

WINDOWS 11

Nesta aula, será abordado o tema “Windows 11”, a versão mais recente do sistema operacional da Microsoft.

Embora seja um sistema operacional, trata-se de um software básico, cuja principal função é gerenciar o funcionamento do computador. Esse conteúdo, portanto, costuma ser frequentemente cobrado em provas.

Destaca-se que esta aula é exclusivamente voltada para o contexto de provas e concursos públicos. Contudo, algumas pessoas podem ter o intuito de aprender funcionalidades para aplicação no trabalho, no cotidiano ou em casa. Caso determinadas funcionalidades não sejam abordadas, isso se deve ao fato de que elas são raramente exploradas em provas.

Portanto, opta-se por não incluir essas informações, a fim de evitar sobrecarregar o conteúdo com dados excessivos e irrelevantes para a avaliação. O objetivo é focar no que é mais relevante, no que tem sido frequentemente cobrado e no que provavelmente será útil para a prova. Contudo, em caso de dúvidas, é possível consultá-las no fórum de dúvidas, mantendo-se o acompanhamento disponível.

Durante a aula, diversas questões serão abordadas, incluindo as de diferentes bancas, especialmente aquelas da organizadora do exame. Contudo, torna-se essencial a resolução de questões relacionadas ao Windows 11.

PRINCIPAIS VERSÕES DO WINDOWS 11



HOME



PRO

A imagem acima destaca duas versões do Windows 11: a Home, considerada a versão básica, e a versão PRO. Embora existam outras versões, estas são as principais.

COMPARANDO AS VERSÕES

Recurso	Windows 11 Home	Windows 11 Pro
Criptografia de dispositivos BitLocker ▾		✓
Criptografia de dispositivo ▾	✓	✓
Localizar meu dispositivo ▾	✓	✓
Firewall e proteção de rede ▾	✓	✓
Proteção na Internet ▾	✓	✓
Controle e proteção dos pais ▾	✓	✓
Modo de segurança ▾	✓	✓
Windows Hello ▾	✓	✓
WIP (Proteção de informações do Windows) ▾		✓
Segurança do Windows ▾	✓	✓

Não é necessário decorar a tabela acima com todas as diferenças. Serão destacadas as informações mais relevantes.

O recurso de **criptografia de dispositivos BitLocker** não está disponível na versão Home, como pode ser observado na marcação.



PEGADINHA DA BANCA

Em provas, é comum afirmar erroneamente que o BitLocker está disponível em todas as versões; contudo, ele não está presente na versão Home, assim, é fundamental considerar esse critério ao analisar as questões.

O BitLocker é uma ferramenta de proteção, responsável pela criptografia dos dados no disco. Detalhes adicionais sobre essa ferramenta serão abordados posteriormente, quando as ferramentas do Windows forem discutidas.

O restante das informações contidas na tabela pode ser considerado uma questão de curiosidade, uma vez que a maioria dos recursos presentes em uma versão também está disponível na outra, de modo que as diferenças são mínimas. Assim, a maioria das ferramentas é praticamente idêntica. Para mais detalhes sobre as comparações, um link está disponível na imagem para consulta.



5m

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Produzido pela empresa Microsoft (MS)

SISTEMA DE ARQUIVOS

- **NTFS**

O sistema de arquivos utilizado é o NTFS, que é o padrão adotado. O sistema de arquivos pode ser entendido como uma estrutura de organização e armazenamento de dados.

Essa explicação constitui uma analogia com limitações, uma vez que analogias podem ser interpretadas literalmente por algumas pessoas. No entanto, ela é utilizada apenas como uma abstração.

Além disso, o nível de conhecimento exigido para a prova não demanda a compreensão de detalhes minuciosos, pois o objetivo é fornecer uma visão geral sobre o tema. Muitas vezes, isso gera frustração, pois a abordagem pode parecer superficial. No entanto, é importante destacar que os tópicos mencionados são frequentemente cobrados nas provas. Caso a prova seja voltada para a área de informática, seja para cargos técnicos ou analistas, uma abordagem superficial não é apropriada.

