Estratégia Concursos

Aula 00

Arquitetura e Sistemas Operacionais p/ PG-DF (Analista - Suporte e Infra.) Com Videoaulas-Pós-Edital

Autor:

Equipe Informática e TI, Evandro Dalla Vecchia Pereira

11 de Janeiro de 2020

Sumário

Windows 7, 8 e 10 2
Instalação do Windows 2
Instalação e Configuração de Periféricos 10
Questões Comentadas 11
Configuração e Serviços de Rede 12
DHCP 13
DNS 14
Explorador de Arquivos e Comandos Básicos 20
Questões Comentadas 24
Usuários, Grupos, Permissões, Controles de Acesso, Compartilhamento em Rede 28
Questões Comentadas 32
Lista de Questões 34
Gabarito 39

APRESENTAÇÃO DO CURSO

Iniciamos nosso curso em teoria e questões. As aulas em PDF possuem por característica essencial a **didática**. Ao contrário do que encontramos em alguns livros, o curso todo se desenvolverá com uma leitura de fácil compreensão e assimilação.

Além disso, teremos videoaulas! Essas aulas destinam-se a complementar a preparação. Quando estiver cansado do estudo ativo (leitura e resolução de questões) ou até mesmo para a revisão, abordaremos alguns pontos da matéria por intermédio dos vídeos. Com outra didática, você disporá de um conteúdo complementar para a sua preparação. Ao contrário do PDF, evidentemente, **AS VIDEOAULAS NÃO ATENDEM A TODOS OS PONTOS QUE VAMOS ANALISAR NOS PDFS, NOSSOS MANUAIS ELETRÔNICOS**. **Por vezes, haverá aulas com vários vídeos; outras que terão videoaulas apenas em parte do conteúdo. Nosso foco é sempre o estudo ativo!**

APRESENTAÇÃO PESSOAL

Meu nome é Evandro Dalla Vecchia Pereira, sou autor do livro "Perícia Digital - Da investigação à análise forense", Mestre em Ciência da Computação (UFRGS), Bacharel em Ciência da Computação (PUCRS), Técnico em Redes de Computadores (Etcom/UFRGS) e em Processamento de Dados (Urcamp). Perito Criminal na área de Perícia Digital desde 2004 no Instituto-Geral de Perícias/RS. Professor de pós-graduação em diversas instituições, nas áreas de Perícia Digital, Perícia Criminal e Auditoria de Sistemas. Lecionei em cursos de graduação de 2006 a 2017, nas instituições PUCRS, Unisinos, entre outras e sou professor em cursos de formação e aperfeiçoamento de Peritos Criminais, Delegados, Inspetores, Escrivães e Policiais Militares.

No Estratégia Concursos leciono desde o começo de 2018, inicialmente na área de Computação Forense e, na sequência, também assumi as áreas de Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais, tanto na elaboração de materiais escritos como na gravação das videoaulas.

Deixarei abaixo meus contatos para quaisquer dúvidas ou sugestões. Terei o prazer em orientá-los da melhor forma possível nessa caminhada que estamos iniciando.

Instagram: @profevandrodallavecchia

Facebook: https://www.facebook.com/profevandrodallavecchia

Antes de iniciar, gostaria de deixar um convite: **CURTA NOSSA PÁGINA NO FACEBOOK, ESPECÍFICA DE CURSOS PARA CONCURSOS DE TI**. Lá teremos diversas informações úteis, provas comentadas, artigos, tudo sobre provas de T.I.!

https://www.facebook.com/groups/EstrategiaConcursosdeTI

Boa aula!

Windows 7, 8 e 10

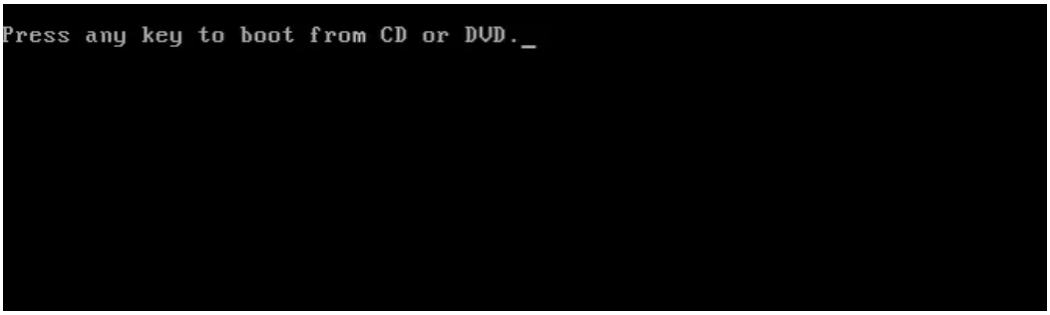
Geralmente as características de uma versão do sistema operacional Windows permanecem nas versões seguintes. Como o assunto é vasto, procurei fazer um resumo daquilo que costuma ser cobrado em questões de concurso.

Instalação do Windows

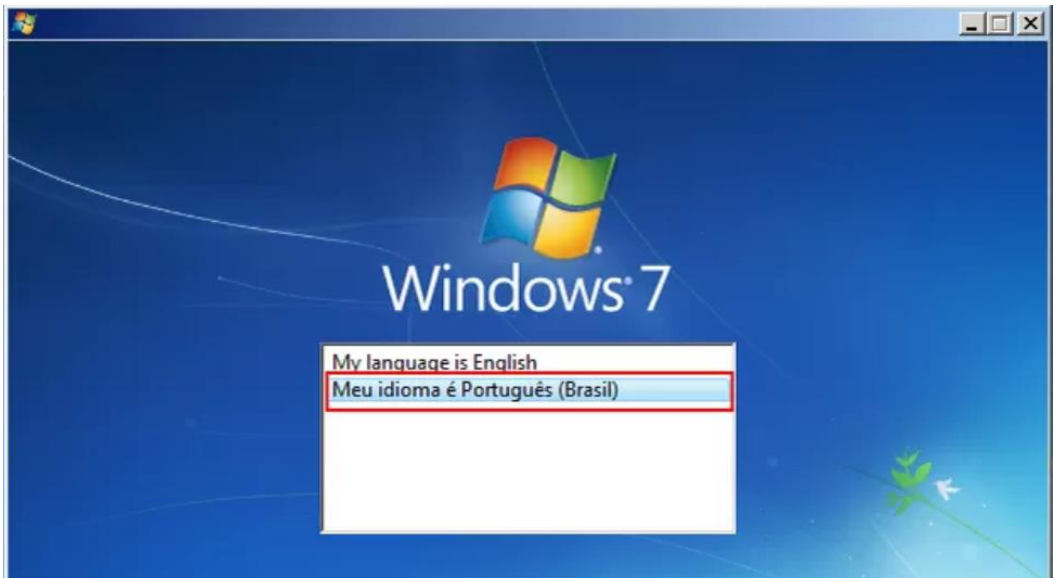
A instalação do Windows geralmente é realizada através de uma mídia e boot (CD, DVD ou pen drive), ou seja, o computador deve estar configurado (através do SETUP) para tentar dar o boot em mídias óticas, USB ou até mesmo pela rede, antes de tentar inicializar pelo HD.

A instalação das diferentes versões é parecida, então coloquei um passo a passo da versão 7 (fonte: Techtudo), tendo retirado alguns passos. Vamos lá...

1. Com o computador ligado, insira a mídia do *Windows* 7 no PC;
2. Reinicie o PC e aguarde o reconhecimento do disco;
3. Quando aparecer a mensagem “Press any key to boot from CD or DVD”, aperte qualquer tecla;



4. Na primeira tela do instalador, clique na opção “Meu idioma é português (Brasil)” ou outra linguagem que deseja usar;



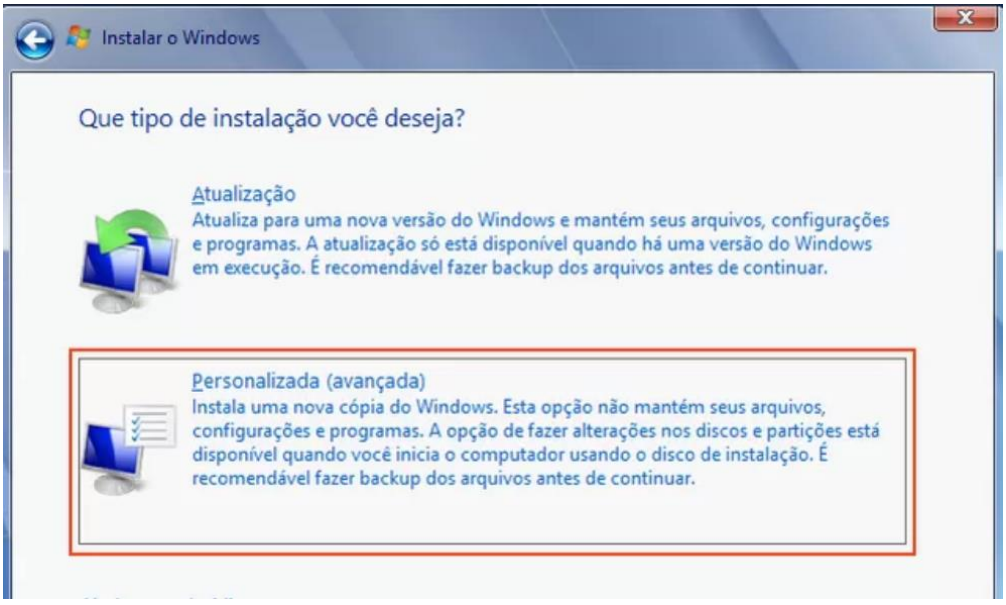
5. Em seguida, escolha as opções de localização (idioma, formatos e layout de teclado). Depois, clique no botão “Avançar”;



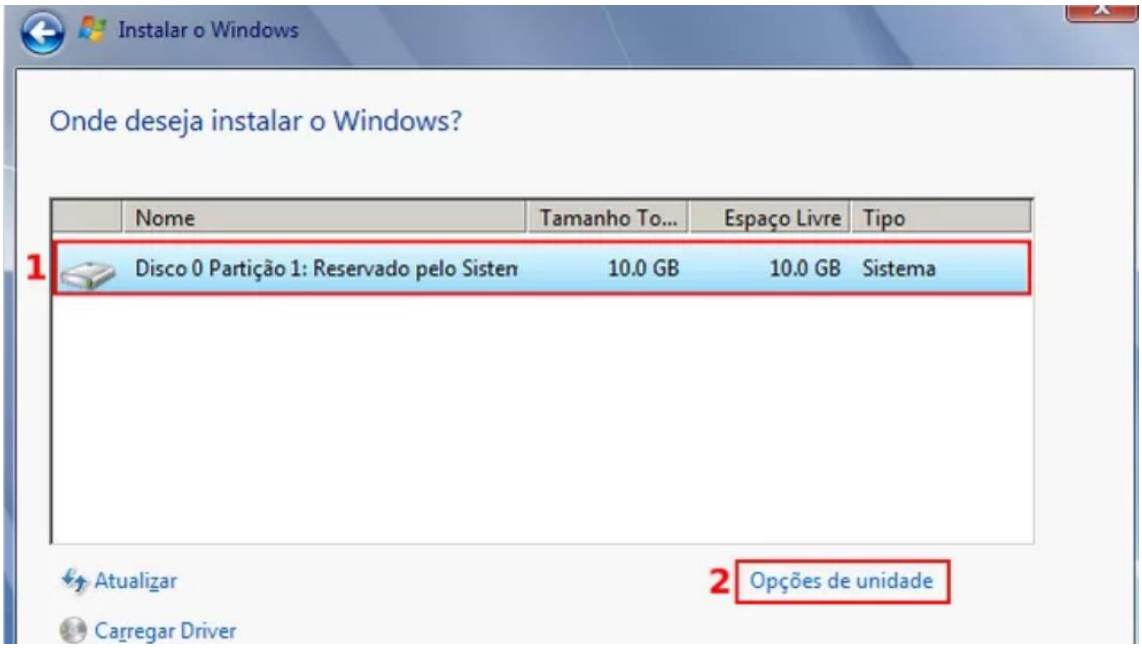
6. Na próxima tela, clique no botão “Instalar agora”;



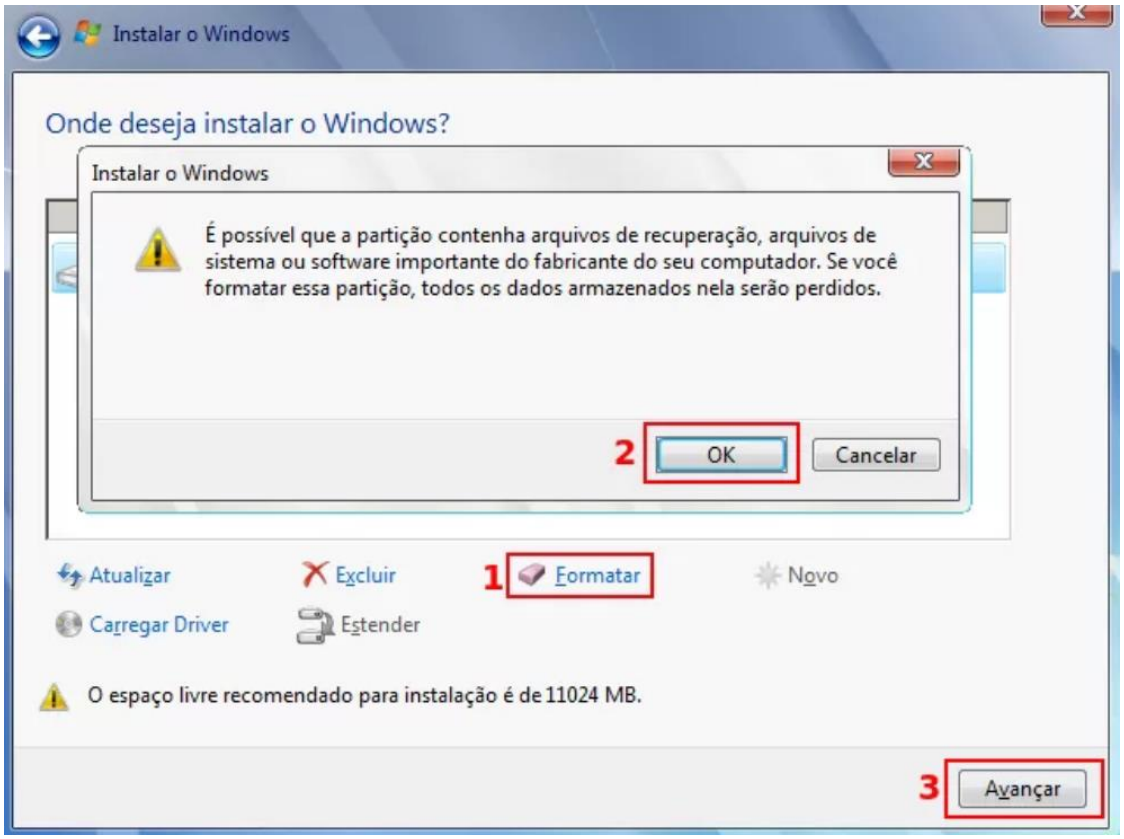
7. Na nova tela, selecione a opção “Personalizada (avançado)”;



