

FICHA INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-1.1

2. Objetivo de Aprendizagem

Instalar e configurar sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Instalar Sistemas Operativos Cliente.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Instalar Sistemas Operativos Cliente, sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

04 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

f. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Sistemas Operativo Cliente.

(1) Entender Windows Systems

A versão cliente do Windows é a versão adquirida e instalada em computadores pessoais, como desktops, laptops, estações de trabalho e tablets.

Os sistemas operativos Windows Server são adquiridos e instalados em servidores físicos, servidores blade e máquinas virtuais independentes.

Servidores Blade: Os Servidores Blade são concebidos para a montagem em prateleiras, bem como outros servidores. A novidade é que o primeiro pode ser compactado num espaço menor, graças aos seus princípios de design. Cada servidor blade é uma fina "lâmina" que contém apenas microprocessador, memória e barramentos (ligações entre eles). Isto é, eles não são diretamente utilizáveis, pois não possuem fontes de alimentação, nem adaptadores de rede.



Figure 1 - Exemplo de um servidor Blade

Windows 11 é o mais recente sistema operativo cliente. (Ecran de iniciar Windows 8.1)

Para afastar o Windows 10 do Windows 8 / 8.1, a Microsoft ignorou o Windows 9 e avançou para o Windows 10.

Ao contrário das versões anteriores do Windows, o Windows 10 é um “sistema operativo que funciona como um serviço”, o que significa que ele recebe atualizações contínuas de recursos e funcionalidades.

Versões do Windows:

Client Operating Systems	Server Operating Systems	Version Number
Windows 11 *	Windows Server 2022	22H2 *
Windows 10 *	Windows Server 2019	22H2 *
Windows 10 *	Windows Server 2019	2004 *
Windows 10 *	Windows Server 2019	1909 *
Windows 10	Windows Server 2016	10 (1507)
Windows 8.1	Windows Server 2012 R2	6.3
Windows 8	Windows Server 2012	6.2
Windows 7	Windows Server 2008 R2	6.1
Windows Vista	Windows Server 2008	6.0
Windows XP	Windows Server 2003/Windows Server 2003 R2	5.1/5.2
Windows 2000 Professional	Windows 2000 Server	5.0
Windows NT 4.0 Workstation	Windows NT 4.0 Server	4.0

* Quality Updates and Feature Updates for 18 months since release

Windows NT é o nome da família de sistemas operativos Windows. NT vem de New Technology ("Nova Tecnologia"). A primeira versão é de 1993 e trazia a funcionalidade de trabalhar como um servidor de arquivos. Em 2000, a Microsoft mudou o nome de Windows NT 5.0 para Windows 2000. A partir de 2001 a versão Workstation passou a ser o Windows XP, enquanto sua versão para servidores foi lançada em 2003 como Windows Server 2003.

Os sistemas operativos da família Windows NT têm uma elevada estabilidade e têm a vantagem de não serem baseados no MS-DOS, como no Windows 95, 98 e ME. O Windows NT é um sistema operativo de 32 bits e 64 bits, que é arquitetura é adicionada no Windows XP (NT 5.1), no Windows Vista/ Windows Server 2008 (NT 6.0), no Windows 7/ Windows Server 2008 R2 (NT 6.1), no Windows 8/ Windows Server 2012 (NT 6.2), no Windows 8.1/ Windows Server 2012 R2 (NT 6.3) e no Windows 10 (NT 10.0) como uma parte natural da evolução deste Sistema

(2) Understanding User Interfaces (UIs)

A user interface (UI) is the part of the operating system, program, or device that users use to input and receive data, and to tell the computer what to do.

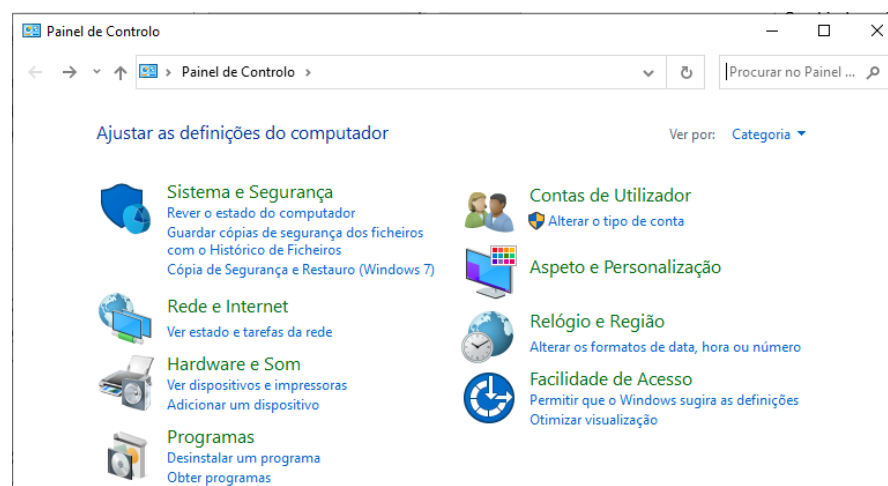
For example: to play a video, navigate to the folder where the video file is located, and double-click the file. Windows typically identifies the program, opens a video player, and plays the file.

Existem dois tipos de interfaces de utilizador:

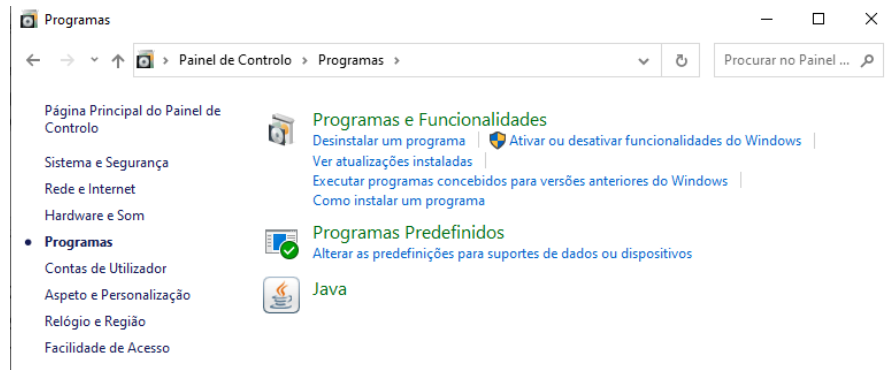
- Graphical user interface (GUI): o usuário executa ações clicando e movendo botões, ícones e menus com um dispositivo apontador, como exemplo um rato ou trackpad.

Exemplo 1: Instalar uma feature através do GUI

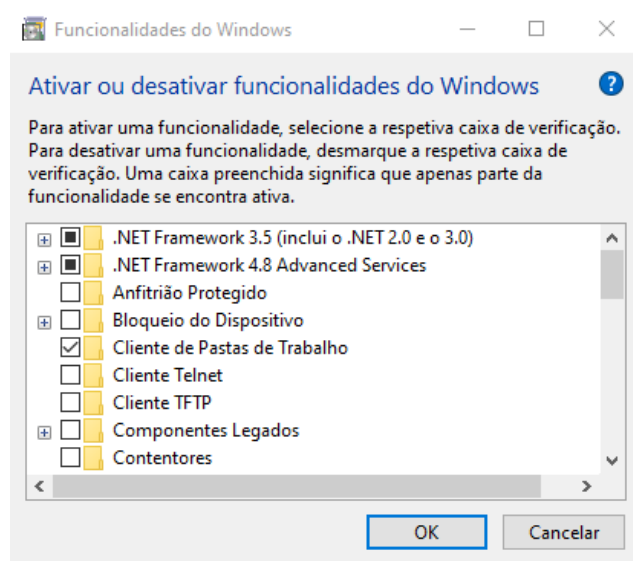
1ª: Iniciar » Painel de controlo



2ª: Programas e Funcionalidades



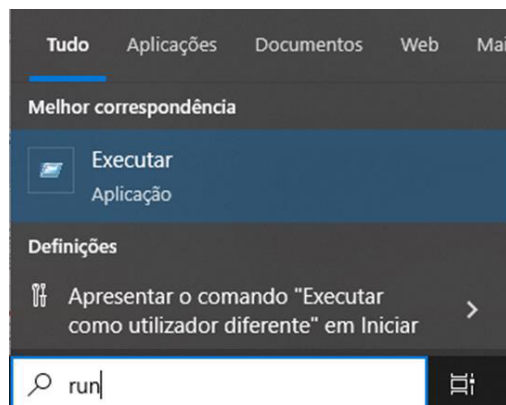
39: Ativar ou desativar funcionalidades do Windows » Password (se pedir)



- Text User Interface (TUI)/Command-Line Interface (CLI): O usuário executa ações usando um teclado para inserir comandos.

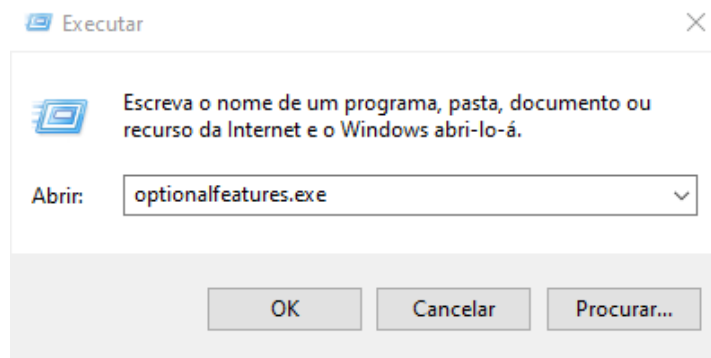
Exemplo 2: Instalar uma feature através do TUI

19: Escrever "Run" ou "Executar" na Caixa de pesquisa do Windows e seleccionar Executar (Aplicação)

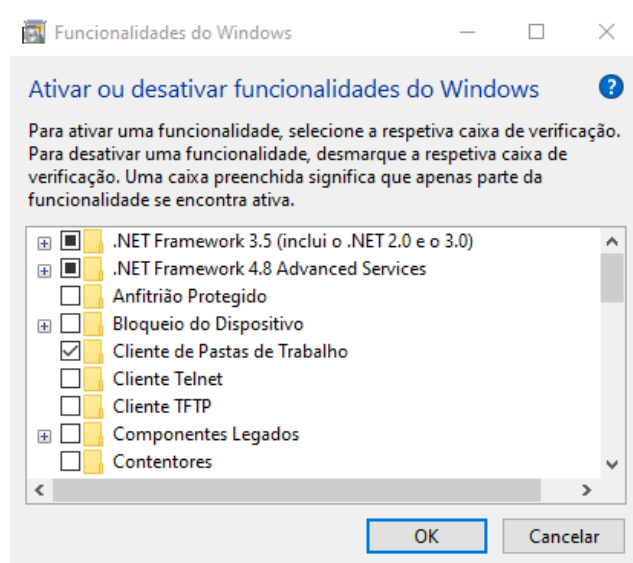


29: Escrever "optionalfeatures.exe" e seleccionar OK

NÃO CLASSIFICADO

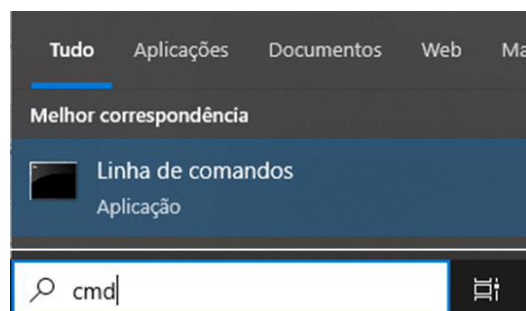


3º: Ativar ou desativar funcionalidades do Windows » Password (se pedir)