O sistema de arquivos pode ser entendido como o processo de preparação lógica do disco rígido para a alocação de arquivos, organizando-os de forma adequada. Essa preparação não envolve aspectos físicos, mas sim uma formatação lógica que permite o armazenamento eficiente dos dados no disco rígido.

Pode-se comparar a organização do sistema de arquivos a um estacionamento, em que as vagas são padronizadas para acomodar os veículos. Nesse contexto, todas as vagas têm o mesmo tamanho, sem distinção para carros grandes, pequenos ou motos.

De forma geral, seleciona-se um sistema de arquivos adequado para estruturar essa organização.

Para fins de prova, é essencial saber que o sistema de arquivos padrão e nativo utilizado no Windows 11 é o NTFS.

FAT32

O FAT32, embora seja um sistema de arquivos antigo, ainda pode ser utilizado no Windows 11. Contudo, ao se referir ao sistema de arquivos padrão nativo, considera-se aquele que é configurado automaticamente durante a instalação do Windows 11, caso o processo seja concluído sem nenhuma modificação manual.

- Tamanho máximo cada arquivo 4GB;

O padrão de sistema de arquivos no Windows 11 é o NTFS. Caso se opte pelo FAT32, existem desvantagens, sendo a principal a limitação do tamanho máximo de cada arquivo, que é de 4 GB. Embora, no uso cotidiano, seja pouco provável que arquivos isolados ultrapassem esse tamanho, essa restrição é um aspecto frequentemente abordado em provas.

- Não tem criptografia;
- Fragmentação de dados.

O sistema FAT32 apresenta maior fragmentação de dados em comparação ao NTFS. Contudo, o NTFS, embora também sujeito à fragmentação, implementa melhorias que reduzem significativamente esse problema.

A fragmentação de dados ocorre durante o processo de alocação de arquivos no disco.

Mesmo arquivos pequenos, como um texto simples contendo “Olá, Mundo”, podem ser fragmentados em partes menores durante o armazenamento, tanto no FAT32 quanto no NTFS.

A fragmentação de dados pode ser comparada, de forma abstrata, ao ato de dividir um objeto em várias partes antes de armazená-lo e depois reunir essas partes para utilizá-lo. Assim, ao guardar um objeto, como um celular, ele seria dividido em diversos pedaços que ficariam espalhados em diferentes locais.

Se esses pedaços fossem distribuídos por toda a casa, seria necessário recolhê-los um por um para montar o celular novamente antes de utilizá-lo. Mesmo em um espaço pequeno, o processo de reunir, por exemplo, 300 pedaços espalhados demoraria um tempo considerável. Da mesma forma, toda vez que fosse necessário armazenar o celular novamente, ele teria de ser dividido nos mesmos 300 pedaços, demonstrando o impacto da fragmentação na eficiência de armazenamento e recuperação.

A organização dos dados em um disco pode ser questionada, pois, em vez de serem armazenados de forma contínua, o que facilitaria o acesso, os dados são distribuídos de acordo com a disponibilidade de espaços vagos. Embora essa não seja a situação ideal, ela se dá devido à organização lógica do sistema de arquivos.

Quando um espaço é liberado, ele pode ser ocupado por fragmentos de outros arquivos, como, por exemplo, no caso de um relógio sendo armazenado. Essas vagas são criadas e modificadas conforme o uso do disco, o que, com o tempo, resulta em um cenário no qual os dados ficam dispersos em diferentes locais, embora não seja a solução mais eficiente, essa abordagem é necessária para otimizar o uso do espaço disponível.



10m

A fragmentação de arquivos pode ser comparada à situação de um passageiro que, ao entrar em um avião, não antecipou a escolha do assento, resultando na distribuição aleatória dos passageiros, que podem ser agrupados ou separados. Esse processo gera um cenário fragmentado, no qual os dados ficam dispersos, dificultando a organização.

Essa fragmentação, portanto, é prejudicial, pois compromete a eficiência, uma vez que o tempo necessário para ler e gravar os arquivos é maior. Em razão dessa limitação, o uso do FAT32 deve ser evitado, pois afeta diretamente o desempenho do sistema.