8. Selecione o disco onde o sistema será instalado e clique em “Opções de unidade”;



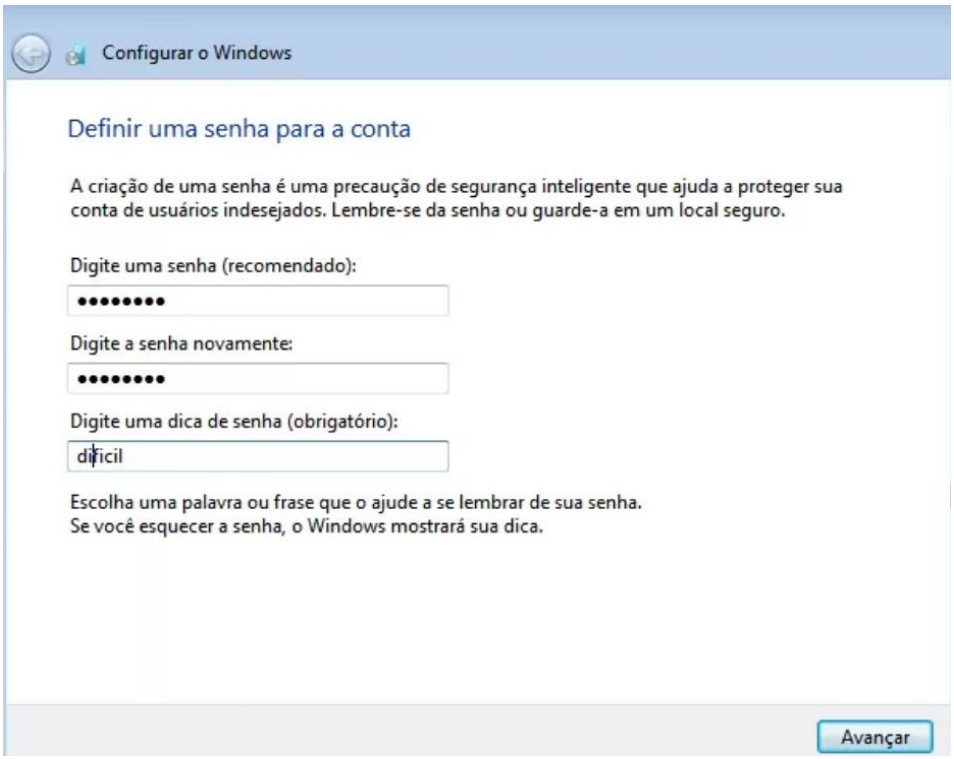
9. Em seguida, clique em “Formatar”. Na pequena janela que aparece, aperte o botão “OK”. Para continuar a instalação, clique em “Avançar”;



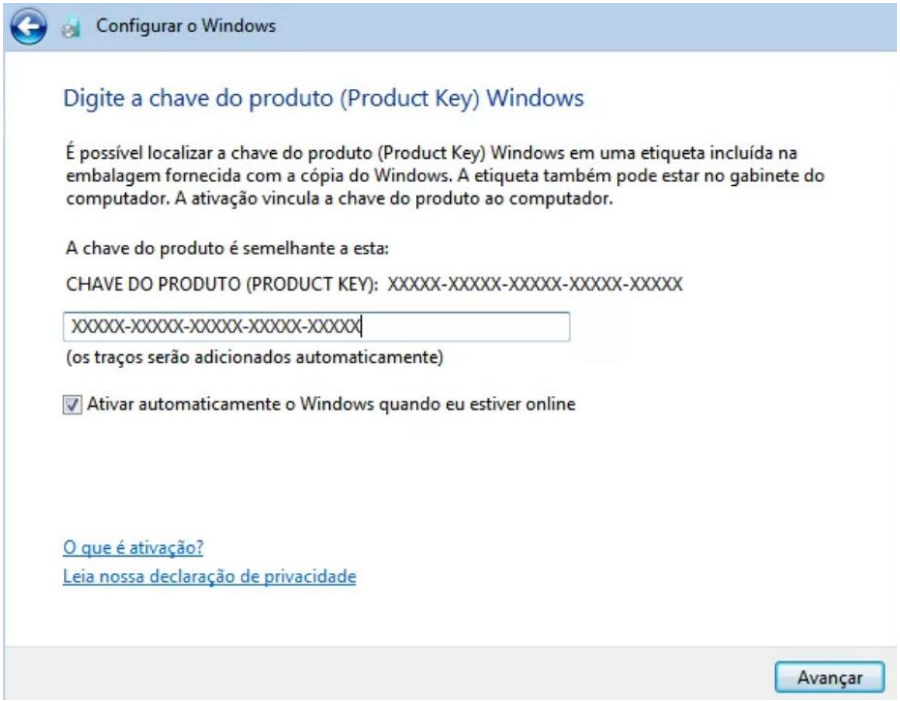
10. Depois que passar da instalação e reiniciar, informe o nome do usuário e do PC para o instalador. Em seguida, clique no botão “Avançar”;



11. Na próxima tela, digite a senha do usuário duas vezes. Depois escreva uma dica que só você sabe, para quando precisar recuperar a senha. Para continuar, clique no botão “Avançar”;



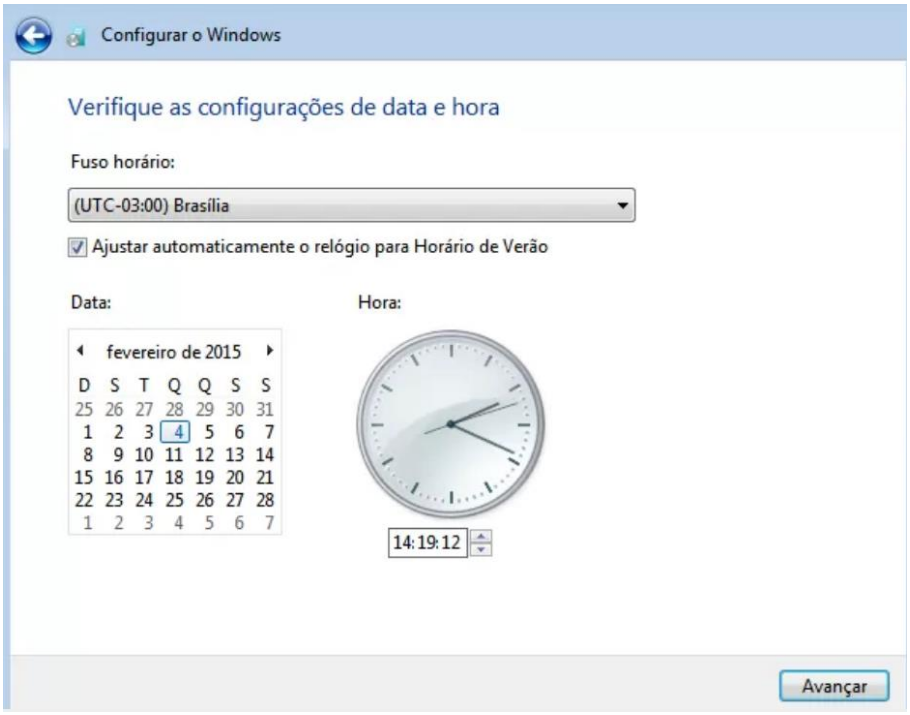
12. Na tela seguinte, informe a chave de ativação ou deixe em branco para ativar depois. Novamente, clique no botão “Avançar”;



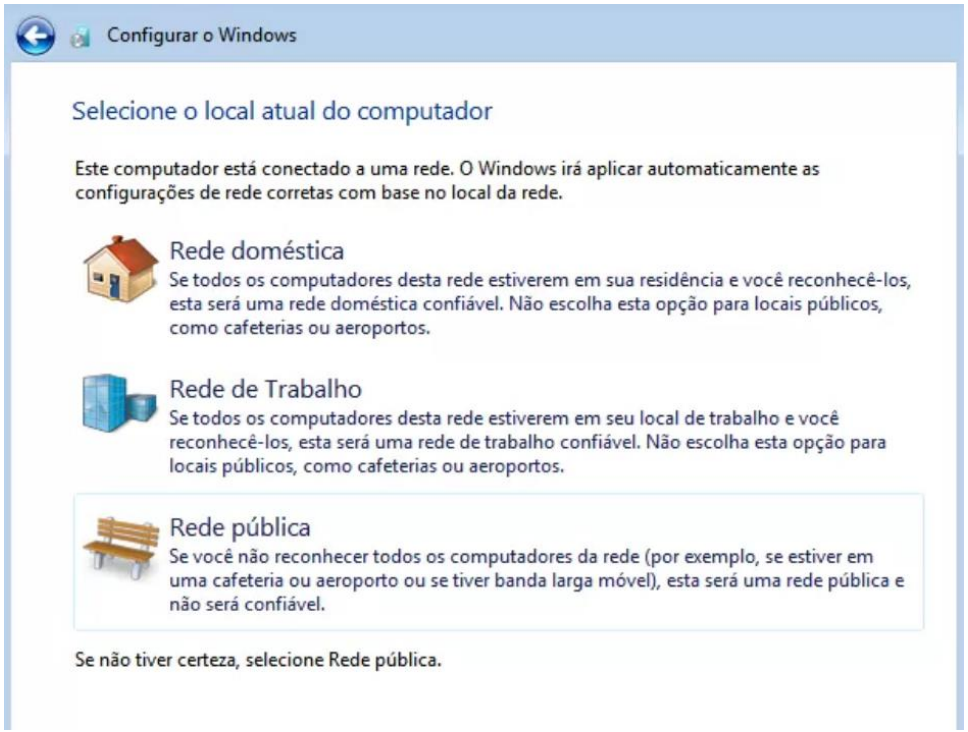
13. Selecione uma das opções de atualização do sistema para melhorar a segurança. Clique no botão “Avançar”;



14. Configure as opções de data e hora do sistema. Para continuar a instalação, clique no botão "Avançar";



15. Por fim (se necessário), selecione o tipo de rede que o sistema usará para a conexão atual, clicando em um dos itens. Em poucos minutos, você verá a área de trabalho do Windows 7 e estará terminada a instalação!



As edições mais conhecidas do Windows 7 são:

- Windows 7 Starter: é a mais simples e básica de todas. A Barra de Tarefas foi completamente redesenhada. Uma limitação da versão é que o usuário não pode abrir mais do que três aplicativos ao mesmo tempo;

- Windows 7 Home Basic: versão intermediária entre as edições Starter e Home Premium. Possui a versão de 64 bits e permite a execução de mais de três aplicativos ao mesmo tempo;

- Windows 7 Home Premium: acumula todas as funcionalidades das edições citadas anteriormente e soma mais algumas ao pacote. Dentre as funções adicionadas, as principais são o suporte à interface Aero Glass (recurso estético) e também aos recursos Touch Windows (tela sensível ao toque) e Aero Background, que troca seu papel de parede automaticamente no intervalo de tempo determinado;

- Windows 7 Professional: voltado às pequenas empresas, com maior segurança para as corporações. Possui diversos recursos que visam facilitar a comunicação entre computadores e até mesmo impressoras de uma rede corporativa. Traz o EFS (*Encrypting File System*), que dificulta a violação de dados;

- Windows 7 Enterprise: acumula todas as funcionalidades citadas na edição Professional e possui recursos mais sofisticados de segurança, incluindo o BitLocker (criptografia de dados) e o AppLocker (impede a execução de programas não-autorizados);

- Windows 7 Ultimate: o mais completo, contendo todas as funcionalidades já citadas e mais algumas.

Uma novidade comum a todas as edições do Windows 7 é a facilidade no upgrade e no downgrade entre as diferentes versões.

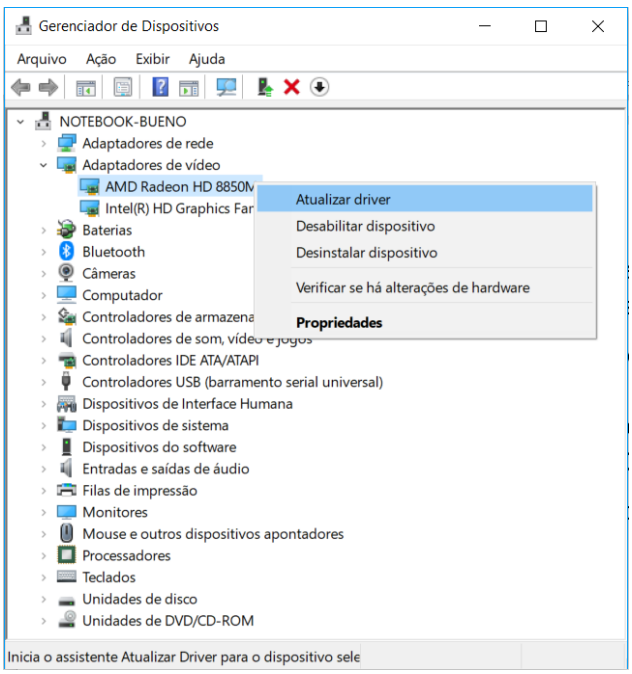
As atualizações para a versão Ultimate podem ser realizadas através do Windows Anytime para comprar o disco de atualização ou a versão online da atualização. Realizadas essas atualizações, serão mantidos os programas instalados na máquina, assim como os arquivos e configurações utilizadas antes das atualizações.