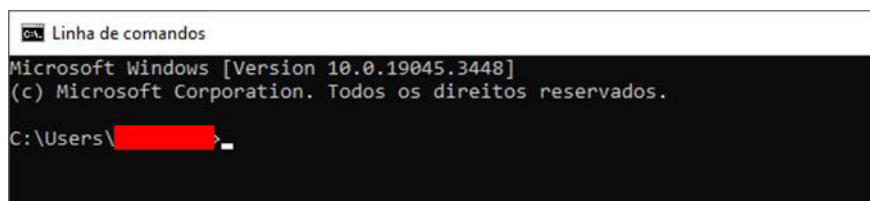


Exemplo 3: Instalar uma feature através do CLI

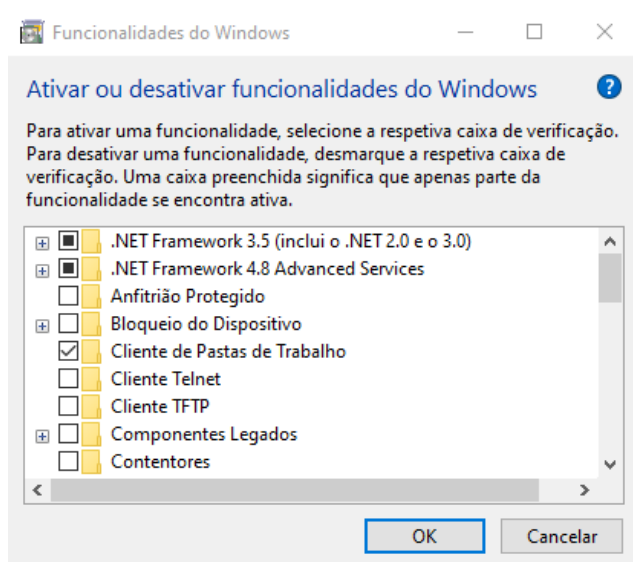
1º: Escrever “cmd” na Caixa de pesquisa do Windows e selecionar Linha de Comandos (Aplicação)



2º: Escrever “optionalfeatures” e premir ENTER



39: Ativar ou desativar funcionalidades do Windows » Password (se pedir)

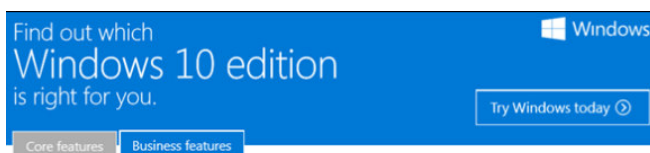


(3) Determinar edições apropriadas a serem usadas

Como os sistemas operacionais da versão anterior do cliente, Windows 10 oferece várias edições.

A versão mais rara é Windows 10 Home, que é o menos caro e tem o menor número de recursos.

Windows 10 Pro inclui mais recursos e Windows 10 Enterprise, a edição mais cara, e Windows 10 Education inclui a maioria dos recursos.



Existing Fundamentals	Home	Pro	Enterprise	Education
Device Encryption ¹	x	x	x	x
Domain Join		x	x	x
Group Policy Management		x	x	x
BitLocker ²		x	x	x
Enterprise Mode Internet Explorer (EMIE)		x	x	x
Assigned Access 8.1		x	x	x
Remote Desktop		x	x	x
Direct Access			x	x
Windows To Go Creator			x	x
AppLocker			x	x
BranchCache			x	x
Start Screen Control with Group Policy			x	x

Enterprise Mode IE: IE 11 ou mais correr funcionalidades do 7 ou 8.

Assigned Access 8.1: Permitir a 1 user o acesso a apenas 1 aplicação (Kiosk)

Direct Access: VPN para partilha de ficheiros

Windows To Go Creator: boot e correr Windows de uma pen ou disco externo

AppLocker: segurança nas aplicações

BranchCache: Guarde em cache pastas partilhadas e websites

Side-load - permitir instalar apps fora da Windows store

(4) Understanding Processor & Memory Architecture

NÃO CLASSIFICADO

O processador do Windows é executado em dois modos: no modo Kernel e no modo utilizador.

- O modo kernel tem acesso completo e sem restrições ao hardware subjacente. Erros no kernel desencadeia Blue Screens;
- O modo de utilizador não tem acesso direto ao hardware ou à memória. Erros em modo de utilizador crasha apenas a app.

O Windows é executado num computador que possui um processador baseado na arquitetura x86 (32 bits) ou x64 (64 bits).

O processador alterna entre os dois modos, dependendo do tipo de código em execução.

As aplicações são executadas no modo de utilizador

Principais componentes do sistema operativo são executados no modo kernel. A maior parte das driver são executadas no modo kernel, (basicamente o Kernel faz a ponte entre uma aplicação e o hardware)

32 bits e 64 bits referem-se à forma de como a unidade de processamento central (CPU) processa os dados.

Computador de 64 bits pode usar mais memória (RAM) do que o computador de 32 bits.

Os sistemas operativos vêm nas versões de 32 e 64 bits (X82-4GB BYTES de RAM) (X64-8TB BYTES)

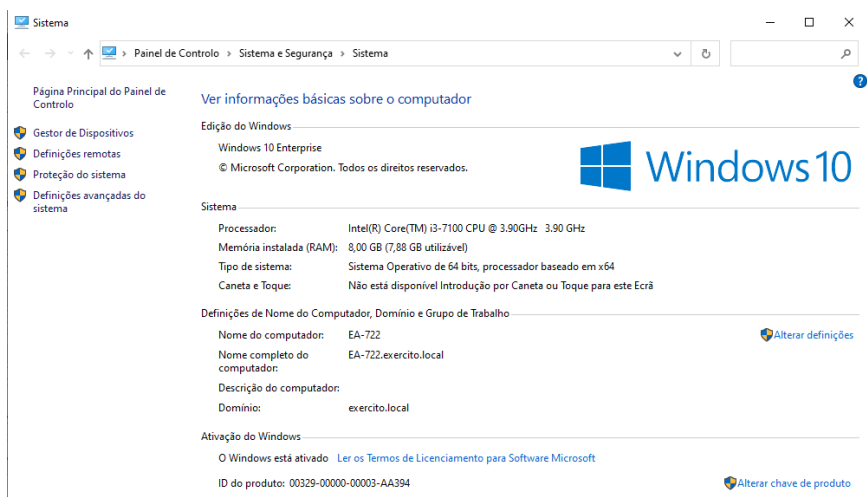
A nível de arquitetura, o sistema operativo, deve ser igual ao do processador do computador, no entanto pode-se usar em processadores de 64 bits SO a 32bits.

Em ambiente empresarial com mix de sistemas de 32 e 64 bits:

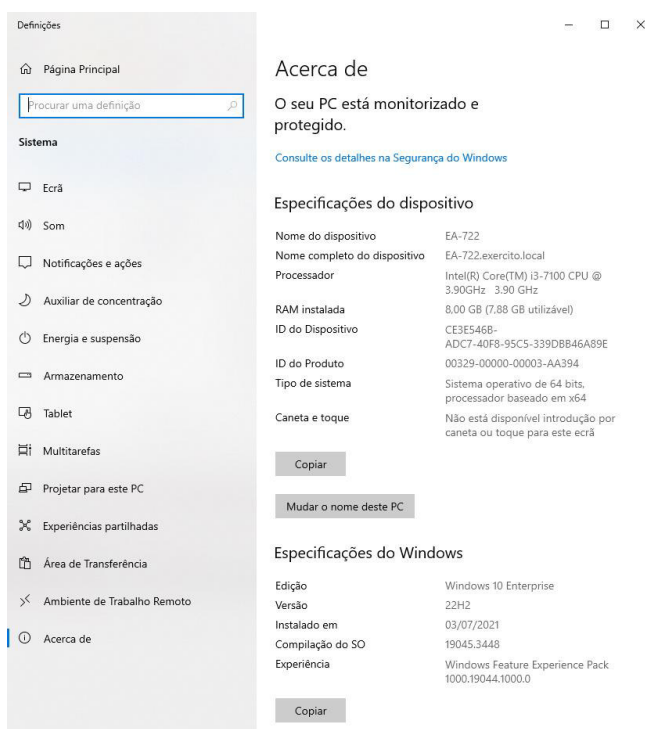
- Deve-se ter os dois tipos de drivers para impressoras, scanners, projetores e outros dispositivos partilhados em rede.
- Múltiplas imagens - pelo menos uma imagem para os computadores de 32 bits e outra para os computadores de 64 bits

Para visualizar as informações do Sistema:

Exemplo 1: Explorador de ficheiros » Este PC» Propriedades



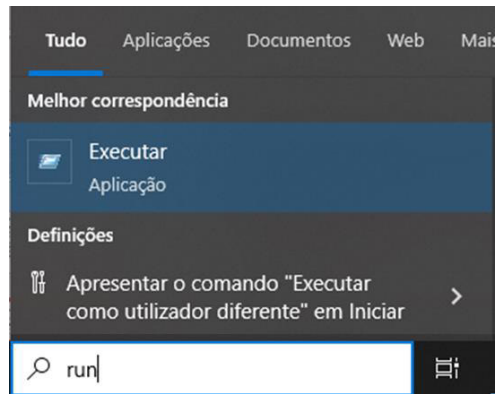
Exemplo 2: Botão direito no menu iniciar >> Sistema



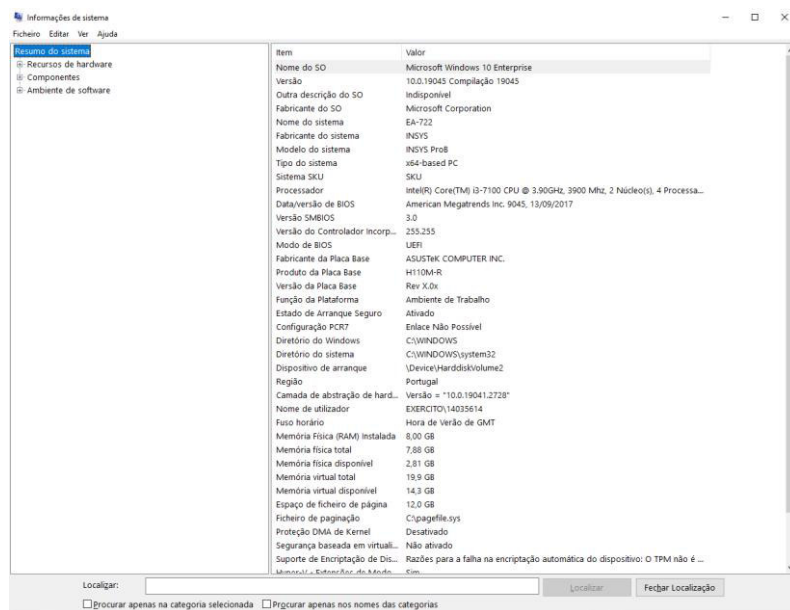
Para visualizar o valor do tipo de sistema:

Exemplo 1:

1º: Escrever "Run" ou "Executar" na Caixa de pesquisa do Windows e selecionar Executar (Aplicação)



2º:Escrever “msinfo32” e selecionar Informações do Sistema (Aplicações)



Pode-se ainda visualizar o valor do tipo de Sistema das seguintes formas:

- Painel de controlo » Sistema e Segurança » Ferramentas Administrativas» Informação do Sistema (Atalho de aplicação)
- Por linha de comandos (cmd): escrever **systeminfo**

Pode-se desta forma identificar:

- Nome do OS;
- Versão do OS;
- Fabricante do Sistema;
- Modelo do Sistema.