DIRETO DO CONCURSO

01. (FGV/CÂMARA DE SÃO PAULO/TÉCNICO LEGISLATIVO/2024) O Windows 11 instala por padrão um sistema de arquivos que oferece diversos recursos avançados, tais como permissões de arquivos, criptografia e compactação. Este sistema de arquivos é o

- a) FAT.
- b) NTFS.
- c) HPFS.
- d) ExFAT.
- e) Ext4.



Foram exemplificadas algumas funcionalidades encontradas no NTFS. O FAT é mais antigo, sendo seguido pelo FAT16, FAT32, HPFS, exFAT e X4, que também são outros sistemas de arquivos.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Multitarefa (preemptiva)**

O sistema é multitarefa, ou seja, capaz de realizar várias tarefas simultaneamente. No Windows, por exemplo, é possível abrir várias janelas ao mesmo tempo, como o navegador, Word, Excel, PowerPoint, Writer, Calc e a calculadora.

Contudo, é importante destacar que, embora o sistema seja multitarefa, apenas uma janela pode ser ativa por vez.

Ao abrir o navegador e acessar o YouTube ou um aplicativo de música, e em seguida abrir a janela do Word, a música continua tocando no navegador ou no programa de música. Contudo, a janela do navegador permanece ativa.

Se for feito um atalho para fechar a janela, a do navegador será encerrada, pois é a janela ativa. O player de música continuará em execução, evidenciando que múltiplas tarefas ocorrem simultaneamente, mas apenas uma janela permanece ativa. Apesar de várias operações estarem em andamento, a interação com o sistema ocorre exclusivamente por meio da janela ativa.

O sistema apresenta uma característica importante: é **multitarefa preemptiva**, ou seja, utiliza a preempção para gerenciar as tarefas.

A preempção, entretanto, não envolve a troca de uma tarefa por outra, mas sim a capacidade de organizar as tarefas conforme sua prioridade. Assim, múltiplas tarefas podem ser realizadas simultaneamente, mas com a possibilidade de serem ordenadas de acordo com sua importância.

O sistema operacional multitarefa preemptiva organiza as tarefas conforme sua prioridade, sendo capaz de priorizar aquelas de maior importância. Caso uma tarefa de menor prioridade, como o processamento de um documento no Word, apresente problemas, o sistema interrompe essa tarefa, mantendo o funcionamento das operações essenciais do sistema operacional, que possuem maior relevância.

• **Multiusuário**

O sistema é multiusuário, o que permite o cadastro de várias contas de usuário, dispensando a necessidade de múltiplas pessoas compartilharem a mesma conta para utilizar o computador.

Alguns sistemas operacionais, embora raros em ambientes domésticos, ainda são monousuário, permitindo apenas a criação de uma única conta de usuário.

Embora os celulares hoje em dia possuam diversas funcionalidades que os tornam quase multifuncionais, em certos aspectos eles ainda podem ser considerados monousuários.

Apesar de permitirem o cadastramento de múltiplas digitais ou reconhecimento facial para autenticação, a configuração do usuário não é alterada com base nas digitais cadastradas, de modo que, independentemente de quem utilize o dispositivo, os aplicativos permanecem idênticos para todos.

Existem dois tipos de conta no Windows 11: Administrador e Padrão.



ATENÇÃO

Não se deve confundir, pois, diferentemente do Linux, que há apenas uma conta de administrador, no Windows 11 é possível criar várias contas com esses privilégios. Embora essa comparação seja frequentemente abordada em provas, deve-se compreender que, no Windows 11, todas as contas de administrador possuem os mesmos direitos.

Exemplo: ao assumir um cargo público X, existe uma estrutura com diferentes níveis. No nível X, todos os indivíduos possuem as mesmas condições, sem diferenciação ou hierarquia entre eles. Aqueles que estão em níveis superiores podem, contudo, delegar tarefas ou exercer outras funções. O usuário padrão, por estar em um nível inferior, possui menos privilégios.

Serão, portanto, estudados alguns privilégios exclusivos dos administradores. Em qualquer situação, se houver cinco contas de administrador, todas elas terão os mesmos privilégios, sem distinção entre elas. Contudo, ao utilizar uma conta de usuário padrão, o acesso será limitado, pois essa conta possui menos permissões.