Instalação e Configuração de Periféricos

Na atualidade o Windows (Sevrer ou Desktop) possui uma base muito grande de *drivers* conhecidos de periféricos (dispositivos) PnP (*plug and play*), ou seja, basta plugar no computador que a configuração ocorrerá automaticamente. Mas o que é um *driver*? Trata-se de um arquivo que contém as funções a serem integradas a um sistema operacional para controlar um determinado periférico, ou seja, o *driver* "ensina" ao sistema operacional como ele funciona e ninguém melhor do que o próprio fabricante para distribuir esse *driver*!

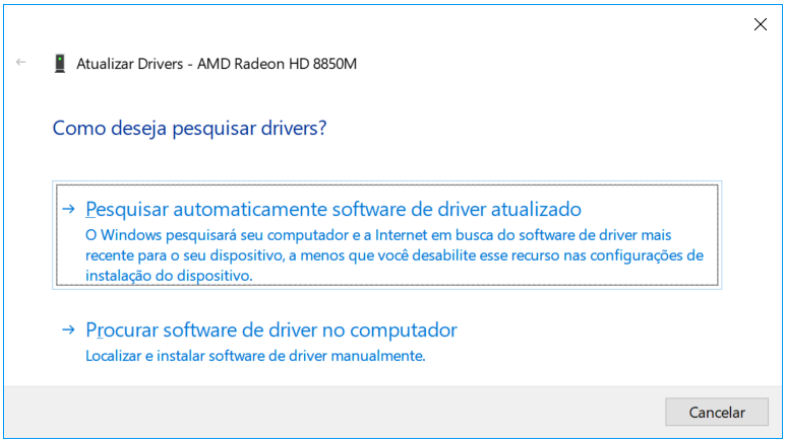
Ok, mas se você comprou uma placa de rede, placa de som, ou outro dispositivo qualquer, de um fabricante desconhecido? Bom, aí o Windows não conseguirá associar o *driver* adequado ao dispositivo, abrindo a possibilidade de procurar na Internet ou através de uma mídia (CD, por exemplo). Por isso que geralmente vem um CD acompanhando o dispositivo quando você compra.

Através do Painel de Controle, no **Gerenciador de Dispositivos**, é possível atualizar um *driver*, desabilitar ou desinstalar um dispositivo, verificar se há alterações de hardware, entre outras funções:

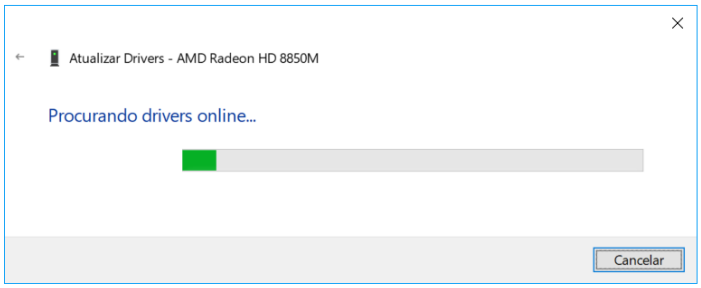


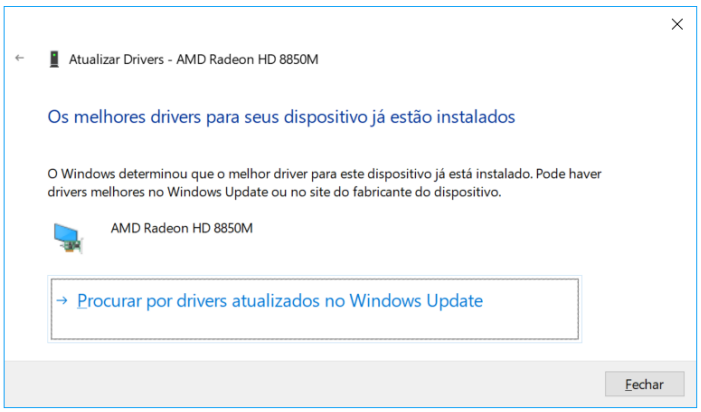
Mesmo que um dispositivo funcione corretamente, pode ser interessante atualizar o *driver*, por uma questão de segurança (se houver falha em uma versão mais antiga) ou para um melhor funcionamento. Ao solicitar

a atualização, o Windows abre a possibilidade de procurar na Internet ou no computador (um CD ou um arquivo baixado, por exemplo):



Abaixo é possível verificar que, após uma busca automática, não foi encontrado um *driver* mais atualizado.





Questões Comentadas

1. **(CESPE/TCE-PA - 2016) As atualizações da versão do Windows 7 para a versão Ultimate podem ser realizadas usando-se o Windows Anytime para comprar o disco de atualização ou a versão online da atualização. Realizadas essas atualizações, serão mantidos os programas instalados na máquina, assim como os arquivos e configurações utilizadas antes das atualizações.**

Comentários:

Conforme vimos na aula, a questão está **correta**!

2. **(Quadrix/CRM-PR - 2018) O fabricante recomenda que a instalação do Service Pack 1 do Windows 7 seja feita, de forma automática, pelo Windows Update.**

Comentários:

Todo service pack (aquele pacote com diversas atualizações importantes) é recomendado que seja feito através do Windows Update, para evitar que o usuário busque de alguma fonte duvidosa! Portanto, a questão está **correta**.

3. (Quadrix/CRM-PR - 2018) O administrador, no Windows 7, é o primeiro usuário que aparece na tela de login, após a instalação do sistema operacional.

Comentários:

O primeiro usuário a aparecer é o usuário que foi cadastrado na instalação, como por exemplo o "edivaldo", mostrado abaixo.

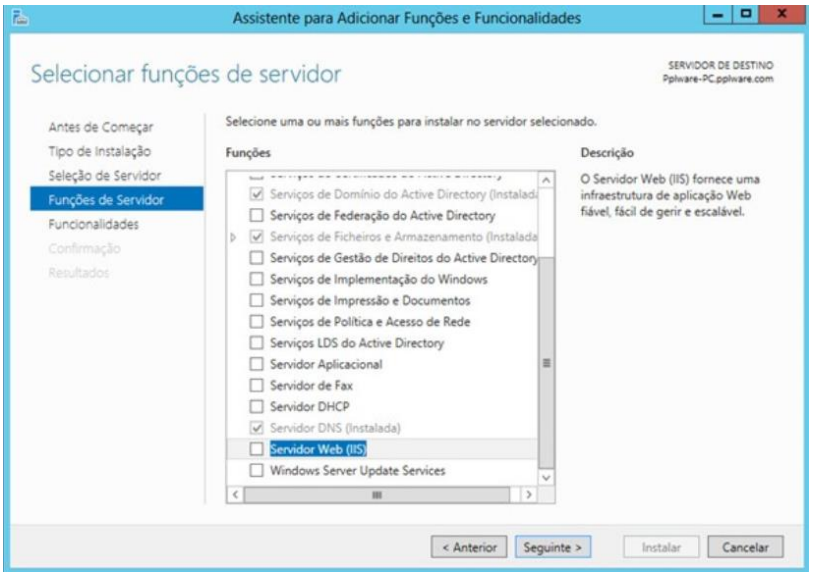


Portanto, a questão está **errada**.

Configuração e Serviços de Rede

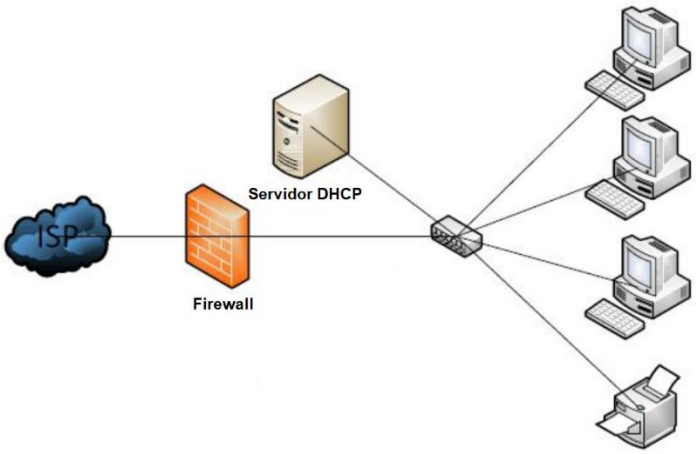
Embora o foco seja Windows Desktop, é importante entender o lado do servidor também, para entendermos quais serviços de rede e como funciona do lado do cliente. Vamos lá...

Com o Windows Server é possível instalar servidores de forma nativa, apenas habilitando e configurando o serviço. Com as versões *desktop* do Windows é possível baixar aplicativos servidores, instalar e configurar. No caso do Windows Server, um caminho possível para habilitar funções (DHCP, DNS, impressão, servidor Web etc.) é "Iniciar → Ferramentas Administrativas → Gerenciador de Servidores → Funções → Adicionar Funções":



DHCP

DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) é um protocolo que tem a função de configurar os endereços IP dos computadores de uma rede de forma dinâmica. Ou seja, deve haver pelo menos um servidor DHCP pré-configurado para receber solicitações de computadores que não possuem endereço IP (clientes), o servidor verificar qual endereço IP disponível e envia ao solicitante. Abaixo podemos ver um exemplo:



No cenário mostrado, os três PCs e a impressora estão configurados como clientes DHCP. Cada um deles deve enviar uma mensagem *broadcast* (mensagem a todos, pois não sabe quem é o servidor DHCP), o servidor DHCP recebe a mensagem, verifica qual endereço IP está disponível (ou até mesmo reservado para o solicitante), oferece esse endereço ao cliente e, por fim, o cliente aceita (comunicando o servidor que vai utilizar tal endereço IP).

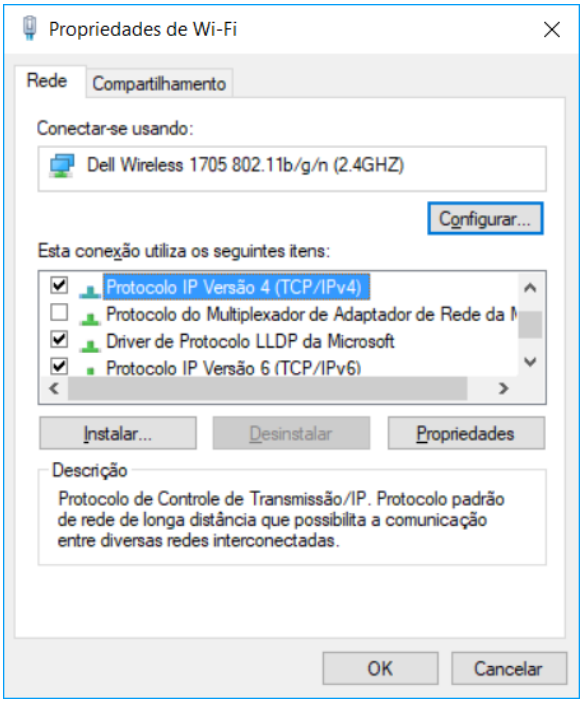
Algumas informações que devem ser configuradas no servidor:

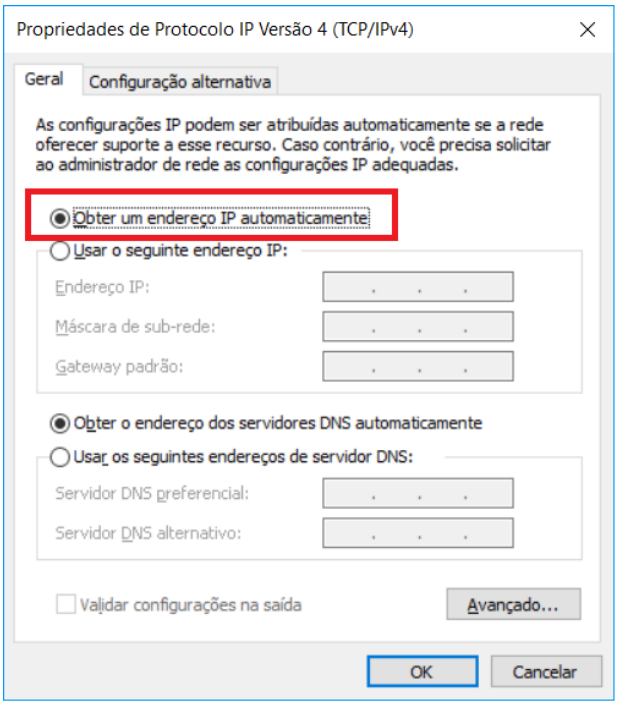
- Escopo: intervalo de endereços IP que estarão disponíveis para atribuição automática. Também pode se referir ao intervalo que não será distribuído. Ex.: endereços IP disponíveis = 192.168.1.100 a 192.168.1.150;

- Máscara de rede: usada para fazer a divisão da rede de computadores. Uma rede classe C possui a máscara 255.255.255.0;
- Gateway: dispositivo que serve para interligar a rede local com a Internet, ex. na figura: o elemento central (pode ser um modem/roteador), que liga os cinco dispositivos da rede local (servidor + 3 PCs + impressora) à Internet (passando por um firewall), ex.: 192.168.1.1;
- DNS: endereço do servidor DNS a ser consultado, ex.: 8.8.8.8 (esse é o servidor DNS do Google).

Importante: o servidor DHCP precisa de pelo menos uma interface de rede configurada com endereço IP fixo!

E na máquina cliente, como podemos configurar? É só ir em Painel de Controle → Central de Rede e Compartilhamento → Alterar as configurações do adaptador, escolher o adaptador (interface de rede), clicar em propriedades, clicar 2x em "Protocolo IP" e deixar selecionada a opção "Obter um endereço IP automaticamente":





DNS

DNS (*Domain Name System*) foi uma solução criada para que o ser humano procure por um nome (domínio) e uma tradução para endereço IP seja realizada, afinal a Internet é baseada na suíte de protocolos TCP/IP e o endereço IP e o responsável por identificar um dispositivo.

Um conceito formal (Tanenbaum) é o seguinte: o DNS é definido como um esquema hierárquico de atribuição de nomes baseado no domínio e de um sistema de banco de dados distribuído. O DNS atua na camada de aplicação e utiliza como protocolo de transporte o UDP para as consultas/respostas e o TCP para transferências de zonas (entre servidores DNS). Tanto com o UDP como com o TCP, a porta utilizada é a 53.

Abaixo é mostrada uma tela com a resposta para o comando *ipconfig /all*, mostrando, entre outras informações, os servidores DNS locais (IPv6 e IPv4).