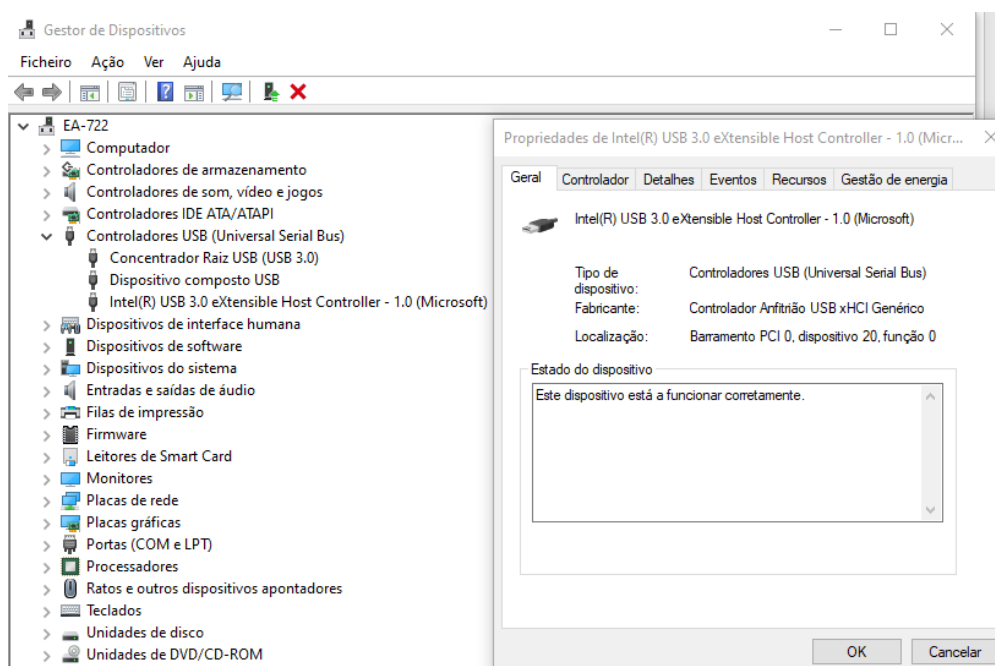
(5) Understanding Drivers

Um computador é um conjunto de dispositivos de hardware (ex: placa de rede; leitor de CD's, portas USB), cada um dos quais requer um software chamado driver de dispositivo para funcionar corretamente.

O Windows 10 inclui uma grande biblioteca de drivers, mas às vezes é necessário obtemo-la nós próprios.

Para visualizar quais os drivers instalados no PC:

- Caixa de Pesquisa do Windows » Gestor de Dispositivos » Selecionar qual o tipo de driver específico (ex: Controladores USB) » Selecionar Propriedades/ clicar duas vezes



No Gestor de Dispositivos pode-se ainda Atualizar ou Desinstalar Drivers.

O Windows 10 necessita de drivers assinados digitalmente, no entanto é possível desligar essa verificação nas definições avançadas de arranque (Ao ligar o PC, pressione na tecla F8 a cada segundo até ver as Opções de Inicialização Avançadas. Use as teclas das setas para selecionar uma opção avançada para Desabilitar a imposição de assinatura do driver).

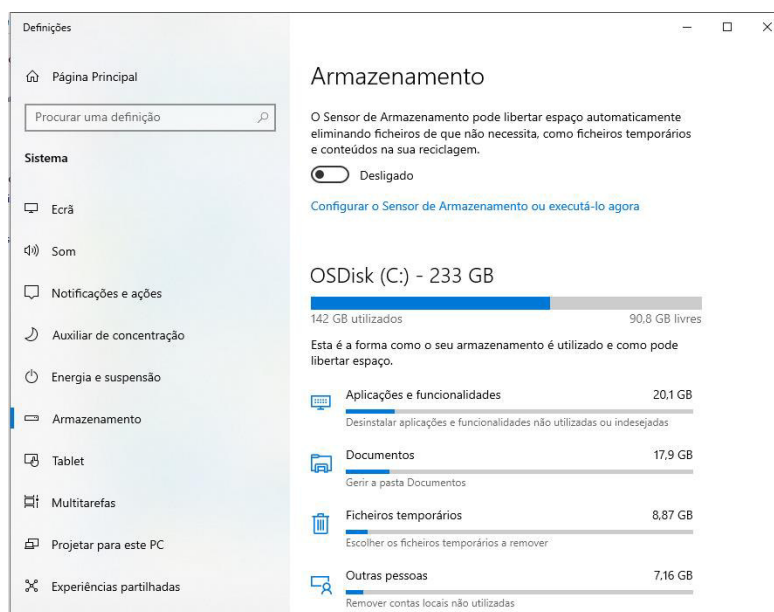
(6) Windows 10: Requisitos do sistema

- Processador: 1 gigahertz (GHz) or faster
- RAM: 1 gigabyte (GB) for 32-bit or 2 GB for 64-bit
- Hard disk space: 16 GB for 32-bit OS or 20 GB for 64-bit OS
- Graphics card: DirectX 9 or later with WDDM 1.0 driver
- Display: 800 × 600

O processador e a RAM podem ser verificados em Informações do Sistema (visto anteriormente).

O espaço do disco pode ser visualizado em:

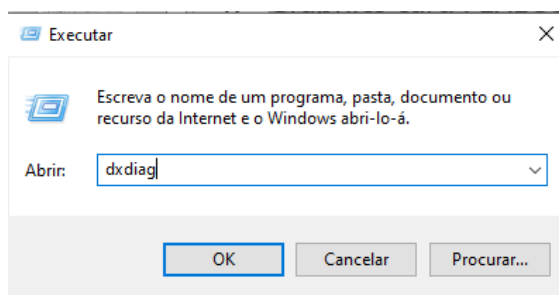
- Painel de Controlo » Sistema e Segurança » Sistema » Armazenamento (Barra lateral esquerda)



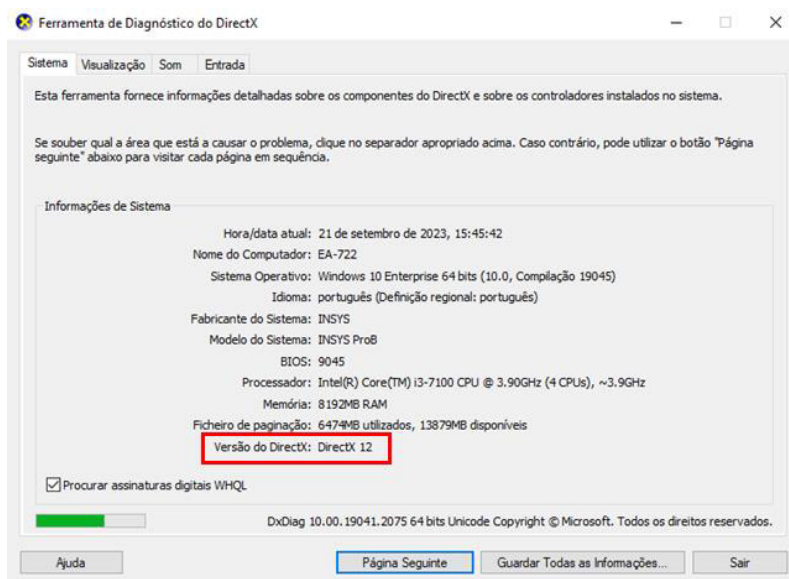
Graphics card é a placa gráfica que gera uma alimentação de imagens do pc. O DirectX, é um conjunto de API,S (Application Programming Interface) que são rotinas e padrões de programação para acesso a uma aplicação ou plataforma baseado na Web. Pode-se dizer que é a versão da placa gráfica. WDDM: significa Windows Display Driver Model, ou seja a versão do driver da placa gráfica deve ser a 1.0.

Podemos verificar estes parâmetros do sistema da seguinte maneira:

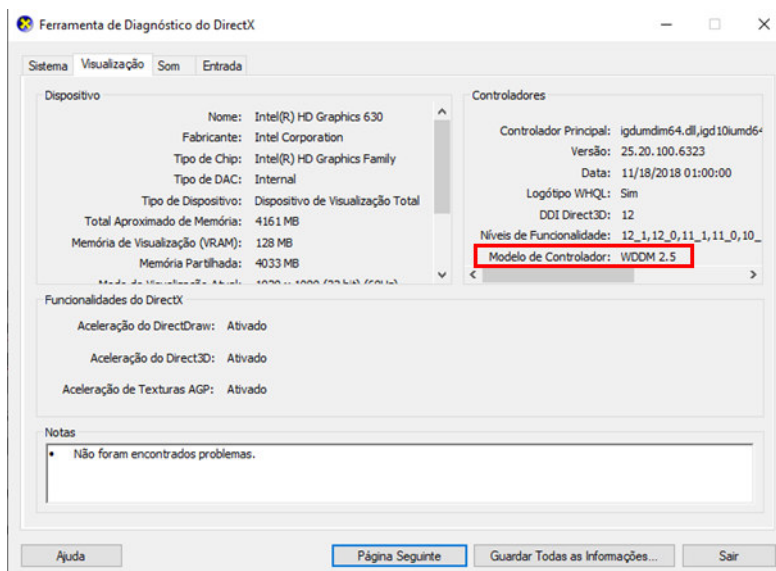
- Placa Gráfica : EXECUTAR » DxDiag



- Separador Sistema : Versão do Direct X



- Separador Visualização: Modelo do controlador (versão do WDDM)



1. Noções básicas sobre tipos de instalação

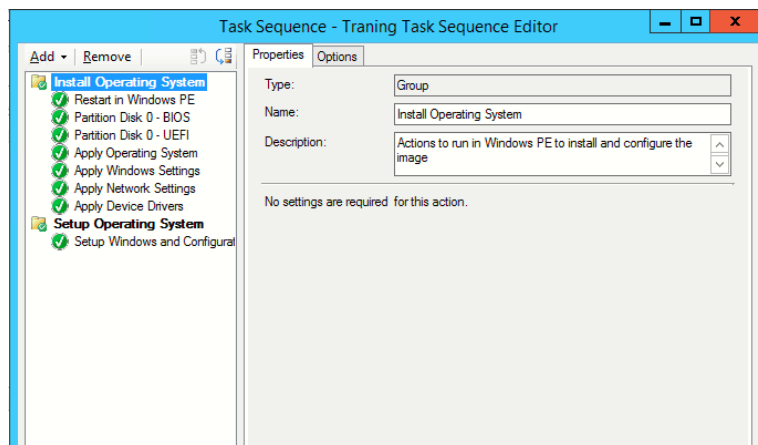
Existem vários tipos de instalações para o Windows 10, desde o método de DVD que é manual, até uma configuração totalmente automatizada em rede.

As seguintes categorias correspondem ao nível de interação necessário:

- High Touch Installation (HTI) pode incluir uma imagem padrão (ISO file).
- Lite Touch Installation (LTI) requer alguma intervenção humana na fase inicial da instalação, mas é automatizado (ou autônomo) a partir desse ponto. Funciona bem em ambientes com mais de 150 computadores. Você precisa do Windows ADK, dos Serviços de Implantação do Windows e do Microsoft Deployment Toolkit for LTIs
- Zero Touch Installation (ZTI) é um método totalmente automatizado de instalação do Windows. Você precisa System Center Configuration Manager

(SCCM) para ZTIs. Você usa SCCM para implantar e atualizar servidores, computadores cliente e todos os tipos de dispositivos em uma rede.

