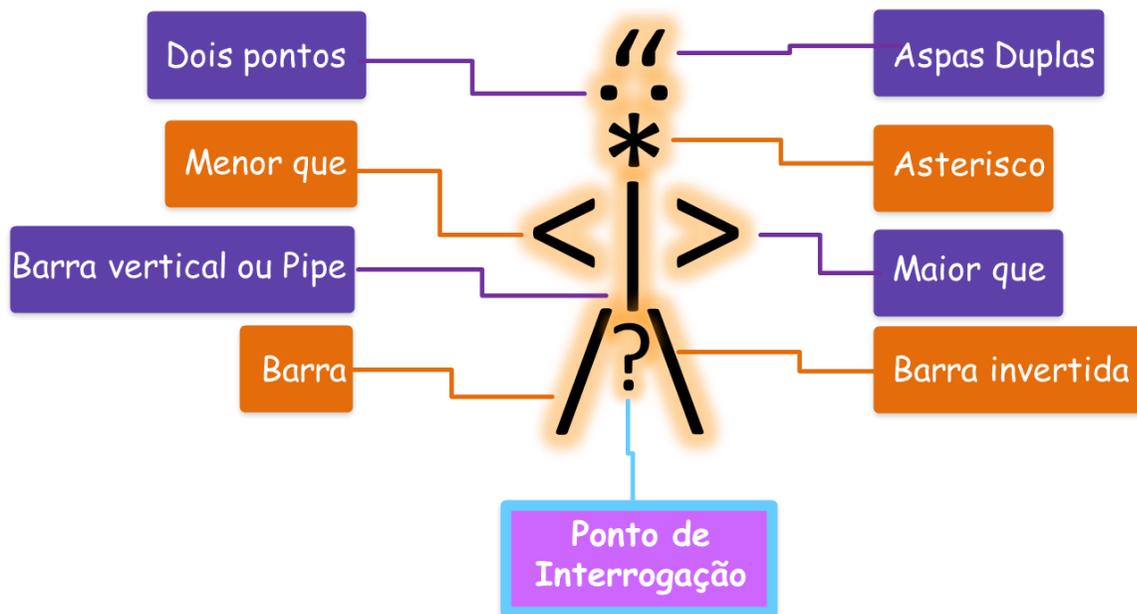
São símbolos que têm um significado especial para o sistema operacional e, por isso, não podem ser usados diretamente em nomes de arquivos, pastas ou caminhos.

Esses caracteres são proibidos em nomes de arquivos e pastas no Windows por causa das seguintes razões:

1. < e >: Usados em linguagens de programação ou para redirecionamento de entrada e saída.
2. : (**dois-pontos**): Indica a separação entre a unidade (ex.: C:) e o caminho do arquivo.
3. " (**aspas**): Usadas para delimitar strings no sistema.
4. / e \ (**barras**): Usadas para separar diretórios no caminho (ex.: C:\Users\).
5. | (**barra vertical**): Representa operações lógicas ou redirecionamento em comandos.
6. \*\*? e \*\*\*: São curingas usados em buscas ou comandos para representar caracteres ou grupos de caracteres.

## CARACTERES PROIBIDOS

**NÃO** podem ser usados para renomear arquivos e pastas no Windows



# Guias do Microsoft Office 365

 **P** **A** **R** **E** **I** **LA** **DE** **DE** **CO** **RE**

PÁGINA INICIAL    ARQUIVO    REVISÃO    EXIBIR    INSERIR    LAYOUT DA PÁGINA    DESENHAR    DESIGN    CORRESPONDÊNCIAS    REFERÊNCIAS

 **P** **A** **R** **E** **I** **LA** **FO** **DA**

PÁGINA INICIAL    ARQUIVO    REVISÃO    EXIBIR    INSERIR    LAYOUT DA PÁGINA    FÓRMULAS    DADOS

 **P** **A** **R** **E** **I** **DE** **D** **A** **T** **A**

PÁGINA INICIAL    ARQUIVO    REVISÃO    EXIBIR    INSERIR    DESENHAR    DESIGN    ANIMAÇÕES    TRANSIÇÕES    APRESENTAÇÃO DE SLIDES



**Aprendizagem Objetiva**

**"O que diferencia quem passa de quem desiste é a constância."**