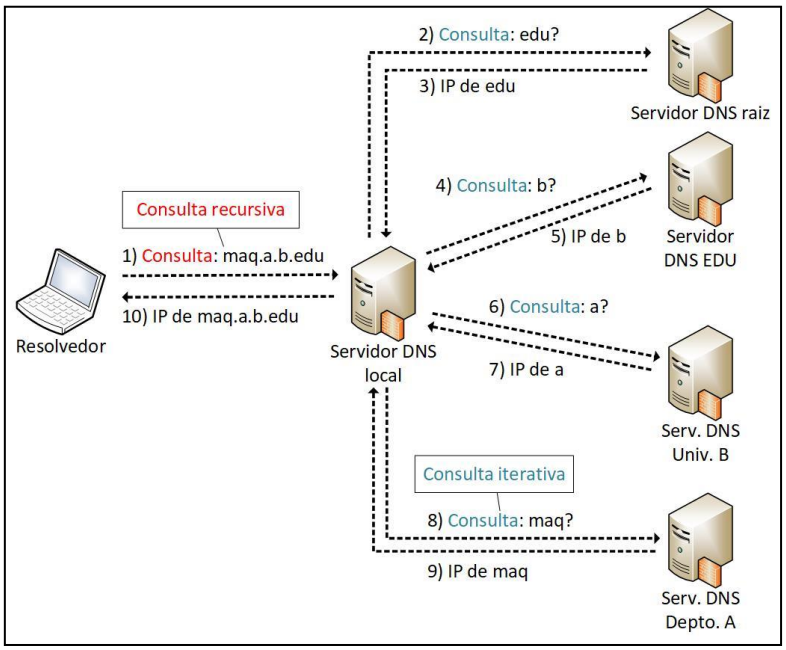


Um passo a passo de uma solicitação de um cliente DNS (seu computador, por exemplo) a um servidor DNS local é mostrado a seguir.

O aplicativo (ex.: navegador) chama o **resolvedor**, passando o nome que se deseja a tradução para endereço IP;

1) O resolvedor realiza uma consulta ao servidor DNS local;
2) O servidor DNS local responde ao resolvedor;
3) O resolvedor informa o endereço IP ao aplicativo.

Ok, mas e se for um nome que o servidor DNS local não conhece? Seja porque nunca foi solicitado, ou por que tal informação já não se encontra mais em sua *cache*? Bom, aí é melhor olhar a figura abaixo.



A consulta realizada ao servidor DNS local é chamada **consulta recursiva**, pois o resolvedor envia a consulta e recebe a resposta final, sem precisar enviar uma consulta a cada servidor DNS de nível superior. Já em **consultas iterativas**, a resposta à requisição DNS pode ser parcial, obrigando o solicitante a encaminhar novas requisições DNS a outros servidores até obter a resposta final desejada.

A delegação de domínios de mais alto nível (*top-level domain* - TLD), tais como “.com”, “.edu”, “.br”, “.mx”, entre outros, é de responsabilidade da ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*). Para o Brasil (TLD .br), o responsável é o CGI.br[1], conforme podemos ver abaixo.

.booking	generic	Booking.com B.V.
.boots	generic	THE BOOTS COMPANY PLC
.bosch	generic	Robert Bosch GMBH
.bostik	generic	Bostik SA
.boston	generic	Boston TLD Management, LLC
.bot	generic	Amazon Registry Services, Inc.
.boutique	generic	Binky Moon, LLC
.box	generic	NS1 Limited
.bq	country-code	Not assigned
.br	country-code	Comite Gestor da Internet no Brasil
.bradesco	generic	Banco Bradesco S.A.
.bridgestone	generic	Bridgestone Corporation
.broadway	generic	Celebrate Broadway, Inc.
.broker	generic	DOTBROKER REGISTRY LTD

Então, se alguém quiser registrar um domínio com o sufixo “.br”, pode verificar se há disponibilidade desse domínio, através da URL <http://registro.br>. Se houver, pode realizar a solicitação, efetuar o pagamento e informar as configurações solicitadas pelo CGI.br sobre o provedor onde a página será hospedada (servidores DNS).

Na medida em que novos domínios são cadastrados, eles são propagados pela Internet e em poucas horas todos os servidores DNS do mundo são capazes de traduzir o domínio para o endereço IP equivalente onde está hospedado o serviço. A figura abaixo mostra a estrutura DNS, desde a raiz, os TLDs, domínios de segundo e terceiro níveis e o computador lá na ponta.

[1] Base de dados de domínios TLD disponível em <http://www.iana.org/domains/root/db>.

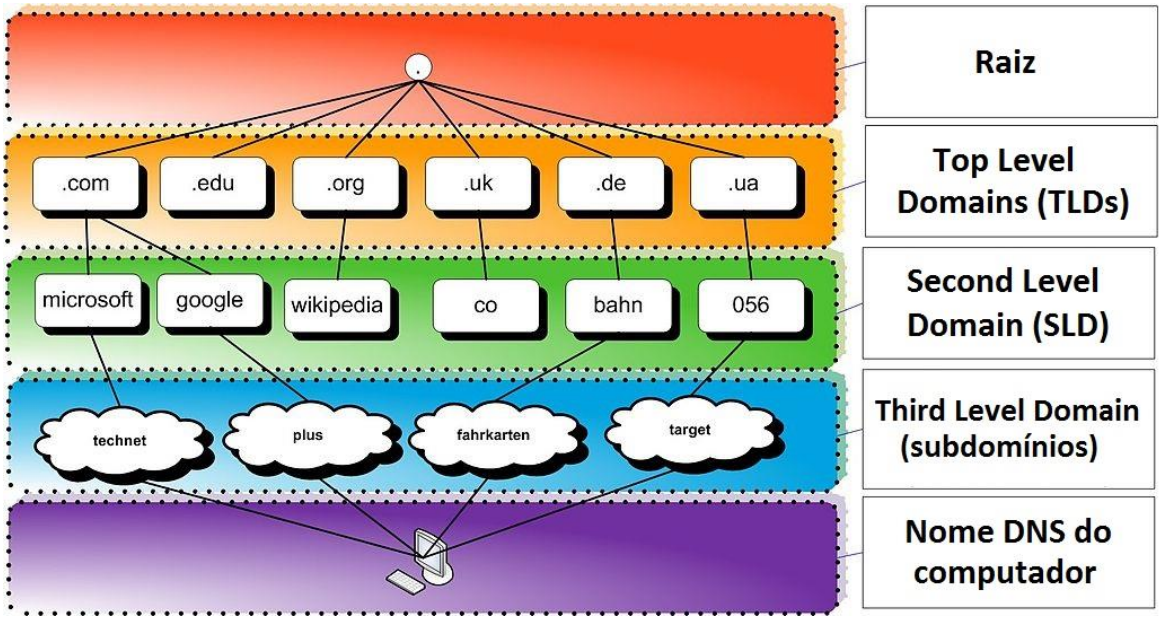
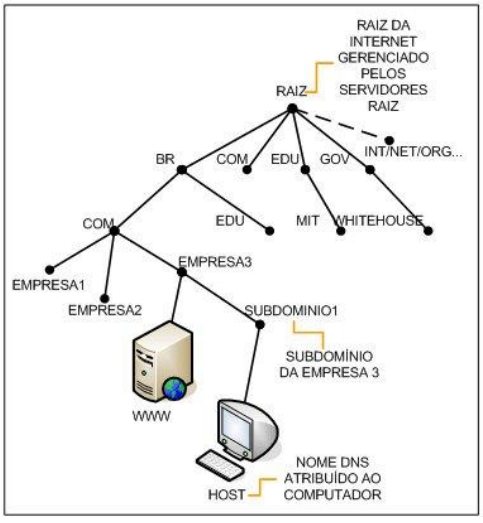


Figura adaptada de https://hugoemiliano.info/2017/07/05/servicos-e-protocolos-dns/

Por exemplo, a URL <www.microsoft.com> pode ser compreendida da seguinte forma:

- .com: Top Level Domain (TLD);
- microsoft: Second Level Domain (SLD);
- **não há terceiro nível (subdomínio) para essa URL;**
- www: Nome do computador ("www" é um nome padrão para servidores Web).

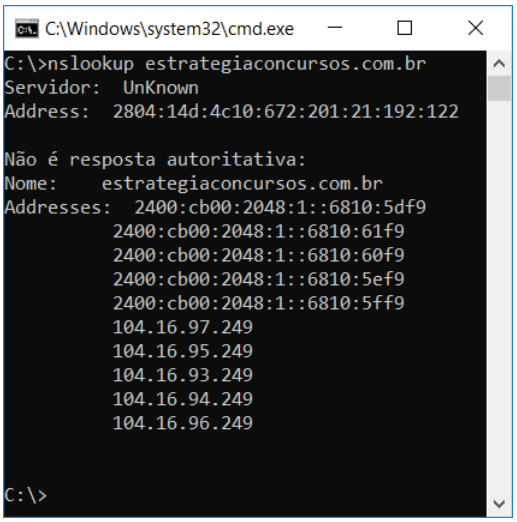
Abaixo uma outra figura, mostrando um exemplo com subdomínio. Nesse caso a URL completa para acessar o "HOST" seria <HOST.SUBDOMINIO1.EMPRESA3.COM.BR>.



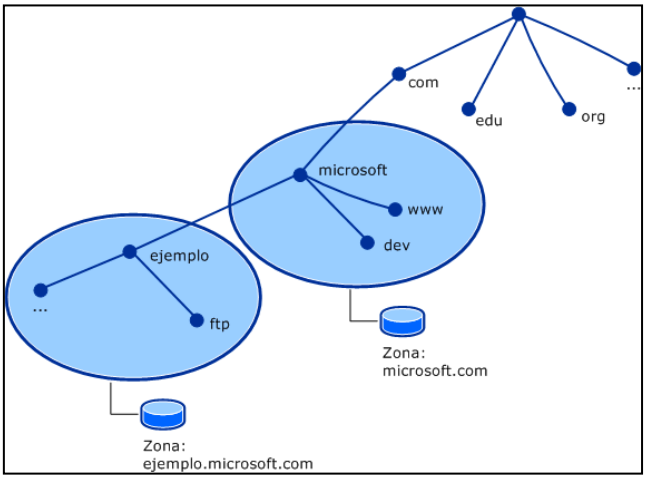
Fonte: http://www.abusar.org/dns_como.html

Para não haver consultas constantes a servidores DNS de mais alto nível (mais próximos da raiz, ou a própria raiz), os servidores DNS possuem uma memória cache[2], permitindo a resposta imediata ao solicitante (quando tiver a informação). Quando não tiver a informação, deve-se buscar nos níveis superiores.

É possível também, em sistemas operacionais como Windows e Linux, configurar em traduções fixas, de domínio para endereço IP (arquivo hosts, como já vimos). Uma ferramenta comum ao Windows e Linux para obter informações sobre registros de DNS de um determinado domínio, host ou IP é o *nslookup* (vale a pena utilizá-la, pois há questões que cobram o seu conhecimento):



O espaço de nomes do DNS é dividido em zonas não superpostas. Cada zona está associada a um ou mais servidores de nomes, que mantêm o banco de dados para a zona. A figura abaixo mostra tal conceito:



Fonte: http://un-newbie.blogspot.com.br/2014/03/introduccion-transferencia-de-zona-y.html

Os **registros de recursos (RRs)** são o banco de dados do DNS. São compostos por tuplas de cinco campos: <nome_domínio, tempo_vida, classe, tipo, valor>, descritos abaixo:

[2] Responsável por armazenar consultas recentes, respondendo ao solicitante diretamente.

- Nome: chave de pesquisa primária para atender as consultas;
- Tempo_vida (TTL): tempo que deve permanecer em *cache* (em segundos);
- Classe: geralmente IN (Internet);
- Tipo: SOA, A, AAAA, etc. (tabela a seguir);
- Valor: número, nome de domínio ou *string* ASCII.

Tipo	Significado	Valor
SOA	Início de autoridade (*Start of Authority*).	Parâmetros para essa zona.
A	Endereço IPv4.	Inteiro de 32 bits.
AAAA	Endereço IPv6.	Inteiro de 128 bits.
MX	Troca de mensagens de e-mail.	Prioridade, domínio disposto a aceitar e-mails.
NS	Servidor de nomes.	Nome de um servidor para este domínio.
CNAME	Nome canônico (*alias* = apelido).	Nome de domínio.
PTR	Ponteiro (usado para o DNS reverso[3])	Nome alternativo de um end. IP.
SPF	Estrutura de política do transmissor.	Codificação de texto da política de envio de mensagens de e-mail.
SRV	Identifica computadores que hospedam serviços específicos.	Host que o oferece.
TXT	Informações sobre um servidor, rede, *datacenter*, etc.	Texto ASCII com descrições.

Outro conceito cobrado em provas de concurso é a resposta autoritativa ou não-autoritativa. Vejamos suas definições:

Uma **resposta autoritativa** de um servidor é a garantia de estar atualizada, enquanto uma **resposta não-autoritativa** pode estar desatualizada. Existe um percentual elevado de respostas não autoritativas que estão perfeitamente corretas, casos em que mudanças de endereçamento são raros.

Servidores primários e secundários são autoritativos para os seus domínios, porém não o são sobre informações a respeito de outros domínios mantidas em *cache*. Servidores *caching-only* nunca são autoritativos, mas possuem a vantagem de reduzir a quantidade de tráfego DNS na rede.

Uma política que pode ser adotada para equilibrar as vantagens de cada técnica é colocar um servidor secundário ou *caching-only* em cada segmento de rede ou sub-rede. É admissível uma máquina ser servidora primária para um domínio e servidora secundária para outros domínios.

Para configurar um servidor DNS no Windows Server, basta habilitar o servidor em **Gerenciador de Servidores** e configurá-lo, definindo a zona (primária, secundária), nome da zona etc. No cliente, é possível digitar o endereço do servidor DNS a ser consultado ou, se o DHCP estiver ativado, o cliente já recebe as configurações de servidores DNS automaticamente.

Algumas considerações importantes:

- É possível realizar um **backup das configurações** e, em caso de pane, a restauração dessa base;

[3] Envia um endereço IP como consulta e recebe o nome como resposta.