O System Center Configuration Manager é usado no Exército para formatações de rede, controle, monitorização e disponibilização das aplicações instaladas e permitidas, gestão a nível de hardware e sistemas operativos e ainda disponibilização e controlo dos updates dos Windows.



(a) Executar uma instalação do Windows 10

A maneira mais simples é iniciar a partir de um disco de instalação do Windows 10 ou unidade USB, que iniciará o programa de instalação.

Você também pode procurar e encontrar a ferramenta Media Creation tool do Windows 10, que pode ser usada para criar uma cópia do arquivo ISO do Windows 10 em uma unidade flash USB ou DVD.

Em seguida, você pode usar a unidade flash USB para instalar o Windows 10.

(b) Atualização para o Windows 10

Se você precisar atualizar do Windows 7 ou Windows 8/8.1 para o Windows 10, você pode usar um DVD do Windows 10 ou uma unidade USB.

Você também pode atualizar o Windows 10 usando Media Creation tool do Windows 10.

(c) Migração para o Windows 10

Às vezes, você quer mover um usuário de um sistema para outro, incluindo mover um usuário de um computador que executa o Windows 7 ou o Windows 8/8.1 para um computador que executa o Windows 10.

Uma das tarefas mais demoradas é mover arquivos e configurações do usuário entre computadores e sistemas operacionais.

The User State Migration Tool (USMT) é uma ferramenta de linha de comando que migra dados do usuário de uma instalação anterior do Windows para uma nova instalação do Windows.

Ele fornece a capacidade de personalizar a experiência de migração de perfil de usuário.

Ao usar o USMT, deve-se usar o seguinte processo de três etapas:

- Planear a migração (ou seja de onde – para onde, quando e porquê)
- Recolher ficheiros e configurações do computador de origem
- Preparar o computador de destino e restaurar os arquivos e configurações.

6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

- a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.
- b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/ esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

8. Avaliação Formativa.

- a. Resultados a obter:

Instalar Sistemas Operativos Cliente, sem erros nem omissões.

- b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Difere a versão cliente e servidor do Windows		
Identifica as cinco últimas versões de cliente do Windows		
Identifica os três modos de User Interface		

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

NÃO CLASSIFICADO

Acede ao Painel de Controlo		
Acede à Linha de Comandos		
Identifica os dois modos em que o processador do Windows é executado		
Acede às propriedades do sistema através do Painel de Controlo		
Acede às propriedades do sistema através da Linha de Comandos		
Identifica um driver instalado através do Gestor de Dispositivos		
Identifica a versão do DirectX		
Identifica os tipos de instalação do sistema operativo		
Executa uma instalação do Windows 10		

FICHA DE INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-1.2

2. Objetivo de Aprendizagem

Instalar e configurar sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Compreender as configurações do Sistema Operativo.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Compreender as configurações do Sistema Operativo, sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

04 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

f. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Configurações do Sistema Operativo.

1. Noções básicas sobre contas de utilizador

Alguns utilizadores podem partilhar o mesmo computador, cada um deles deve ter a sua conta. Dessa forma podemos personalizar o ambiente de trabalho, ter os seus dados e definições guardados e protegidos dos outros utilizadores.

(a) Conta de utilizador: É Uma coleção de informações que define:

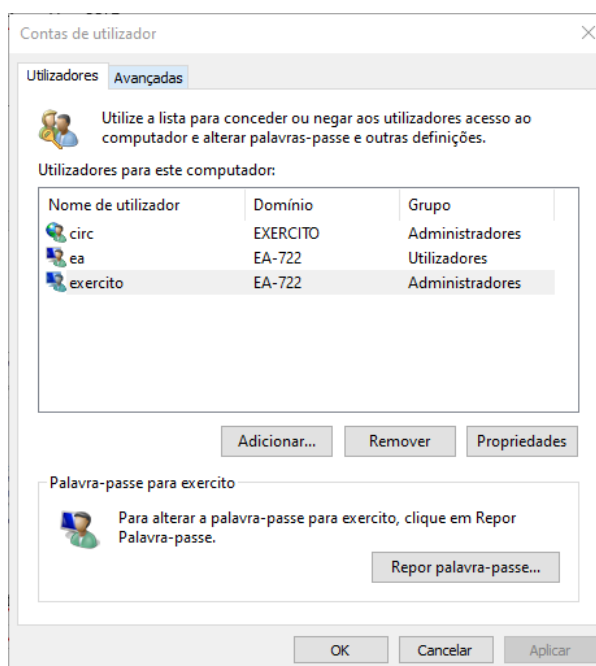
1. As ações que podem ser tomadas num computador (EX instalar ou remover aplicações; aceder a funcionalidades do Windows);
2. Ficheiros e pastas que podem ser acedidos (direitos, políticas e permissões).
3. Mantém o controlo das preferências do utilizador, como a imagem do ambiente de trabalho, a cor das janelas e a proteção de ecrã.

(b) Tipos de contas de utilizador no Windows 10:

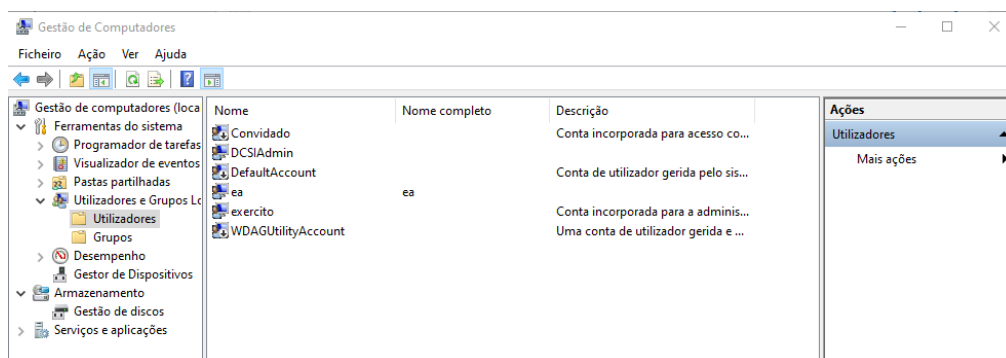
1. Administrator: Fornece as permissões mais amplas e o maior controlo sobre o computador; incluindo alterar todas as configurações, instalar programas e modificar o registo do Windows.
2. Standard user ou utilizador padrão: Menos permissões do que uma conta de nível administrativo, mas permissões suficientes para serem produtivas; é o melhor tipo conta para ser usado para o trabalho do dia-a-dia.
3. Guest: Uma conta com poucas permissões e sem password (ou uma password comum) que permite que um utilizador use um computador, sem que lhe seja exigido uma conta de utilizador.
4. Elevated permissions: geralmente referem-se a permissões do nível administrativo. O uso de uma conta de administrador para tarefas de computação comuns (nível padrão) deixa o computador com um risco muito maior de ataque.

(c) Para criar uma conta de utilizador:

1. Painel de Controlo » Contas de Utilizador» Gerir Contas de Utilizador » Adicionar Utilizador » add someone else to this PC » I don't have this person sign in information » Add a user without a Microsoft account » preencher todos os campos. (criar o User03)



2. Botão direito no menu iniciar >> Gestão de Computadores >> Utilizadores e Grupos Locais >> Utilizadores >> botão direito e Novo Utilizador



3. Fechar e voltar abrir as contas de utilizador para verificar que foi criado o User03

(2) User Account Control

(a) User Account Control (UAC): é uma tecnologia usada com o Windows Vista, 7, 8/8.1 e 10 para melhorar a segurança do sistema, detetando e impedindo alterações não

autorizadas no Sistema.

(b) Algumas aplicações podem não ser executadas adequadamente ao usar credenciais de standard user, quando estas precisam de aceder a ficheiros restritos ou ao Registo

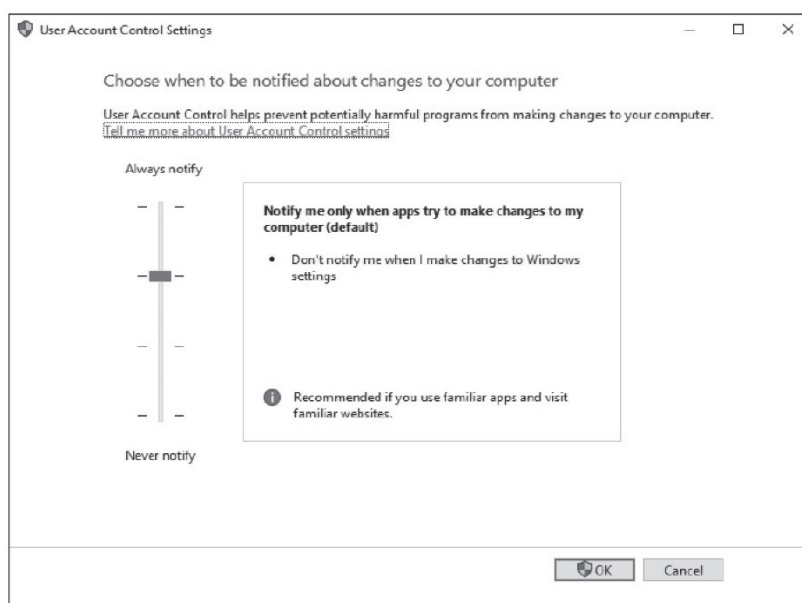
1. Tarefas sem receber um UAC:

- a. Exibir configurações do Windows
- b. Emparelhar dispositivos Bluetooth com o computador
- c. Redefinir o adaptador de rede e executar outras tarefas de diagnóstico e reparo de rede
- d. Estabelecer uma conexão de rede local (LAN) ou conexão sem fio
- e. Modificar configurações de exibição
- f. Reproduzir e gravar média de CD/DVD
- g. Alterar o plano de fundo da área de trabalho do utilizador atual
- h. Abra Data e Hora no Painel de Controlo e altere o fuso horário
- i. Usar a Área de Trabalho Remota para se conectar a outro computador
- j. Alterar a própria senha do utilizador
- k. Configurar opções de energia da bateria
- l. Configurar opções de acessibilidade
- m. Restaurar os arquivos de backup de um utilizador
- n. Configurar a sincronização do computador

2. Tarefas que recebem um UAC:

- a. Instalar e desinstalar aplicativos
- b. Instalar um driver para um dispositivo
- c. Instalar atualizações do Windows
- d. Instalar um controlo ActiveX
- e. Abra o Firewall do Windows no Painel de Controlo
- f. Alterar o tipo de conta de um utilizador
- g. Configurar o acesso à Área de Trabalho Remota
- h. Adicionar ou remover uma conta de utilizador
- i. Copiar ou mover arquivos para o diretório Arquivos de Programas ou para o diretório do Windows
- j. Agendar tarefas automatizadas
- k. Restaurar arquivos de backup do sistema
- l. Configurar atualizações automáticas