ATENÇÃO

O examinador pode questionar qual é o tipo de conta recomendado pela Microsoft, empresa responsável pelo desenvolvimento do Windows. A recomendação, entretanto, é a utilização de uma conta de usuário padrão.

Ao instalar o Windows, é criada obrigatoriamente uma conta de usuário administrador, com o intuito de permitir a criação de outras contas. A Microsoft, embora recomende a criação de uma conta de usuário padrão para o uso diário, pratica essa frequentemente negligenciada, sugere que, ao ser utilizada uma conta de usuário padrão, os danos seriam menores em caso de invasão, devido à limitação de privilégios dessa conta. Por outro lado, se a conta de usuário administrador for invadida, os danos seriam mais significativos, visto que essa conta possui todos os privilégios.

É viável ter várias contas de usuário padrão; entretanto, é imprescindível manter, no mínimo, uma conta de usuário administrador. Não é possível excluir todas as contas de administrador e manter apenas contas de usuário padrão. Portanto, uma conta de administrador será sempre necessária.

Alguns **privilégios são exclusivos** do administrador e não podem ser realizados por uma conta de usuário padrão. Um exemplo é a capacidade de ativar ou desativar o Firewall do Windows, função restrita ao administrador. Além disso, o administrador tem permissão para gerenciar sistemas de segurança, como o Windows Defender e o UAC (User Account Control), que monitora as alterações nas contas de usuário.

Esse sistema de monitoramento é similar aos procedimentos adotados por bancos, que, há algum tempo, passaram a enviar mensagens SMS para alertar sobre transações bancárias.

Quando uma alteração é realizada por um usuário não autorizado, um aviso é emitido, indicando que algo está errado, o que constitui a função principal do UAC (Controle de Conta de Usuário). O Firewall, que será abordado posteriormente nas ferramentas do Windows, juntamente com o Windows Defender Firewall, que inclui um conjunto de medidas de



20m

segurança, como antivírus e antispyware, são funcionalidades que somente o administrador pode ativar ou desativar.

Outras funcionalidades restritas ao administrador incluem a alteração da data e hora do sistema. Além disso, a criação e exclusão de contas de usuário também são ações exclusivas do administrador.

CRIANDO UMA CONTA DE USUÁRIO



O processo para criar uma conta de usuário pode ser realizado por meio do Painel de Controle.

Para compreender sua função, é importante observar que o sistema operacional, embora seja um único software, é composto por diversos programas, cada um com suas funcionalidades.

Com isso, o Painel de Controle é um exemplo de ferramenta que auxilia o usuário na gestão do sistema, oferecendo uma interface para configurar e gerenciar tanto o hardware quanto o software. Por meio dele, é possível adicionar, excluir ou configurar hardware, além de instalar e desinstalar programas. Assim, o Painel de Controle serve como uma interface ampla e complexa, com o objetivo de ajudar o usuário a manipular e configurar o Windows de maneira geral.

Desde o Windows 10, a Microsoft tem anunciado a descontinuação do Painel de Controle, processo que, de fato, está em andamento. No entanto, apesar das mudanças significativas no Windows 11, com a remoção de várias funcionalidades do Painel de Controle, este ainda não foi completamente eliminado. Embora esteja em processo de extinção, ele continua a ser abordado em provas de concurso, o que mantém sua relevância no contexto atual.

A janela de configurações está substituindo o Painel de Controle, embora ainda tenha sido pouco explorada em provas de concurso. No entanto, no uso diário, diversas tarefas precisam ser realizadas ali, tornando-a essencial.