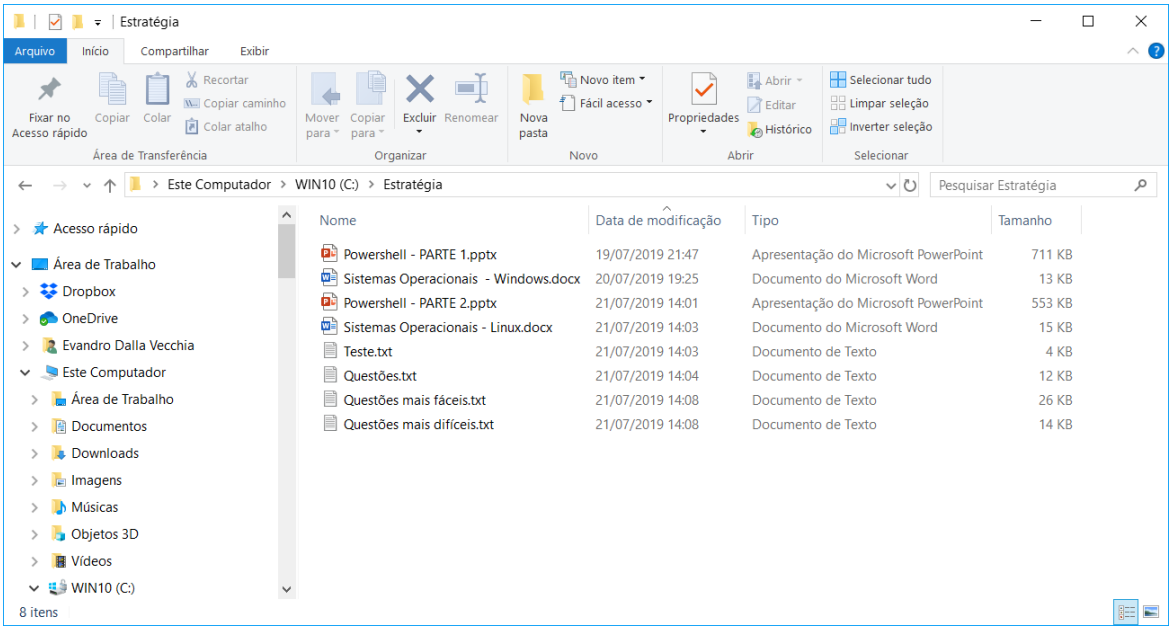
- A **alta disponibilidade** no DHCP deve ser implementada instalando o serviço em um segundo servidor Windows e definindo **metade do escopo em cada servidor**.

Explorador de Arquivos e Comandos Básicos

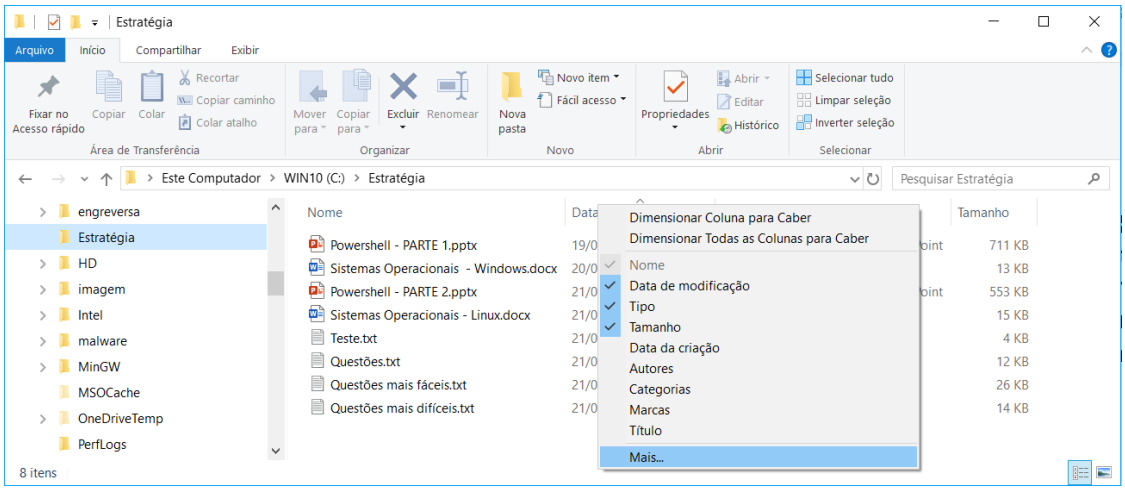
O Explorador de Arquivos (antigamente chamado de Windows Explorer) é uma ferramenta que auxilia o usuário na exibição e gerência do conteúdo do computador e locais de rede de forma hierárquica. Pode ser acessado através do Menu Iniciar ou na barra de tarefas, através do ícone:



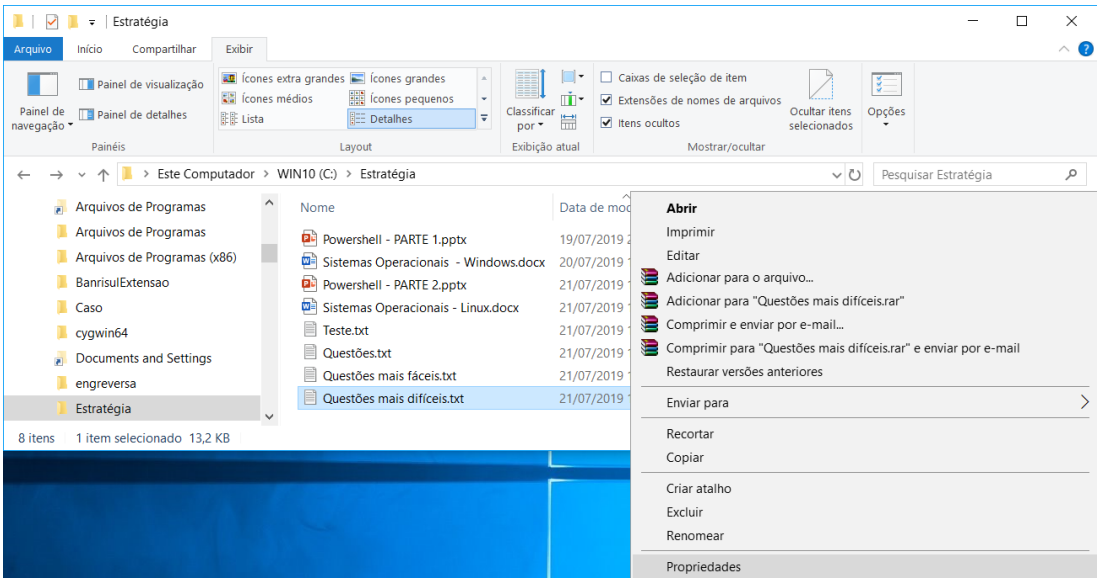
Um atalho para abrir o Explorador de Arquivos é WIN + E ("janelinha do Windows e a tecla E). Diversas janelas podem ser abertas ao mesmo tempo, ou seja, vários processos podem existir simultaneamente. Abaixo podemos ver um exemplo, onde verificamos que os arquivos estão ordenados pela data de modificação (ordem crescente – "setinha para cima"). No campo onde está o caminho (pasta C:\Estratégia), se fosse na rede deveria ser "\\MAQUINA\Estratégia\", onde MAQUINA seria o nome da máquina ou o endereço IP dela.



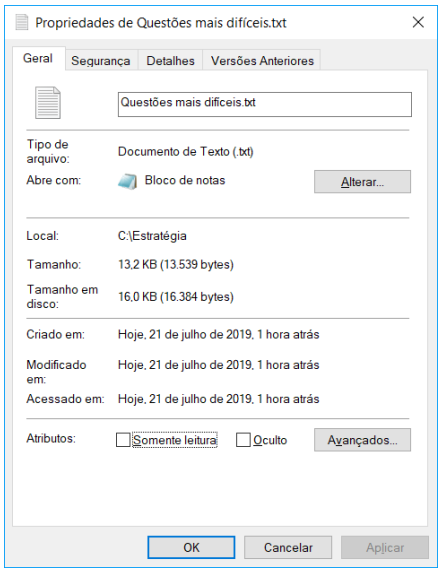
Em relação à classificação de arquivos, podemos ver apenas quatro (Nome, Data de modificação, Tipo e Tamanho), mas é possível escolher outros tantos. É só clicar o botão direito do mouse e acrescentar (tela abaixo). Se clicar em "Mais..." aparece uma infinidade de classificações possíveis, como por exemplo cor, contagem de palavras, taxa de bits etc.

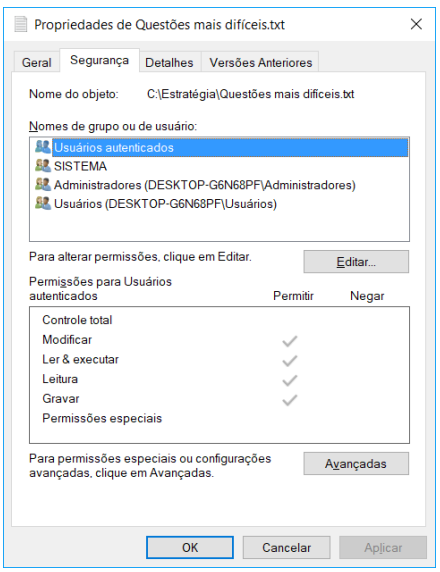


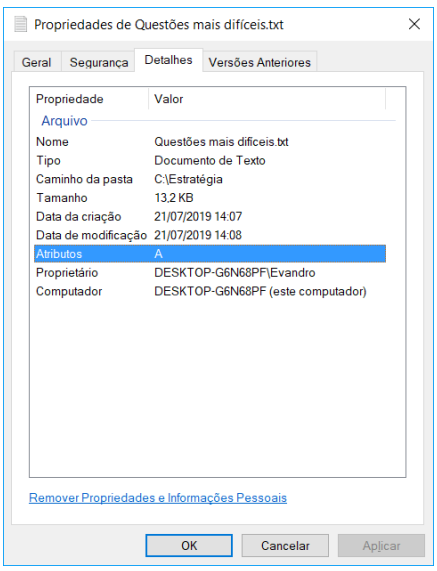
Abaixo é mostrado o **menu de contexto** (aquele que aparece ao clicar o botão direito, se tiver configurado para destros), sendo uma das opções importantes a “Propriedades” que mostra detalhes do arquivo.



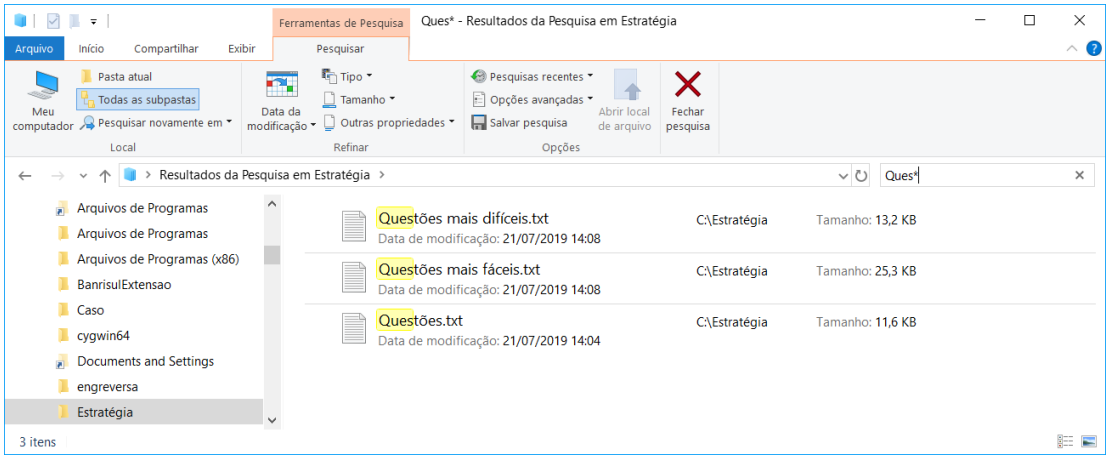
A seguir é possível verificar as propriedades do arquivo “Questões mais difíceis.txt”. Na aba “Geral” podemos ver o local do arquivo, tamanho, MAC times (Modificação, Acesso, Criação) etc. Na aba “Segurança” podemos ver as permissões de acesso e na aba “Detalhes” os atributos, proprietário, datas etc.



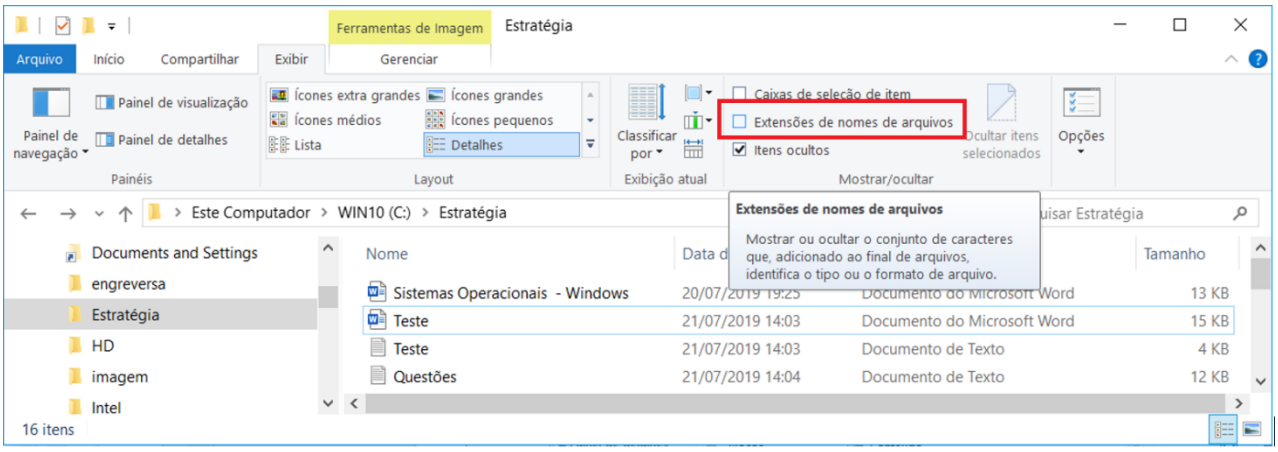




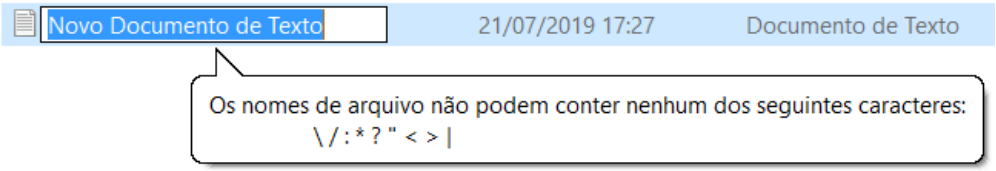
No campo pesquisar (onde foi digitado “Quest*”) é possível buscar nomes de arquivos ou o conteúdo dentro deles. Para facilitar existem caracteres coringas. O **asterisco** significa “tudo que vem a partir dali”. No exemplo foi pesquisado qualquer arquivo que tenha uma palavra que comece com “Quest” e tenha quaisquer caracteres depois. Outro coringa é a **interrogação**, que significa qualquer caractere naquela posição, ex.: “Teste??” buscaria “Teste00”, “Testexx”, “Teste80” etc.