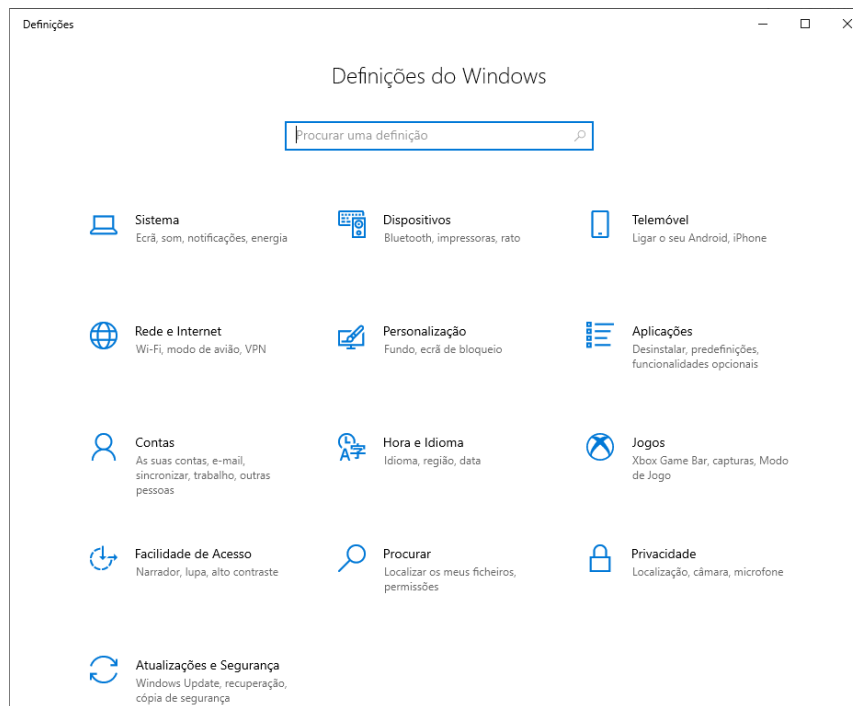
- m. Navegue até o diretório de outro utilizador
3. No Windows 10, quatro configurações de UAC estão disponíveis no Painel de Controlo:
- a. Notificar-me sempre
 - b. Notificar-me apenas quando as aplicações tentarem fazer alterações no meu computador (é a definição padrão)
 - c. Notificar-me apenas quando as aplicações tentarem fazer alterações no meu computador (não desfocar o meu ambiente de trabalho)
 - d. Nunca me notificar
4. Para alterar as configurações de UAC:
- a. Caixa de pesquisa do Windows » UAC
 - b. Painel de control » contas de utilizador » alterar definições de control de conta de utilizador



- (3) Ambiente de trabalho e reciclagem
- (a) O ambiente de trabalho é a principal área do ecrã que se vê quando se inicia o computador e se faz login no Windows e onde o utilizador realiza o seu trabalho abrindo e executando as aplicações.
 - (b) O ambiente de trabalho também inclui a Recycle Bin (Reciclagem), que é usada para recuperar ficheiros que foram excluídos anteriormente.

(4) Definições do Windows

- (a) Botão iniciar » (Roda dentada, canto inferior esquerdo) serve como localização centralizada para efetuar vários tipos de configurações



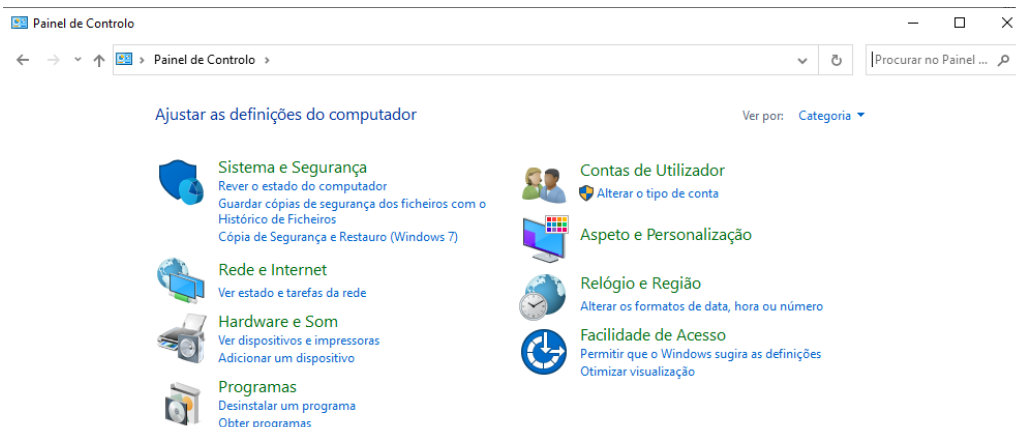
(5) Cortana

- (a) A Cortana é a assistente de produtividade pessoal da Microsoft que ajuda você a economizar tempo e concentrar a atenção no que é mais importante.
- (b) Para começar, selecione o ícone Cortana na barra de tarefas. Se você não tiver certeza do que dizer, tente perguntar: "O que você pode fazer?"
- (c) Aqui estão algumas coisas que a Cortana pode fazer por você:
1. Gerir o calendário e manter a agenda atualizada
 2. Participar numa reunião no Microsoft Teams ou descobrir a próxima reunião
 3. Criar e gerir listas
 4. Definir lembretes e alarmes
 5. Encontrar fatos, definições e informações
 6. Abrir aplicações no computador

(6) Painel de controlo

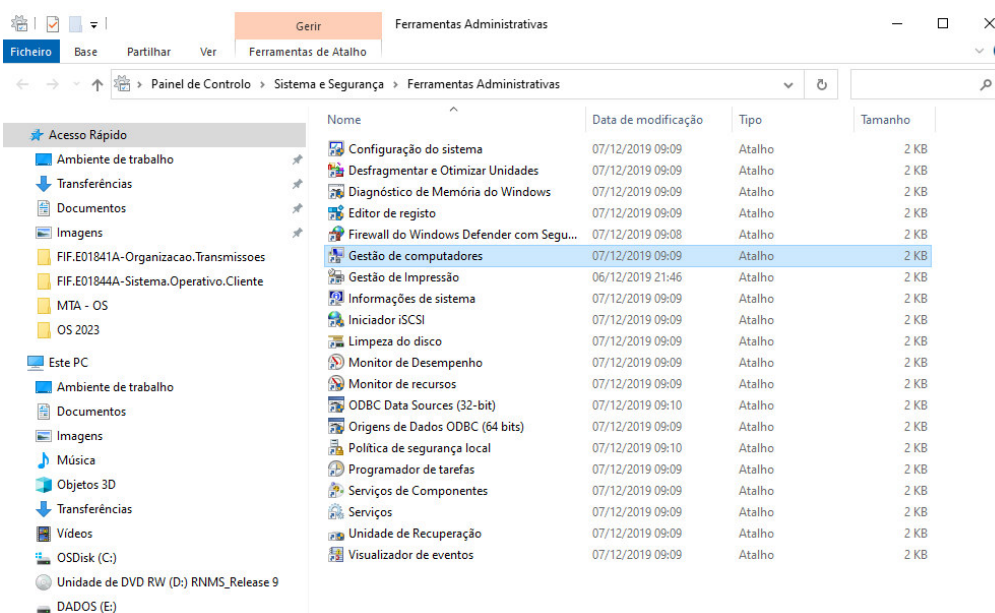
- (a) Antes do Windows 10, o Painel de Controlo era o principal utilitário gráfico para configurar o ambiente Windows e os dispositivos de hardware.

- (b) No Windows 10, ele pode ser acessado clicando com o botão direito do rato no botão Iniciar e escolhendo Painel de Controlo.
- (c) Cada categoria inclui um link de nível superior; Nesse link estão várias das tarefas mais frequentemente executadas para a categoria.



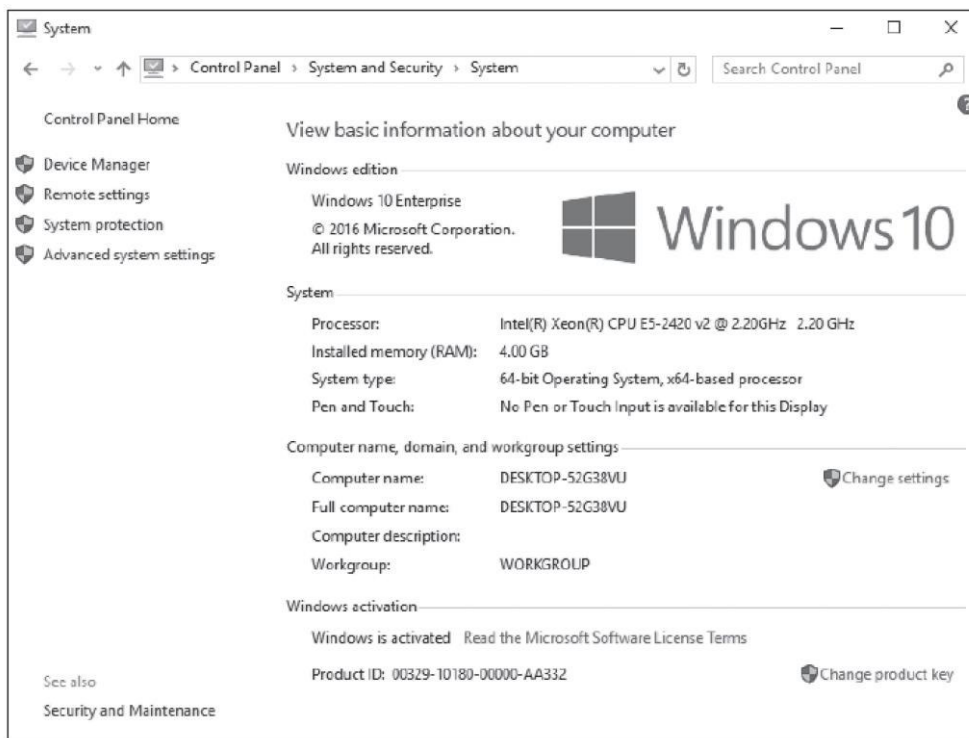
(7) Ferramentas Administrativas

- (a) Ferramentas administrativas é uma pasta no painel de controlo que contém ferramentas para administradores de sistema e utilizadores avançados.
- (b) Para aceder as Ferramentas Administrativas, clique com o botão direito do rato em Iniciar e escolha Painel de Controlo » Clique em Sistema e Segurança » Ferramentas Administrativas enquanto estiver na visualização Categoria ou clique em Ferramentas Administrativas enquanto estiver na visualização de ícones.



(8) Configurações de opções do sistema

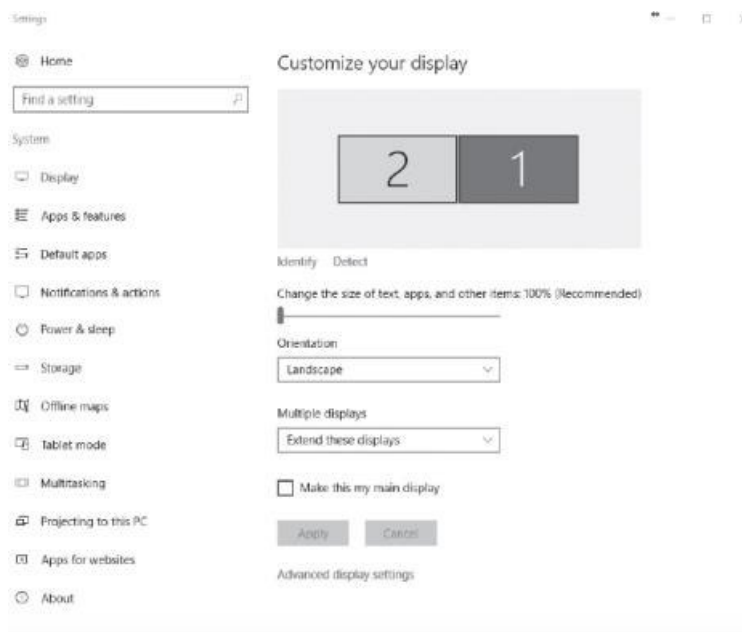
- (a) Algumas das configurações mais importantes para um utilizador são as configurações do sistema dentro do Painel de Controlo.
- (b) Isso inclui recolher informações sobre o sistema, alterar o nome do computador, adicionar o computador a um domínio, aceder ao Gestor de dispositivos, definir configurações remotas, configurar opções de arranque e recuperação e definir configurações gerais de desempenho.