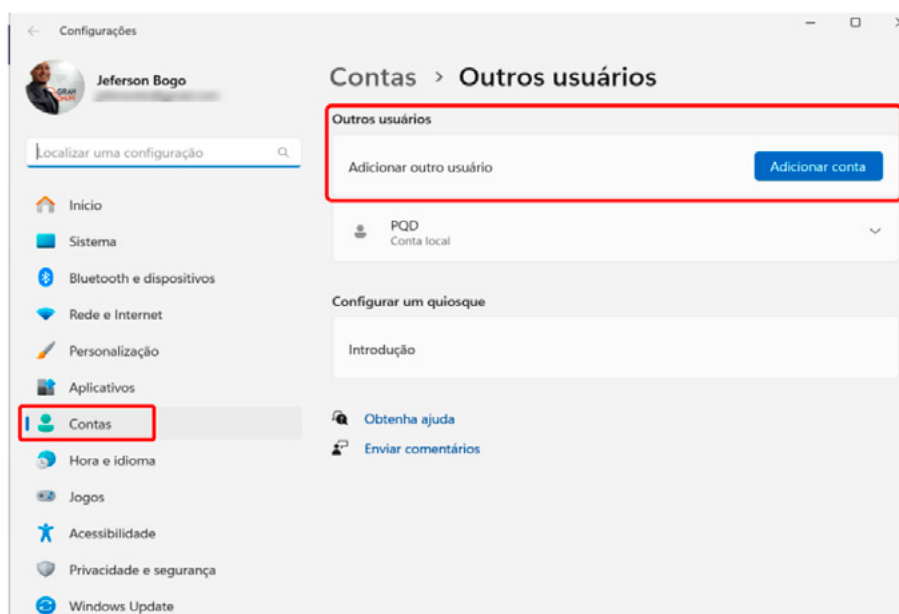
A criação de uma conta de usuário, por exemplo, pode ser iniciada no Painel de Controle, mas o processo será redirecionado para a janela de configurações.

Dessa forma, optar por começar diretamente na janela de configurações torna o procedimento mais prático.



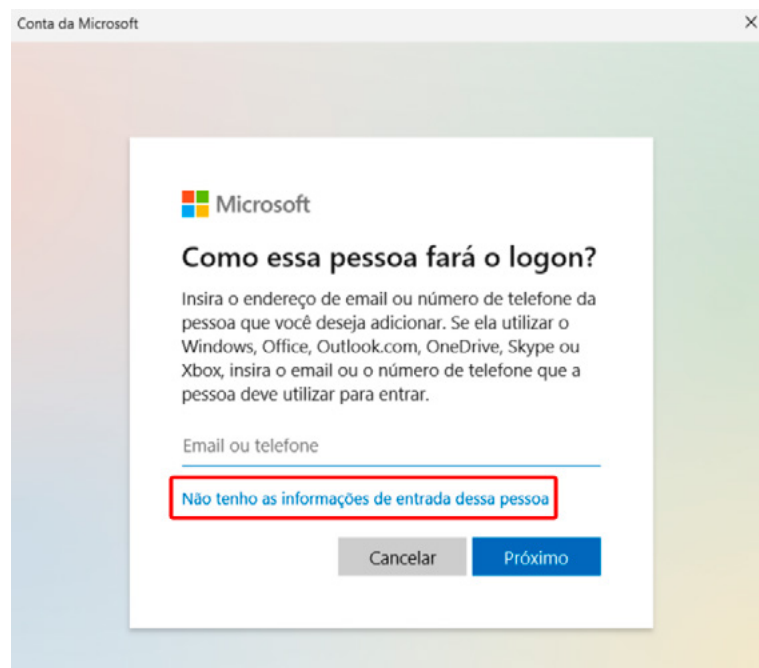
No exemplo ilustrado na imagem, as opções estão organizadas por categoria. Na categoria “Contas de Usuário”, a conta cadastrada é exibida, permitindo o acesso ao caminho frequentemente solicitado em provas.

Dentro do Painel de Controle, ao selecionar a opção “Gerenciar outra conta”, é possível visualizar as contas registradas, sendo que a conta exibida é de administrador.



A partir desse momento, o sistema redireciona automaticamente para a janela de configurações, sem intervenção do usuário. Nessa janela, a opção “Outros usuários” estará disponível, permitindo a seleção da opção “Adicionar conta”.

Caminhos como “Configurações”, “Contas” e “Outros Usuários” são frequentemente cobrados em provas; entretanto, sua aplicação prática também se mostra relevante para o uso cotidiano do sistema.



Neste caso, existem duas opções para a criação de uma conta de usuário, as quais serão abordadas no próximo bloco.

GABARITO

01. b

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Jeferson Bogo Severino.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.