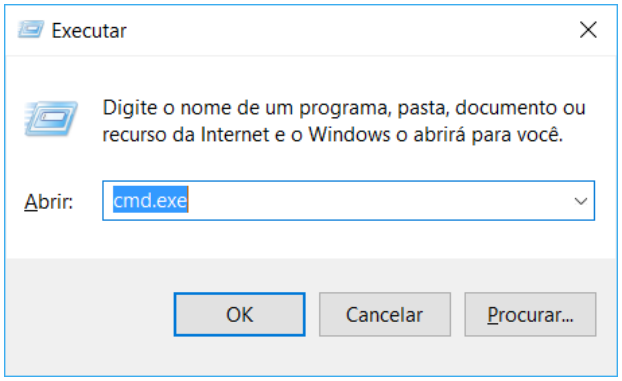
Por padrão as extensões dos arquivos não são mostradas, mas você pode observar que elas aparecem nas telas anteriores. Isso acontece porque eu marquei isso:

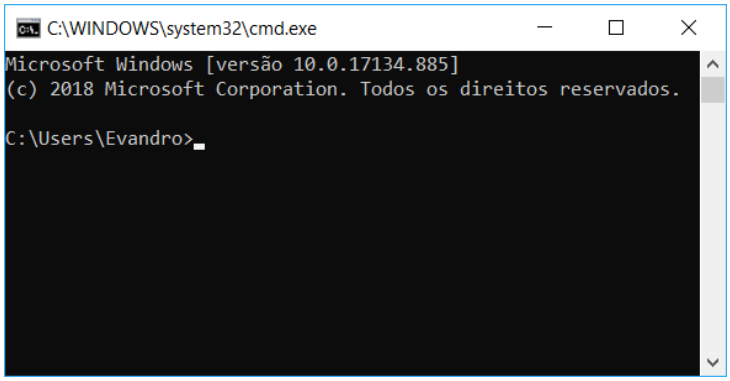


Importante saber quais caracteres não são aceitos para a criação de um arquivo. São 8 caracteres e para facilitar lembre o seguinte: caracteres de data e hora “/”, “\”, “|”, “:” (faz de conta que a “\” e a “|” também são de data, pois são parecidos), os dois caracteres coringa “*” e “?” e os caracteres “<” e “>”. Questão pedindo isso já caiu algumas vezes em prova de concurso!



Agora vamos ver alguns comandos que já foram cobrados também. Esses comandos são aqueles que a gente pode digitar no prompt de comando (cmd.exe - abaixo) ou no Powershell.





Segue uma lista de comandos. Fique “relax”, pois a cobrança geralmente é superficial, raramente é cobrado algum parâmetro do comando (os que já vi a cobrança de parâmetro, coloquei também):

- tree: exibe de forma gráfica a estrutura de pastas de uma unidade ou caminho;
- ftype: exibe ou modifica tipos de arquivos usados nas associações de extensão;
- comp: compara o conteúdo de dois arquivos ou conjuntos de arquivos;
- attrib: exibe ou altera atributos de um arquivo
    - a: “arquivo morto”;
    - r: somente leitura;
    - s: sistema;
    - h: oculto;

- md: cria diretório;
- cd: troca diretório;
- rd: remove dir. vazio;
- tasklist: exibe uma lista de aplicativos em execução;
- taskkill: finaliza tarefas por PID ou nome
    - /im NOME_PROCESSO ou /pid PID
    - /f: forçadamente
- tskill: finaliza um processo;
- ipconfig: mostra informações IP
    - /flushdns: limpa cache do resolvedor DNS
    - /all: informações completas de configuração
- nslookup: mostra informações de registros DNS;
- tracert: mostra um rastreamento da rota;
- ping: testa a conectividade entre equipamentos;
- arp: exibe e modifica as tabelas ARP;
    - -a: exibe as entradas ARP atuais
- netstat: mostra conexões TCP e UDP
    - -a: todas as conexões e portas de escuta.
- msconfig: utilitário que concentra todas as configurações gerenciais necessárias do S.O.;
- regedit: editor do Registro do Windows (um banco de dados que armazena as configurações e opções do S.O.).

Questões Comentadas

4. (IF-PE/IF-PE - 2016) Qual dos comandos abaixo pode ser utilizado no sistema operacional Windows para limpar as informações sobre consultas DNS armazenadas em cache local?

A) ifconfig /renew

B) ipconfig /all

C) pconfig /release

D) ipconfig /flushdns

E) ifconfig /flushdns

Comentários:

Sugiro que você espie a lista de comandos e pratique no prompt, pois facilita no aprendizado. A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

5. (PUC-PR/TJ-MS - 2017) O comando TRACERT, no WINDOWS, é um utilitário de análise que permite ao usuário

A) buscar pastas ocultas no sistema operacional e determinar o seu endereço.

B) observar um fluxo de dados desde a origem até o destino de uma determinada hospedagem, detectando possíveis dificuldades na trajetória.

C) redirecionar o IP externo para o IP interno.

D) fazer um PING.

E) analisar o desenvolvimento de programação em camadas.

Comentários:

Novamente...Sugiro que você espie a lista de comandos e pratique no prompt. A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

6. (UFSM/UFSM - 2017) O prompt de comando (cmd.exe) é uma das ferramentas mais úteis para a administração de sistemas Windows, o qual pode ser iniciado pressionando a tecla Windows e digitando "cmd". Associe os comandos do prompt na coluna à esquerda às ações executadas na coluna à direita.

(1) attrib

(2) ipconfig

(3) tree

(4) convert

(5) arp

( ) Converte volume FAT em NTFS.

( ) Exibe graficamente a estrutura de diretórios de uma unidade ou caminho.

( ) Exibe ou altera atributos de arquivos.

( ) Exibe ou modifica as tabelas de conversão de endereços IP para endereços físicos.

A sequência correta é

A) 4 - 3 - 1 - 5.

B) 3 - 4 - 1 - 2.

C) 1 - 5 - 3 - 2.

D) 2 - 4 - 3 - 5.

E) 4 - 5 - 3 - 2.

Comentários:

Outra vez! Sugiro que você espie a lista de comandos e pratique no prompt. A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

7. (IBFC/Câmara Municipal de Araraquara-SP - 2017) Toda a estrutura de arquivos e diretórios pode ser vista como uma Topologia Hierárquica. Assim, o diretório principal, que não tem nome, é conhecido como:

A) raiz (root)

B) pai (father)

C) mãe (mother)

D) corpo (body)

Comentários:

Tanto no Windows como no Linux o que fica "acima" de todos é o diretório raiz. No Windows é representado por "\" (contrabarra) e no Linux por "/" (barra). Logo, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

8. (FAUEL/Pref. São José-PR - 2017) O Windows Explorer é uma ferramenta que permite organizar a estrutura de pastas e arquivos do usuário de um computador com sistema operacional Windows. Durante a definição ou alteração dos nomes de arquivos e/ou pastas, a utilização de alguns caracteres é proibida. Assinale a alternativa que contém apenas caracteres permitidos na nomenclatura de arquivos e pastas do Windows

A) à – ç – â – /

B) á – ç – â – /

C) ; – ã – $ – *

D) ; – # – @ – %

E) : – # – @ – ?

Comentários:

São 8 os caracteres não são permitidos:

- Aqueles de data e hora ou "parecidos", ou seja, "/", "\", "|" e ":"
- Os coringas: "*" e "?"
- Os últimos dois, menor e maior: "<" e ">"

Logo, a **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

9. (CS-UFG/AparecidaPrev - 2018) Windows Explorer é uma ferramenta do Windows para

A) gerenciar arquivos.

B) explorar sites na internet.

C) explorar o sistema de ajuda e suporte.

D) configurar os recursos de janela.

Comentários:

Serve para gerenciar arquivos e pastas (criar, excluir, renomear etc.) tanto localmente como pela rede. Logo, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

10. (CS-UFG/IF Goiano - 2019) Na interface gráfica do usuário (GUI), pertencente ao sistema operacional Windows 10, há o utilitário Gerenciador de Tarefas que permite ao usuário ou administrador, dentre outras possibilidades, visualizar os processos que se encontram em execução na memória DRAM. Se o usuário ou o administrador assim o quiser, por meio do utilitário em comento, ele poderá até finalizar a execução de um processo que não esteja mais respondendo aos comandos normais.

Na interface de linha de comando (CLI), comumente conhecida por prompt de comando, usando o teclado, é possível executar inúmeras tarefas costumeiramente feitas por meio do dispositivo de apontamento (e.g. mouse). Cabe ressaltar que, no aviso de prontidão do Windows, em alguns casos, faz-se necessário acrescer parâmetros opcionais e/ou obrigatórios a fim de que os comandos atinjam o seu propósito. Tais parâmetros irão variar de acordo com a situação concreta. Se o usuário ou o administrador assim o desejar, ele poderá listar os processos carregados na memória principal e, após escolher um deles em particular, poderá finalizar o processo em separado. Para isso, ele deverá se valer dos seguintes comandos:

Obs.: os parâmetros de comando foram intencionalmente omitidos.

A) TASKLIST e TSKILL

B) FSUTIL e TSKILL

C) TASKLIST e SCHTASKS

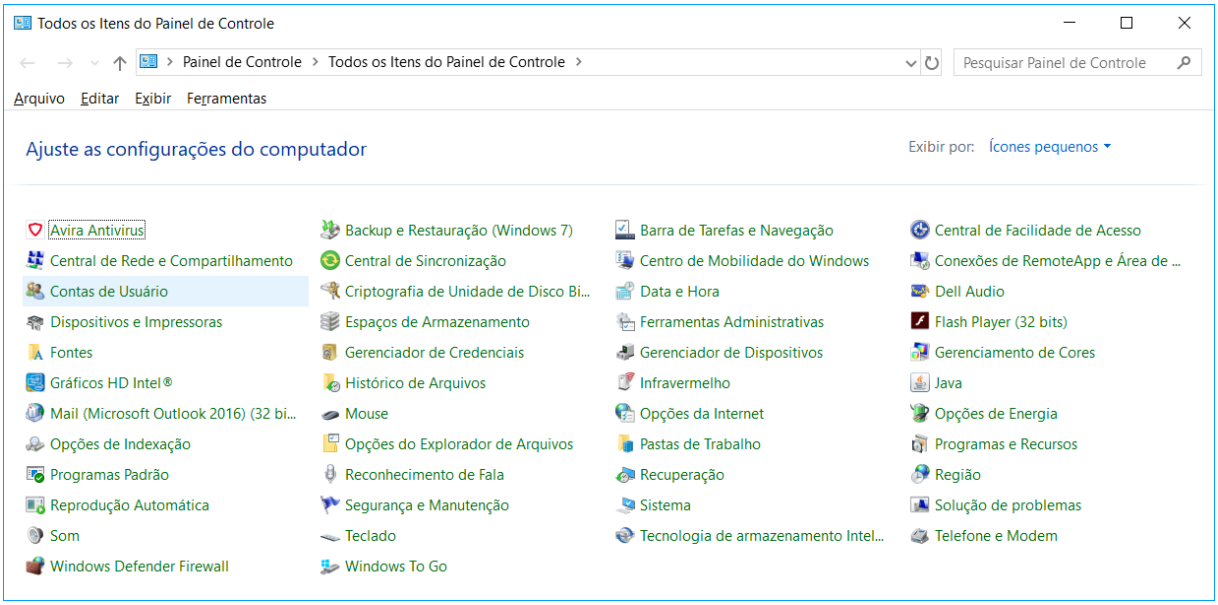
D) SCHTASKS e FSUTIL

Comentários:

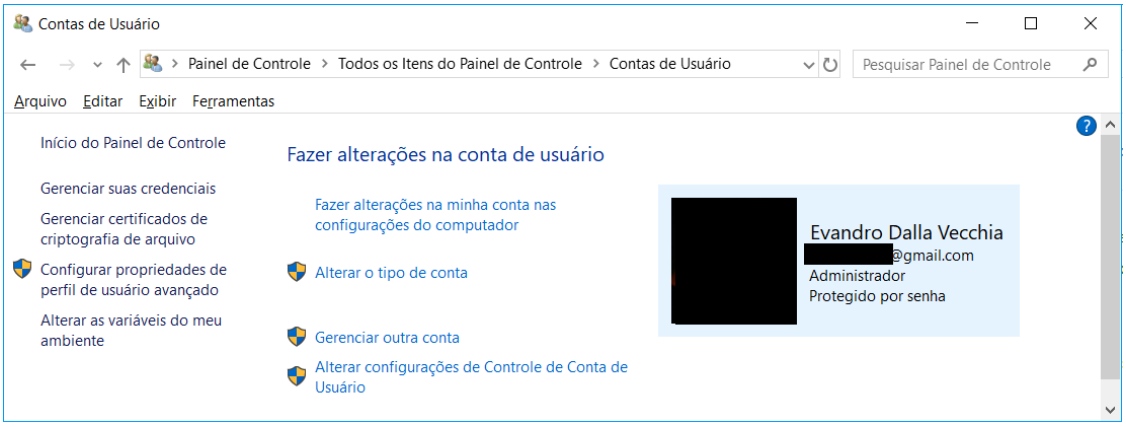
Sugiro que você espie a lista de comandos e pratique no prompt :-). A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

Usuários, Grupos, Permissões, Controles de Acesso, Compartilhamento em Rede

Muitas tarefas de administração se encontram no Painel de Controle, como é o caso das contas de usuário:



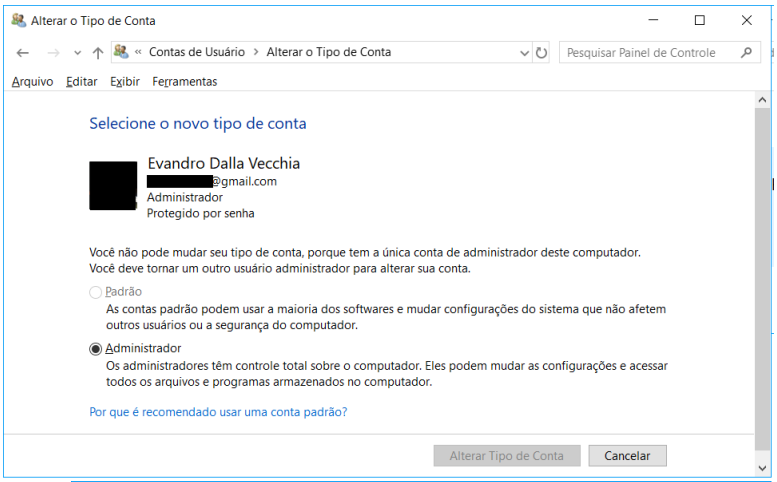
Ao clicar em Contas do Usuário, podemos ver algumas opções:



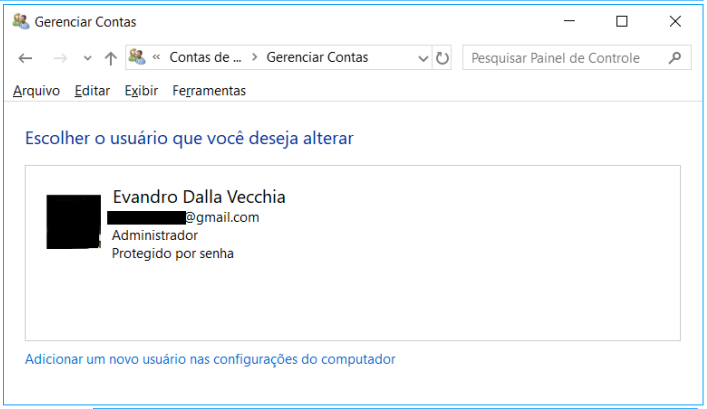
Na figura verificamos que só há um usuário com nome “Evandro Dalla Vecchia”, há um e-mail associado a ele, mostra que é uma conta do tipo Administrador e que é protegida por senha.

Ao clicar em “Alterar o tipo da conta” é possível escolher entre uma conta padrão ou Administrador.

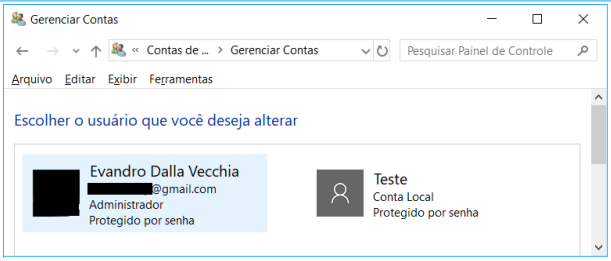
Note que no caso apresentado só há uma conta, então o sistema não permite que ela seja trocada para o tipo padrão, afinal o computador deve ter pelo menos uma conta de Administrador!



Ao clicar em “Gerenciar outra conta” é mostrada uma nova tela (mostrada ao lado). Há a opção “Adicionar um novo usuário nas configurações do computador”, a qual dá a opção de criar um novo usuário “membro da família” (cadastro na nuvem Microsoft) ou “adicionar outra pessoa a este PC”. O usuário a ser criado pode ser com ou sem conta Microsoft.



Para demonstrar, criei um usuário padrão “Teste” em uma conta local (sem conta Microsoft – note que não há e-mail associado) e digitei uma senha (tela ao lado).

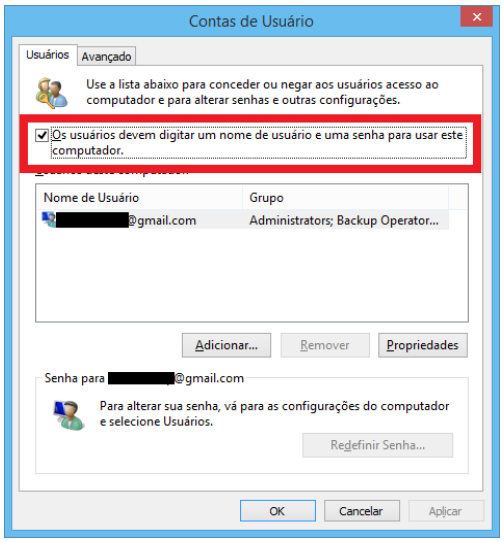


Podemos verificar, então, alguns tipos de conta no Windows:

- Padrão: são aquelas utilizadas no dia a dia, não possuindo privilégios avançados (o que evita a instalação de um software malicioso por algum usuário com menos conhecimento, por exemplo);
- Administrador: contas que oferecem mais controle sobre um computador e só devem ser utilizadas quando necessário, como por exemplo alguns tipos de configuração avançada;
- Convidado: como o próprio nome sugere, são contas destinadas principalmente às pessoas que precisam usar temporariamente um computador.

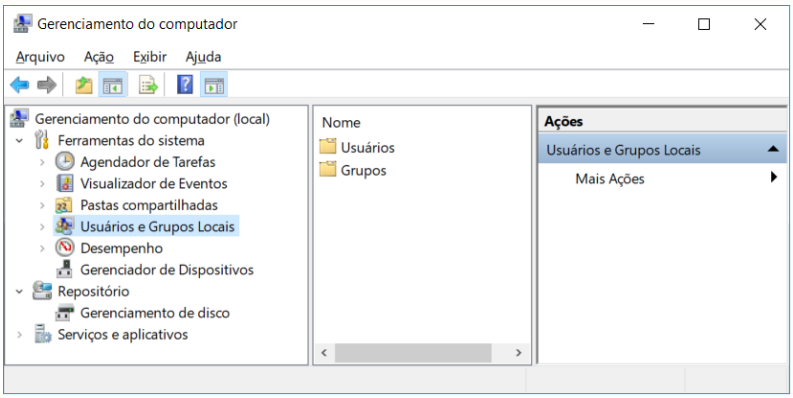
E se segurança não for um aspecto importante e o usuário deseje entrar no sistema operacional sem digitar qualquer usuário e senha? O Windows permite isso, da seguinte forma:

- Na barra de pesquisa (ao lado do botão de Iniciar), digitar “netplwiz” e pressionar ENTER;
- Deve haver autorização com a senha de administrador;
- Desmarcar a opção “Os usuários deve digitar um nome de usuário e uma senha para usar este computador” e autorizar a operação com a senha da conta Microsoft:

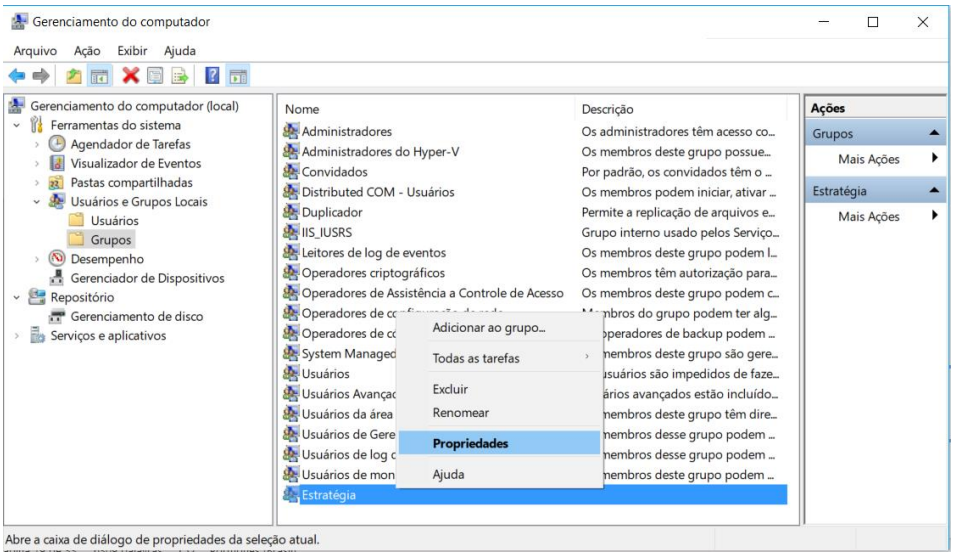


Importante: se for utilizado um certificado digital em uma credencial de usuário, deve haver o salvamento desse certificado no repositório pessoal do usuário.

Agora imagine que você tenha que adicionar 10 usuários, sendo que 5 deles devem possuir as mesmas permissões e os outros 5 devem possuir outras permissões. Nesse caso, o ideal é **criar grupos e definir as permissões por grupo**. Em "Gerenciamento do Computador" (pode buscar pelo menu Iniciar mesmo) é possível criar grupos, associar os usuários que devem pertencer a esse grupo e definir as permissões:

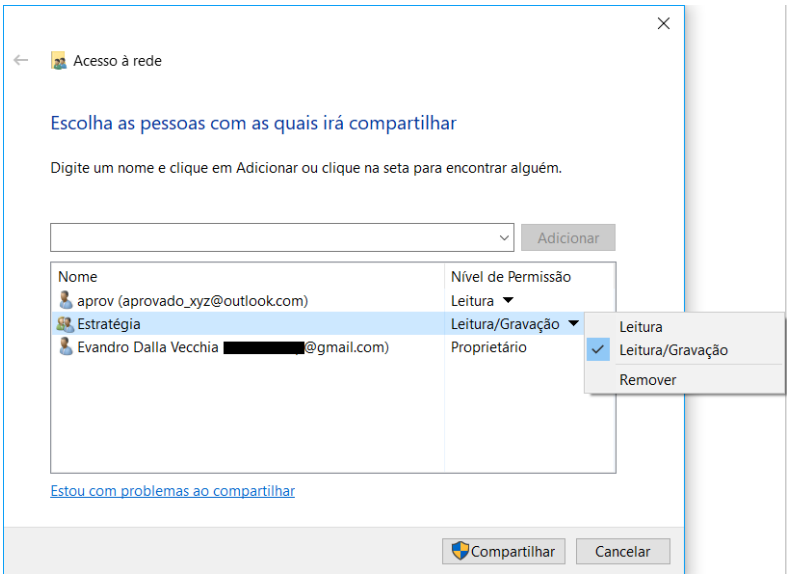


Continuando com o exemplo, criei um grupo "Estratégia", sem adicionar ninguém e sem realizar qualquer tipo de configuração (tela abaixo). Depois é só clicar com o botão direito do mouse e clicar em propriedades, depois você pode adicionar os membros (usuários) que quiser. Eu adicionei o Evandro e o Teste.



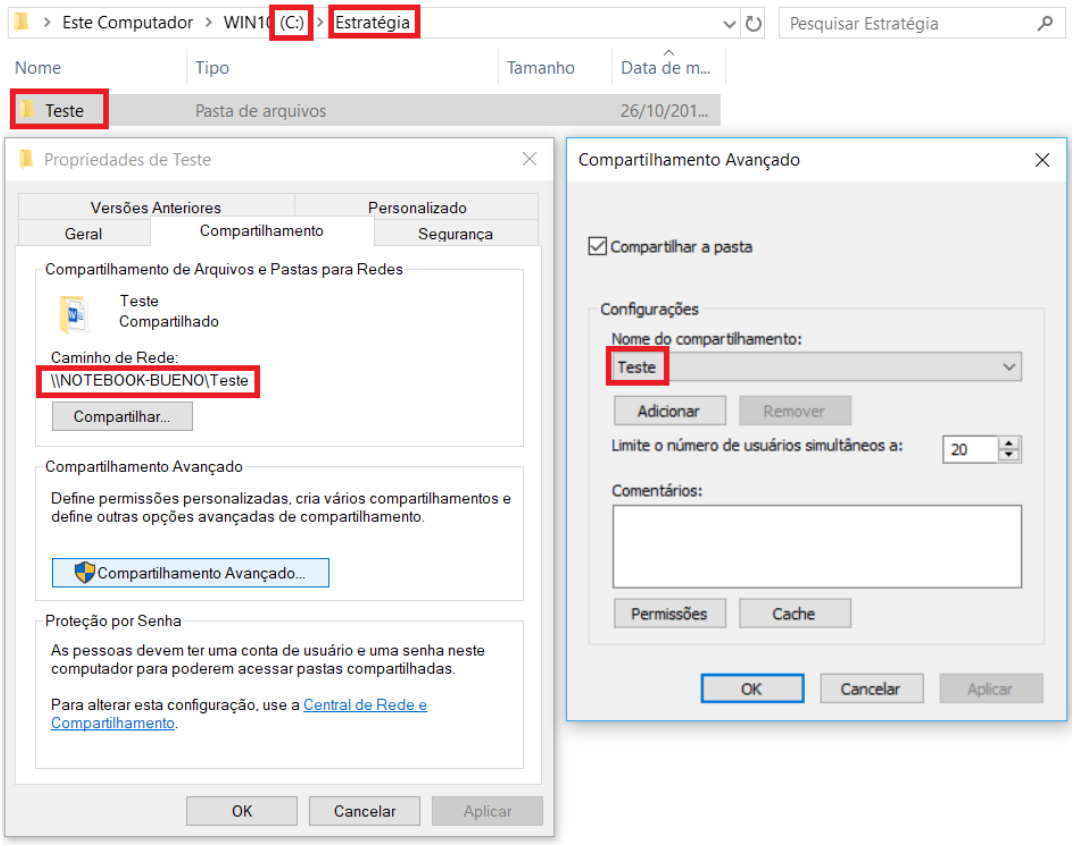
Ok, e como podemos definir quem pode ler, gravar, executar em um arquivou ou em uma pasta? Temos que definir as **permissões de acesso para um usuário ou um grupo**. Para isso, criei um novo usuário, desta vez vinculado a uma conta Microsoft aprovado_xyz@outlook.com (esse usuário não pertence ao grupo Estratégia).