- (c) Mudar a data e a hora
 - 1. Uma das tarefas mais fáceis, mas essenciais, do Windows é garantir que o computador tenha a data e a hora corretas, o que é essencial para fins de registo e segurança.
 - 2. Se um pacote seguro é enviado com a data ou hora errada, o pacote pode ser automaticamente negado porque a data e a hora são usadas para determinar se o pacote é legítimo.
- (d) Configurar o Ambiente de Trabalho e a Barra de Tarefas
 - 1. As configurações da área de trabalho do Windows são um termo amplo que se refere a muitas configurações diferentes que se pode configurar para personalizar o Windows, como o tema do Windows, o plano de fundo da área de trabalho, cliques do mouse e velocidades de ponteiro, atalhos e muito mais.
 - 2. Todas as configurações são personalizáveis e escolher a combinação certa tornará sua experiência com o Windows mais agradável e produtiva.

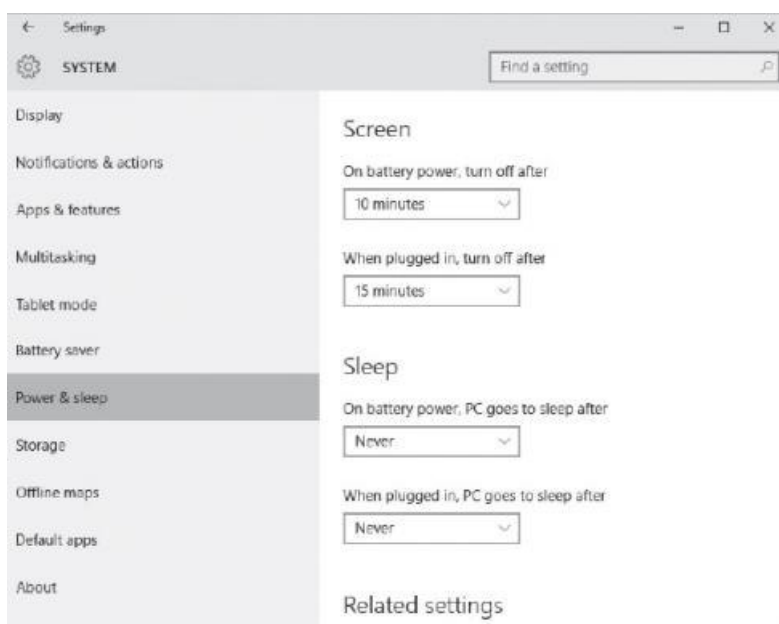
(e) Configurar definições de ecrã

1. No Windows 10 existem várias configurações de ecrã. As configurações mais comuns são a resolução, a cor e o zoom.



(f) Configurar definições de energia

1. As definições de ecrã permitem definir a duração em que o ecrã se mantém ativo.
2. As definições de suspensão permitem definir a duração em que o computador se mantém ativo até entrar em modo suspensão.



6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

- a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.
- b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

8. Avaliação Formativa.

- a. Resultados a obter:

Estar apto a realizar configurações do Sistema Operativo.

- b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Configura uma conta cliente		
Realiza configurações do sistema operativo		

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

FICHA INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-1.3

2. Objetivo de Aprendizagem

Instalar e configurar sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Configurar aplicações nativas do Sistema Operativo.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Configurar aplicações nativas do Sistema Operativo sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

03 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

f. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Aplicações nativas do Sistema Operativo.

(1) Configurar o Internet Explorer

O Internet Explorer é o navegador tradicional da Microsoft que oferece uma série de recursos para proteger sua segurança e privacidade enquanto navega na Web, incluindo filtros de phishing, Modo Protegido, Bloqueador de Pop-ups, Gestor de Complementos, download de arquivos ou notificação de software e o uso de assinaturas digitais e conexões seguras (SSL) de 128 bits ao usar sites seguros.

(a) Configurar zonas de segurança

1. Para ajudar a gerir a segurança do Internet Explorer ao visitar sites, o Internet Explorer divide a ligação de rede em zonas de segurança com base em quatro tipos de conteúdo. Para cada zona, é atribuído um nível de segurança.

(b) Usar a Segurança Dinâmica e o Modo Protegido

1. O Internet Explorer oferece vários recursos de segurança para defesa contra malware e roubo de dados, incluindo segurança dinâmica e modo protegido.
2. A segurança dinâmica é um conjunto de ferramentas e tecnologia que protege o seu computador enquanto navega na Internet com o Internet Explorer. Inclui aceitação do ActiveX, Barra de Estado de Segurança, Filtro de Phishing, Proteção da Barra de Endereços e modo protegido.

(c) Configurar o Filtro SmartScreen e o Phishing

1. O phishing é uma técnica fraudulenta baseada em engenharia social.
2. Com o phishing, os utilizadores são atraídos (geralmente por e-mail ou outros sites) a aceder a sites ilegítimos que se parecem com sites legítimos num esforço para persuadir os utilizadores a fornecer informações pessoais, como senhas e números de conta.

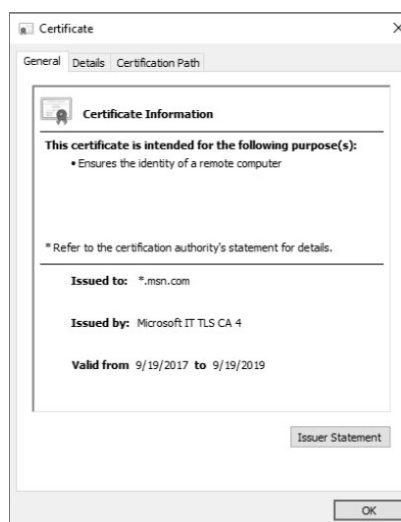
(d) Gerir complementos

1. Para tornar o Internet Explorer mais flexível, o Internet Explorer permite que adicione complementos ao navegador, como barras de ferramentas extras, ponteiros animados do rato, cotações de ações e bloqueadores de pop-ups.
2. Para tornar o Internet Explorer mais flexível, o Internet Explorer permite que adicione complementos ao navegador, como barras de ferramentas extras, ponteiros animados do rato, cotações de ações e bloqueadores de pop-ups.

3. Como a tecnologia mais recente é implementada em sites, às vezes os sites não parecem como espera.
4. As imagens podem não aparecer, os menus podem estar fora do lugar e o texto pode estar misturado.
5. Nessas situações, pode tentar executar o site no modo de compatibilidade.

(e) Configurar SSL e certificados

1. **O Secure Sockets Layer (SSL)** usa um sistema criptográfico que usa duas chaves: uma chave para criptografar os dados e outra para descriptar os dados.
2. A chave pública é conhecida por todos e uma chave privada ou secreta é conhecida apenas pelo destinatário da mensagem. A chave pública é publicada num certificado digital, que também confirma a identidade do servidor web.



(f) Gerir favoritos

1. **Os favoritos** permitem que acompanhe os sites que visita com frequência para que possa visitá-los rapidamente no futuro.
2. Se estiver num site que deseja tornar favorito, clique no botão Favoritos (estrela) e clique em Adicionar aos favoritos. Também pode salvar um favorito pressionando Ctrl+D. Em seguida, será solicitado a nomear o favorito e identificar em qual pasta o favorito será armazenado.

(g) Gerir configurações de LAN

1. Embora o CIDR (Classless Inter-Domain Routing) tenha ajudado a usar os endereços IPv4 de forma mais eficiente, etapas adicionais foram necessárias para evitar o esgotamento dos endereços IPv4.
2. **Network Address Translation (NAT)** é usado com mascaramento para ocultar

NÃO CLASSIFICADO

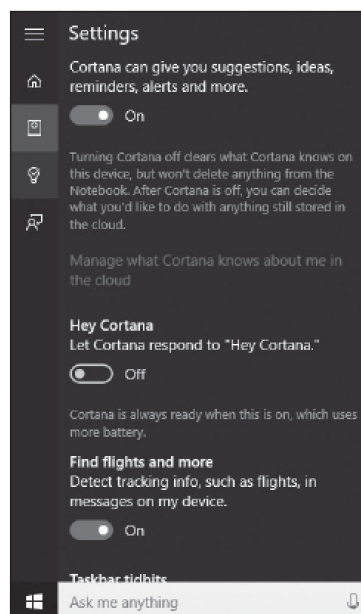
um espaço de endereço inteiro atrás de um único endereço IP. Em outras palavras, ele permite que vários computadores numa rede se conectem à internet através de um único endereço IP.

(2) Configurando o Microsoft Edge

- (a) O Microsoft Edge é um novo navegador leve da Microsoft com um mecanismo de layout construído em torno de padrões da Web projetados para substituir o Internet Explorer como o navegador da Web padrão.
- (b) Integra-se com a Cortana, ferramentas de anotação, Adobe Flash Player, um leitor de PDF e um modo de leitura. O suporte à extensão foi desenvolvido e adicionado à Atualização de Aniversário do Windows 10 em julho de 2016.

(3) Configurando a Cortana

- (a) A Cortana é um recurso de pesquisa e assistente pessoal para o Windows 10.
- (b) Pode ajudá-lo a encontrar programas e ficheiros no seu computador e a gerir os seus eventos do calendário.
- (c) Captura de ecrã do painel Definições da Cortana.



(4) Introdução aos Programas Acessórios

- (a) Usando a ferramenta de recorte
 - 1. Uma captura de tela é um instantâneo de tudo o que é exibido na tela do computador.
 - 2. Snipping Tool é um programa acessório que vem com o Windows 10 que

permite tirar capturas de tela, anotá-las e salvá-las.

(b) Utilizar o Windows Media Player

1. O Windows Media Player 12 é um programa que lhe permite reproduzir ficheiros de música e vídeo e visualizar fotografias.
2. Os ficheiros armazenados nas bibliotecas de Música, Imagens e Vídeos aparecem na lista de ficheiros do Windows Media Player por predefinição.
3. Numa rede, pode transmitir arquivos de mídia digital — áudio, vídeo ou fotos — para reprodução ou visualização de outro computador ou servidor que hospede arquivos de mídia do Windows.

(5) Usando o Windows Mobility Center

(a) Usando o Windows Mobility Center

1. O Windows Mobility Center é um tipo de painel de controlo que lhe dá acesso a várias definições do portátil, desde o volume ao brilho do ecrã, passando pelas opções de energia e definições de Wi-Fi e Bluetooth, tudo num único local.
2. Embora as configurações possam ser acedidas a partir de vários ícones e comandos no Windows, pode fazer ajustes a partir de uma única janela no Windows Mobility Center.

(6) Aceder remotamente a um computador

(a) Configurando a Área de Trabalho Remota

1. **O RDP** conecta-se a outro computador através de uma ligação de rede usando a mesma interface gráfica que usaria se estivesse sentado na frente do servidor físico.
2. Normalmente, acede a computadores remotamente usando a Ligação de Área de Trabalho Remota (RDC), que permite que se conecte a um Host de Sessão de Área de Trabalho Remota ou a um Aplicativo Remoto.
3. A Assistência Remota é um recurso do Windows 10 que permite que um administrador, instrutor ou pessoa de suporte se conecte ao computador de um utilizador remoto, converse com o utilizador e visualize todas as atividades do utilizador ou assumo o controlo total do sistema.
4. Semelhante à Área de Trabalho Remota, ele também usa a porta TCP 3389.

(b) Gestor Remoto do Windows

1. **O Gestor Remoto do Windows (WinRM)** é um serviço do Windows 10 que permite que os administradores executem comandos em computadores

remotos usando o Windows PowerShell ou o programa de linha de comando Windows Remote Shell (WinRS.exe).

2. No entanto, o Windows 10 não inicia o serviço por padrão nem configura o computador para permitir comunicações de gestão remoto.

(c) Apresentando o Windows PowerShell

1. **O Windows PowerShell** é uma interface de linha de comando usada principalmente por profissionais de TI para executar cmdlets (pronunciados command-lets), concluir trabalhos em segundo plano (processos ou programas executados em segundo plano sem uma interface do utilizador) e executar scripts para executar tarefas administrativas.

6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

- a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.
- b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

8. Avaliação Formativa.

- a. Resultados a obter:

Configurar aplicações nativas do Sistema Operativo sem erros nem omissões.

- b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Configura aplicações e ferramentas nativas		

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

NÃO CLASSIFICADO

Configura aplicações		
Define definições de mobilidade		
Compreende os ficheiros offline		
Define definições de mobilidade		
Configura e usa ferramentas de gestão		

FICHA INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-2.1

2. Objetivo de Aprendizagem

Efetuar a manutenção de sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Gerir aplicações.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Fazer a gestão de aplicações, sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

02 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

f. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Gestão de Aplicações, Serviços e Discos.

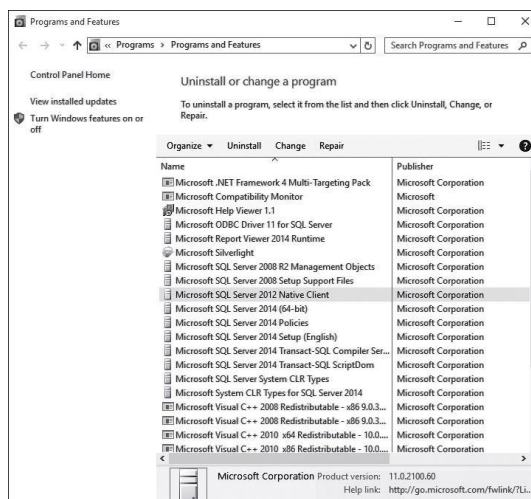
(1) Configurando aplicações

Um programa de software (também conhecido como aplicação) é uma sequência de instruções escritas para executar uma tarefa específica para um computador.

Atualmente, a maioria desses programas é instalada como aplicações da área de trabalho ou aplicações da Windows Store.

As aplicações de ambiente de trabalho são aplicações tradicionais, como o Microsoft Word ou o Excel.

(a) Captura de ecrã da página Desinstalar ou alterar um programa da página Programas e Funcionalidades da janela Painel de Controlo



(b) Suporte à coexistência de aplicações de desktop

1. Como o Windows 10 segue a mesma arquitetura usada no Windows Vista, Windows 7 e Windows 8/8.1, a maioria dos aplicações escritos para Windows Vista, Windows 7 e Windows 8/8.1 será executada no Windows 10.
2. As poucas aplicações que não são executados no Windows 10 geralmente são aplicações de classe de segurança ou aplicações que ignoram a API do Windows para se comunicar com o hardware do sistema executando chamadas de kernel de baixo nível.
3. Se uma aplicação não for executada no Windows 10, nem mesmo no modo de compatibilidade de aplicações, execute a aplicação numa máquina virtual Hyper-V, um RemoteApp ou App-V.

(c) Solução de problemas de compatibilidade de programas

1. A **Solução de Problemas de Compatibilidade de Programas** é uma solução baseada num assistente que os utilizadores ou administradores podem usar para configurar automaticamente um arquivo executável para usar um mecanismo de compatibilidade apropriado do Windows 10.
2. Assim, a resolução de problemas não é um mecanismo de compatibilidade em si; é simplesmente um método para aplicar outros mecanismos.

(d) Configurando opções de inicialização

1. Alguns programas iniciam ou têm um componente (programa e serviço) que é iniciado durante o processo de inicialização do Windows.
2. Alguns programas permitem que o programa seja executado mais rapidamente; outros são necessários para que o programa funcione corretamente.
3. Se você não quiser que esses programas iniciem durante a inicialização ou consumam recursos continuamente em todos os momentos, você precisa saber como desativar ou desativar os programas de inicialização.

(2) Gerir Aplicações da Loja Windows

As aplicações da Plataforma Universal do Windows (UWP) são um tipo especial de aplicações da Windows Store que podem ser instaladas em várias plataformas de hardware, como um tablet que executa o Windows 10 Pro, um Xbox One ou um Windows 10 Phone.

As aplicações da Windows Store diferem das aplicações tradicionais porque são projetados para serem executados numa única exibição de janela completa em vários dispositivos de fator forma.

(a) Configurar a Loja Windows

1. A **Loja Windows** fornece uma localização central para comprar e transferir aplicações do Windows executadas no Windows 8 e em sistemas operativos posteriores.
2. As aplicações da Loja Windows não são executadas no Windows 7 ou em versões anteriores do Windows. As aplicações da Loja Windows tendem a ser mais pequenas e mais rápidas do que as aplicações de ambiente de trabalho.

(b) Noções básicas sobre a política de grupo e a instalação de aplicações de rede

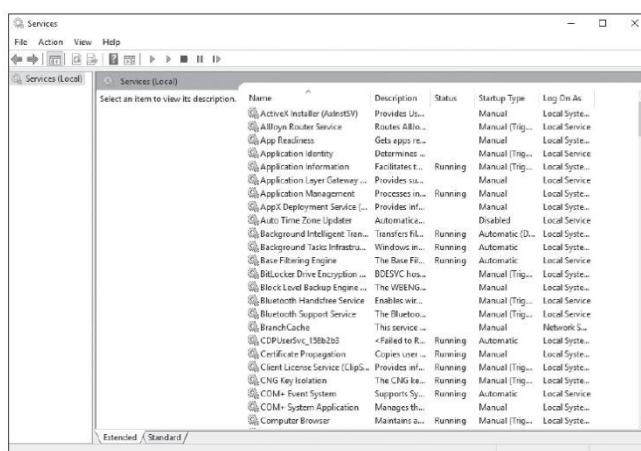
1. A **Política de Grupo** é uma coleção de configurações (políticas) armazenadas no Active Directory em uma rede Windows.
2. O Active Directory é uma infraestrutura (diretório) que armazena informações e objetos.

3. Um objeto pode ser um arquivo, uma impressora, um computador, uma conta de utilizador ou outras entidades.
4. Os objetos no Active Directory são vinculados a GPOs (Objetos da Política de Grupo), que são usados por administradores para controlar utilizadores e computadores numa rede e implantar aplicações, atualizações de software e segurança.

(3) Noções básicas sobre serviços

Os serviços são executados em segundo plano num sistema Windows para ajudar o sistema operacional a executar outros programas.

Captura de ecrã da janela Serviços.



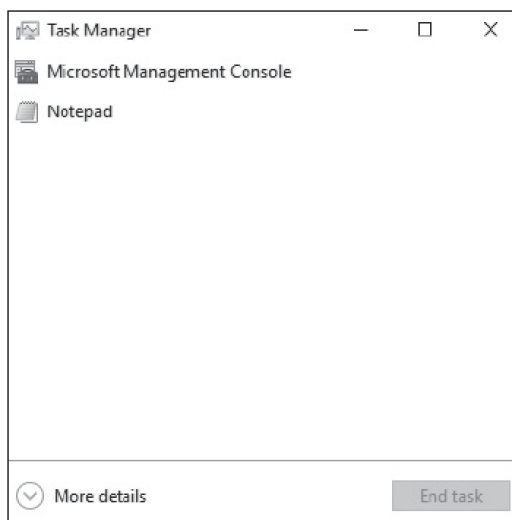
(4) Usando o MSConfig (Utilitário de Configuração do Sistema)

O MSConfig, também conhecido como **utilitário de Configuração do Sistema**, permite habilitar ou desabilitar serviços de inicialização, definir opções de inicialização, como inicializar no Modo de Segurança, aceder a ferramentas como Central de Ações e Visualizador de Eventos, e muito mais.

Usará esse utilitário principalmente para solucionar problemas de inicialização com o Windows.

(5) Gerir Processos e Aplicações com o Gestor de Tarefas

- (a) Captura de ecrã da janela Gestor de Tarefas. Dá-lhe uma visão rápida do desempenho e fornece informações sobre programas e processos em execução no seu computador.



seu computador.

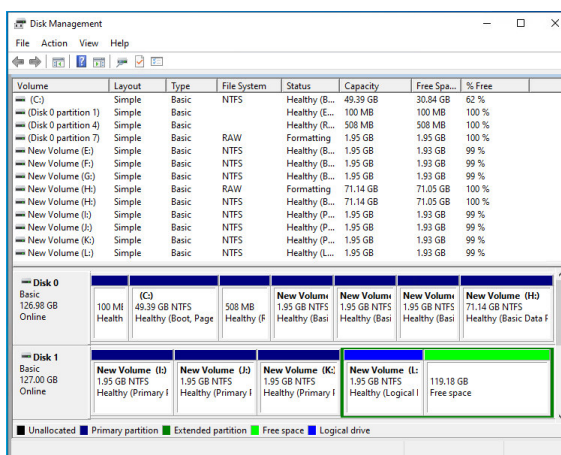
- (b) Um processo é uma instância de um programa que está sendo executado.
- (6) Noções básicas sobre armazenamento

Armazenamento no Windows 10 refere-se ao armazenamento de dados, bem como um sistema operacional em discos.

Existem vários tipos diferentes de armazenamento: interno, externo, de rede e na nuvem.

- (a) Noções básicas sobre tipos de disco e unidade

1. No Windows 10, um disco rígido físico pode ser designado como um disco básico ou um disco dinâmico.
2. Os discos básicos contêm apenas volumes simples.
3. Os discos dinâmicos podem conter volumes simples, estendidos, distribuídos e espelhados.



- (b) Noções básicas sobre sistemas de arquivos

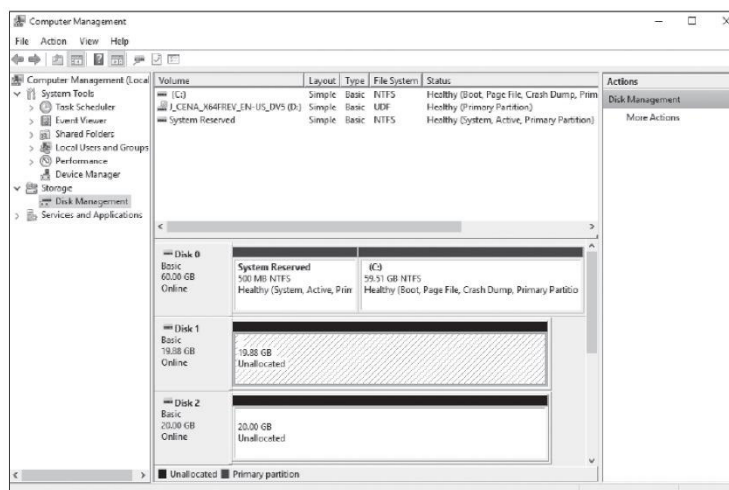
NÃO CLASSIFICADO

1. Os três principais tipos de sistemas de arquivos para Windows são FAT, FAT32 e NTFS.
2. É melhor usar discos formatados em NTFS para o Windows Vista através do Windows 10 porque o NTFS lida com discos rígidos pequenos a muito grandes, fornece melhor segurança e é o mais confiável.