Em um arquivo ou pasta basta clicar o botão direito do mouse, clicar em "Propriedades", "Compartilhamento", "Compartilhar...". Agora é só digitar os usuários ou grupos e para cada um definir se pode ler, ler/escrever, ou remover o usuário ou grupo da lista. A tela abaixo mostra o compartilhamento de uma pasta. Ao grupo Estratégia foi dada permissão para ler e escrever. Para o usuário "aprov" foi dada permissão apenas para ler, e o usuário Evandro é o proprietário. Note que o ícone do Estratégia é diferente, pois é um grupo.



Para o **compartilhamento em rede**, basta verificar as propriedades da pasta ou do arquivo, aba "Compartilhamento", botão "Compartilhamento Avançado" e definir o nome do compartilhamento (pode ser o mesmo nome da pasta, se quiser). No exemplo abaixo a pasta "Teste", que está dentro da pasta "Estratégia", na unidade "C:", foi compartilhada com o nome "Teste". Note que, como o nome da máquina é "NOTEBOOK-BUENO" e o nome do compartilhamento foi definido como "Teste", o caminho de rede é

"\\NOTEBOOK-BUENO\Teste", ou seja, é possível acessar através do Explorador de Arquivos de uma outra máquina na rede essa pasta compartilhada (desde que as permissões de acesso sejam compatíveis).



Questões Comentadas

11. (IADES/CONAB - 2014) No gerenciamento de contas de usuários do sistema operacional Windows 7, cada conta de usuário é representada por quatro elementos: um ícone, o nome da conta, o perfil do usuário e se ela é protegida por senha. Acerca das contas de usuário do Windows, assinale a alternativa correta.

A) O ícone é uma figura-padrão e não pode ser alterado.

B) O nome da conta, ao ser alterado, pode apresentar nomes iguais, desde que tenham perfis diferentes.

C) O tipo de conta administrador dá poderes para o usuário criar nova conta, inclusive com perfil administrador.

D) Recomenda-se que a senha seja igual ao nome da conta, na sua criação, para facilitar a memorização e forçar a substituição.

E) Todo computador deve ter pelo menos um perfil visitante.

Comentários:

Sugiro que você faça os testes em seu computador...

(A) Claro que pode alterar, pode colocar qualquer figura! (B) Cada usuário cadastrado recebe um perfil, com um identificador único. Então pode haver dois usuários com o mesmo nome, sem problemas. (C) Uma conta com perfil de administrador pode tudo, inclusive criar outra conta com perfil de administrador! (D) Pelo contrário! Isso facilita que pessoas mal-intencionadas acesse sua conta! (E) Não há essa obrigação! Não precisa ter o perfil de visitante.

Logo, a **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

12. (CESPE/Polícia Científica-PE - 2016) O gerenciamento de usuários no Windows

A) impossibilita a criação de um grupo de usuários.

B) permite alterar o nome da conta, alterar a imagem e configurar o controle dos pais, entre outras opções de modificação em uma conta de usuário.

C) dispensa, no uso de um certificado digital em uma credencial de usuário, o salvamento desse certificado no repositório pessoal do usuário.

D) impede o usuário de efetuar login sem uma conta de usuário

E) exige a reinstalação do sistema operacional caso algum usuário do computador esqueça sua senha.

Comentários:

(A) Vimos que é possível criar um grupo (no exemplo usamos o nome Estratégia). (B) Perfeito! Não comentamos na aula, mas é possível ter um controle dos pais sobre seus filhos. (C) Não dispensa, não! Se o usuário tiver um certificado digital associado, esse certificado deve estar salvo no repositório de certificados do usuário. (D) É possível desabilitar o uso de senha para fazer o login (tela abaixo). (E) O administrador pode trocar a senha do usuário esquecido, portanto não é necessário reinstalar o Windows.

Logo, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

13. (FCC/TRF-5ª Região - 2017) Um Técnico em Informática estava usando um computador com o sistema operacional Windows 7 em português e, através de um caminho via Painel de Controle, clicou em "O que é uma conta de usuário?". O sistema exibiu uma janela com a seguinte informação:

Uma conta de usuário é uma coleção de dados que informa ao Windows quais arquivos e pastas você pode acessar, quais alterações pode fazer no computador e quais são suas preferências pessoais, como plano de fundo da área de trabalho ou proteção de tela. As contas de usuário permitem que você compartilhe um computador com várias pessoas, enquanto mantém seus próprios arquivos e configurações. Cada pessoa acessa a sua conta com um nome de usuário e uma senha. Há três tipos de contas, cada tipo oferece ao usuário um nível diferente de controle do computador:

A) As contas Padrão são para o dia-a-dia; as contas Administrador oferecem mais controle sobre um computador e só devem ser usadas quando necessário; as contas Convidado destinam-se principalmente às pessoas que precisam usar temporariamente um computador.

B) As contas de Usuário são as que não necessitam de senha; as contas de Administrador exigem senha e são usadas para o controle do computador; as contas de Pais são usadas para ajudar a gerenciar o modo como as crianças usam o computador.

C) As contas Credenciais Genéricas são para usuários comuns; as contas Credenciais Administrador oferecem controle sobre o computador; as contas Credenciais do Windows com Certificado destinam-se a usuários que possuam um certificado digital.

D) As contas de Grupo Local são para usuários padrão; as contas de Grupo Administrativo oferecem controle sobre o computador, exigindo uma senha de administrador; as contas de Grupo Doméstico aceitam usuários padrão e administradores e permitem a criação de contas de usuários convidados.

E) As contas Usuário são as de usuários padrão e não necessitam de senha; as contas Administrador exigem senha e são usadas para o controle do computador; as contas Segurança Familiar são usadas para ajudar a gerenciar o modo como as crianças usam o computador.

Comentários:

As contas Padrão são para o dia-a-dia, pois não possuem privilégios avançados; as contas Administrador oferecem mais controle sobre um computador e só devem ser usadas quando necessário, evitando que pessoas com pouco conhecimento executem algum tipo de malware, por exemplo; as contas Convidado destinam-se principalmente às pessoas que precisam usar temporariamente um computador (o nome é bem sugestivo). Logo, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

LISTA DE QUESTÕES

1. **(CESPE/TCE-PA - 2016) As atualizações da versão do Windows 7 para a versão Ultimate podem ser realizadas usando-se o Windows Anytime para comprar o disco de atualização ou a versão online da atualização. Realizadas essas atualizações, serão mantidos os programas instalados na máquina, assim como os arquivos e configurações utilizadas antes das atualizações.**
2. **(Quadrix/CRM-PR - 2018) O fabricante recomenda que a instalação do Service Pack 1 do Windows 7 seja feita, de forma automática, pelo Windows Update.**
3. **(Quadrix/CRM-PR - 2018) O administrador, no Windows 7, é o primeiro usuário que aparece na tela de login, após a instalação do sistema operacional.**
4. **(IF-PE/IF-PE - 2016) Qual dos comandos abaixo pode ser utilizado no sistema operacional Windows para limpar as informações sobre consultas DNS armazenadas em cache local?**

A) ifconfig /renew

B) ipconfig /all

C) pconfig /release

D) ipconfig /flushdns

E) ifconfig /flushdns

5. (PUC-PR/TJ-MS - 2017) O comando TRACERT, no WINDOWS, é um utilitário de análise que permite ao usuário

A) buscar pastas ocultas no sistema operacional e determinar o seu endereço.

B) observar um fluxo de dados desde a origem até o destino de uma determinada hospedagem, detectando possíveis dificuldades na trajetória.

C) redirecionar o IP externo para o IP interno.

D) fazer um PING.

E) analisar o desenvolvimento de programação em camadas.

6. (UFSM/UFSM - 2017) O prompt de comando (cmd.exe) é uma das ferramentas mais úteis para a administração de sistemas Windows, o qual pode ser iniciado pressionando a tecla Windows e digitando "cmd". Associe os comandos do prompt na coluna à esquerda às ações executadas na coluna à direita.

(1) attrib

(2) ipconfig

(3) tree

(4) convert

(5) arp

( ) Converte volume FAT em NTFS.

( ) Exibe graficamente a estrutura de diretórios de uma unidade ou caminho.

( ) Exibe ou altera atributos de arquivos.

( ) Exibe ou modifica as tabelas de conversão de endereços IP para endereços físicos.

A sequência correta é

A) 4 - 3 - 1 - 5.

B) 3 - 4 - 1 - 2.

C) 1 - 5 - 3 - 2.

D) 2 - 4 - 3 - 5.

E) 4 - 5 - 3 - 2.

7. (IBFC/Câmara Municipal de Araraquara-SP - 2017) Toda a estrutura de arquivos e diretórios pode ser vista como uma Topologia Hierárquica. Assim, o diretório principal, que não tem nome, é conhecido como:

A) raiz (root)

B) pai (father)

C) mãe (mother)

D) corpo (body)

8. (FAUEL/Pref. São José-PR - 2017) O Windows Explorer é uma ferramenta que permite organizar a estrutura de pastas e arquivos do usuário de um computador com sistema operacional Windows. Durante a definição ou alteração dos nomes de arquivos e/ou pastas, a utilização de alguns caracteres é proibida. Assinale a alternativa que contém apenas caracteres permitidos na nomenclatura de arquivos e pastas do Windows

A) à – ç – â – /

B) á – ç – â – /

C) ; – ã – $ – *

D) ; – # – @ – %

E) : – # – @ – ?

9. (CS-UFG/AparecidaPrev - 2018) Windows Explorer é uma ferramenta do Windows para

A) gerenciar arquivos.

B) explorar sites na internet.

C) explorar o sistema de ajuda e suporte.

D) configurar os recursos de janela.

10. (CS-UFG/IF Goiano - 2019) Na interface gráfica do usuário (GUI), pertencente ao sistema operacional Windows 10, há o utilitário Gerenciador de Tarefas que permite ao usuário ou administrador, dentre outras possibilidades, visualizar os processos que se encontram em execução na memória DRAM. Se o usuário ou o administrador assim o quiser, por meio do utilitário em comento, ele poderá até finalizar a execução de um processo que não esteja mais respondendo aos comandos normais.

Na interface de linha de comando (CLI), comumente conhecida por prompt de comando, usando o teclado, é possível executar inúmeras tarefas costumeiramente feitas por meio do dispositivo de apontamento (e.g. mouse). Cabe ressaltar que, no aviso de prontidão do Windows, em alguns casos, faz-se necessário acrescer parâmetros opcionais e/ou obrigatórios a fim de que os comandos atinjam o seu propósito. Tais parâmetros irão variar de acordo com a situação concreta. Se o usuário ou o administrador assim o desejar, ele poderá listar os processos carregados na memória principal e, após escolher um deles em particular, poderá finalizar o processo em separado. Para isso, ele deverá se valer dos seguintes comandos:

Obs.: os parâmetros de comando foram intencionalmente omitidos.

A) TASKLIST e TSKILL

B) FSUTIL e TSKILL

C) TASKLIST e SCHTASKS

D) SCHTASKS e FSUTIL

11. (IADES/CONAB - 2014) No gerenciamento de contas de usuários do sistema operacional Windows 7, cada conta de usuário é representada por quatro elementos: um ícone, o nome da conta, o perfil do usuário e se ela é protegida por senha. Acerca das contas de usuário do Windows, assinale a alternativa correta.

A) O ícone é uma figura-padrão e não pode ser alterado.

B) O nome da conta, ao ser alterado, pode apresentar nomes iguais, desde que tenham perfis diferentes.

C) O tipo de conta administrador dá poderes para o usuário criar nova conta, inclusive com perfil administrador.

D) Recomenda-se que a senha seja igual ao nome da conta, na sua criação, para facilitar a memorização e forçar a substituição.

E) Todo computador deve ter pelo menos um perfil visitante.

12. (CESPE/Polícia Científica-PE - 2016) O gerenciamento de usuários no Windows

A) impossibilita a criação de um grupo de usuários.

B) permite alterar o nome da conta, alterar a imagem e configurar o controle dos pais, entre outras opções de modificação em uma conta de usuário.

C) dispensa, no uso de um certificado digital em uma credencial de usuário, o salvamento desse certificado no repositório pessoal do usuário.

D) impede o usuário de efetuar login sem uma conta de usuário

E) exige a reinstalação do sistema operacional caso algum usuário do computador esqueça sua senha.

13. (FCC/TRF-5ª Região - 2017) Um Técnico em Informática estava usando um computador com o sistema operacional Windows 7 em português e, através de um caminho via Painel de Controle, clicou em "O que é uma conta de usuário?". O sistema exibiu uma janela com a seguinte informação:

Uma conta de usuário é uma coleção de dados que informa ao Windows quais arquivos e pastas você pode acessar, quais alterações pode fazer no computador e quais são suas preferências pessoais, como plano de fundo da área de trabalho ou proteção de tela. As contas de usuário permitem que você compartilhe um computador com várias pessoas, enquanto mantém seus próprios arquivos e configurações. Cada pessoa acessa a sua conta com um nome de usuário e uma senha. Há três tipos de contas, cada tipo oferece ao usuário um nível diferente de controle do computador:

A) As contas Padrão são para o dia-a-dia; as contas Administrador oferecem mais controle sobre um computador e só devem ser usadas quando necessário; as contas Convidado destinam-se principalmente às pessoas que precisam usar temporariamente um computador.

B) As contas de Usuário são as que não necessitam de senha; as contas de Administrador exigem senha e são usadas para o controle do computador; as contas de Pais são usadas para ajudar a gerenciar o modo como as crianças usam o computador.

C) As contas Credenciais Genéricas são para usuários comuns; as contas Credenciais Administrador oferecem controle sobre o computador; as contas Credenciais do Windows com Certificado destinam-se a usuários que possuam um certificado digital.

D) As contas de Grupo Local são para usuários padrão; as contas de Grupo Administrativo oferecem controle sobre o computador, exigindo uma senha de administrador; as contas de Grupo Doméstico aceitam usuários padrão e administradores e permitem a criação de contas de usuários convidados.

E) As contas Usuário são as de usuários padrão e não necessitam de senha; as contas Administrador exigem senha e são usadas para o controle do computador; as contas Segurança Familiar são usadas para ajudar a gerenciar o modo como as crianças usam o computador.

GABARITO



1. Certo
2. Certo
3. Errado
4. D
5. B
6. A
7. A
8. D
9. A
10. A
11. C
12. B
13. A

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.

1. 

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.

2. 

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).

3. 

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).

4. 

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).

5. 

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).

6. 

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

7. 

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.

8. 

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.