File System	Maximum Partition Size	Maximum File Size
FAT	2 GB	2 GB
FAT32	32 GB	4 GB
NTFS	256 TB*	Limited by the size of the volume on which it resides

(c) Usando o gestor de disco

1. Quando adiciona um novo disco rígido a um computador, há algumas etapas que precisa seguir para introduzir uma nova unidade ao sistema operativo.
2. Precisa inicializar o disco e, em seguida, escolher um tipo de unidade e um estilo de partição (para discos básicos).
3. Pode executar todas essas etapas na ferramenta Gestor de Disco, que faz parte do snap-in MMC Gestor de Computador.



(7) Encriptação e compressão de ficheiros e pastas

A encriptação de ficheiros e pastas protege-os de acessos indesejados.

A Microsoft usa o EFS para criptografar arquivos e pastas individuais.

- (a) A encriptação protege o conteúdo de ficheiros e pastas contra acesso não autorizado.

(b) A compressão é o processo de diminuir o tamanho dos arquivos ou pastas sem afetar o conteúdo dos arquivos.

(c) Noções básicas sobre o BitLocker:

1. A Encriptação de Unidade BitLocker é outro método de proteção de dados armazenados numa unidade fixa num computador Windows.
2. O BitLocker encripta toda a unidade, em vez de ficheiros e pastas individuais.
3. O BitLocker To Go complementar protege dados em unidades de dados removíveis, como uma unidade flash externa.

6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.

b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

8. Avaliação Formativa.

a. Resultados a obter:

Fazer a gestão de aplicações, sem erros nem omissões.

b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Configura Aplicações		
Percebe de Serviços		
Configura aplicações e ferramentas nativas		

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

NÃO CLASSIFICADO

Percebe os sistemas de ficheiro		
Percebe o armazenamento		
Percebe a encriptação		

FICHA INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-2.2

2. Objetivo de Aprendizagem

Efetuar a manutenção de sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Gestão de dispositivos.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Entender a gestão de dispositivos, sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

02 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

e. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Partilha de ficheiros e impressoras

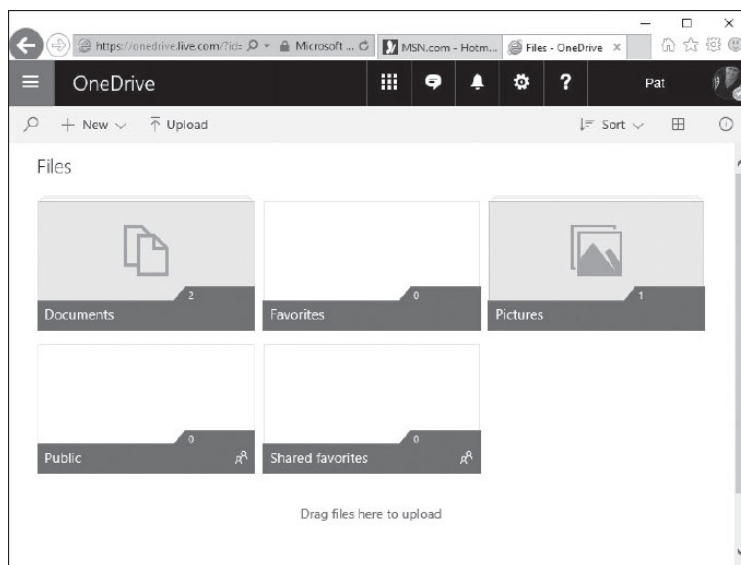
(1) Entender Armazenamento em Cloud

(a) O armazenamento *em nuvem* é o armazenamento remoto de dados com backups, mas também pode incluir hospedagem de aplicações. Pode usar aplicações como o Microsoft Word e Outlook, juntamente com muitas outras aplicações, através da Internet. As máquinas clientes podem executar aplicações a partir da nuvem e aceder a dados; Na verdade, eles podem manter o controle total de seus dados e segurança.

(b) Usando o OneDrive para gerir arquivos e pastas

1. O *OneDrive* é um serviço de hospedagem de arquivos que permite armazenar e criar arquivos e pastas e partilhá-los com outros utilizadores e grupos.

2. O OneDrive for Business é diferente da versão pública do OneDrive porque o OneDrive for Business é baseado no SharePoint.

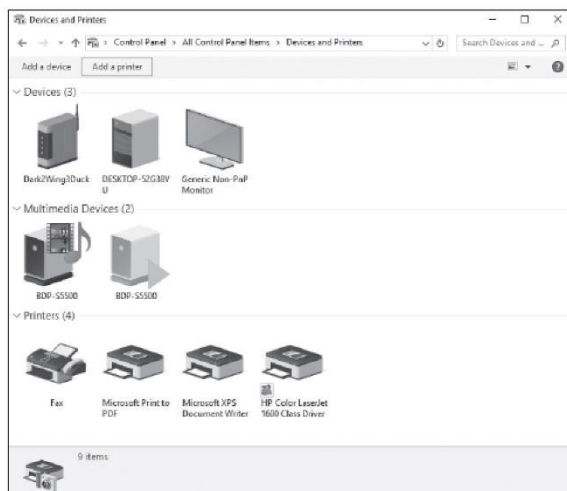


(2) Noções básicas sobre dispositivos de impressão

Os dispositivos de impressão podem ser locais ou ligados em rede; Podem até estar disponíveis através da Internet. Pode executar a maioria do suporte de impressora a partir de dispositivos e impressoras.

(a) Uma *impressora* local é conectada diretamente ao computador através de um cabo, usando uma porta serial, paralela, USB, infravermelha ou outro tipo de porta.

(b) Um driver é um pequeno programa que permite que o hardware interaja com o sistema operacional.



(c) Noções básicas sobre impressoras de rede

1. Uma impressora de rede geralmente tem um adaptador de rede e está conectada a uma rede.
2. A impressora recebe um endereço IP e é um nó na rede muito parecido com um computador em rede.
3. Pode partilhar uma impressora local (diretamente conectada) com outras pessoas numa rede; Neste caso, a impressora é considerada local (ao computador ao qual está ligada) e ligada em rede.

(d) Noções básicas sobre filas de impressão

1. O *spooler de impressão* é um arquivo executável que gere o processo de impressão.
2. Um trabalho de impressão é um arquivo ou conjunto de arquivos que foram enviados para uma impressora.
3. Uma fila de impressão é uma área de espera até que a impressora termine de imprimir o documento inteiro.

(3) Compreender Dispositivos de Sistema e Drivers de Dispositivos

Um computador é uma coleção de dispositivos de hardware, cada um exigindo um pedaço de software chamado driver de dispositivo para funcionar. O Windows 10 inclui uma grande biblioteca de drivers de dispositivo.

(a) O principal dispositivo de vídeo num computador é o adaptador de vídeo ou placa.

(b) O principal dispositivo de áudio num computador é uma placa de som.

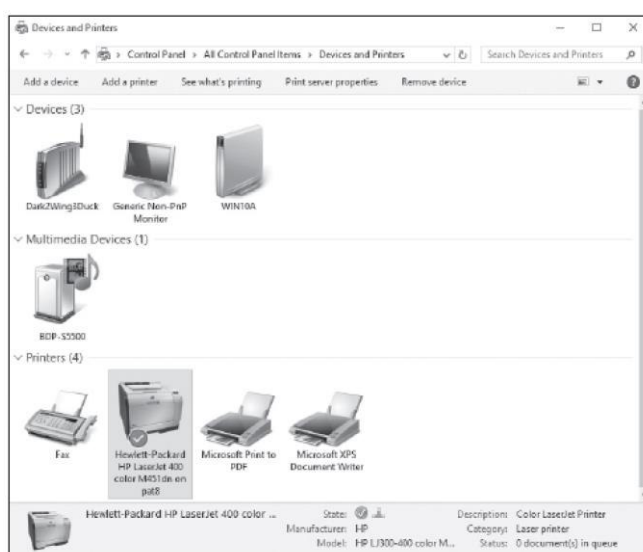
(c) Plug-and-Play

1. Quase todos os dispositivos modernos que conecta a uma porta do computador são detetados automaticamente pelo sistema operacional. Isso faz parte da tecnologia plug-and-play (PnP).

2. Desde que um dispositivo PnP esteja conectado ao computador e ligado (se o dispositivo precisar de energia, como uma impressora), o Windows detecta o dispositivo e instala automaticamente os drivers.

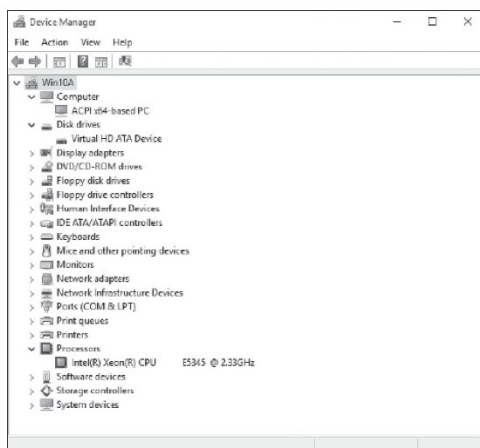
(d) Usando a pasta Devices & Printers

1. O Windows 10 inclui a *pasta Dispositivos e Impressoras* para permitir que os utilizadores vejam rapidamente todos os dispositivos conectados ao computador e configurem e solucionem problemas desses dispositivos.
2. Ele também permite que visualize informações sobre a marca, modelo e fabricante e forneça informações detalhadas sobre os recursos de sincronização de um telefone ou outros dispositivos móveis.



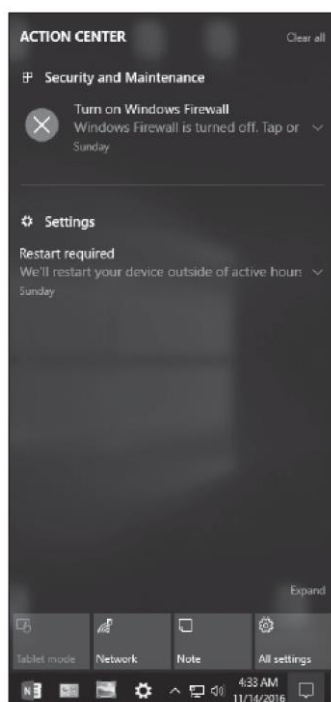
(e) Utilizar o Gestor de Dispositivos

1. A ferramenta do Windows 10 para gerir dispositivos e seus drivers é chamada Gestor de dispositivos.
2. Pode usar o Gestor de Dispositivos para obter informações sobre os dispositivos instalados no computador, bem como instalar, atualizar e solucionar problemas de drivers de dispositivo.



(f) Solução de problemas de dispositivos problemáticos

1. O Centro de Ação mostra notificações importantes relacionadas com a segurança e manutenção do seu computador.
2. Quando ocorrerem problemas, será alertado para investigá-los ainda mais.



6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

- a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

- b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/ esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

8. Avaliação Formativa.

- a. Resultados a obter:

Entender a partilha de ficheiros e impressoras, sem erros nem omissões.

- b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Entende o armazenamento.		
Compreende os métodos de backup e recuperação		
Compreende os dispositivos de impressão		
Liga dispositivos		
Compreende os dispositivos do sistema		

FICHA INDIVIDUAL DE FORMAÇÃO

UC E01844A		TBD	Instalar e configurar sistema operativo cliente
UFCD E01844A		TBD	Sistema Operativo Cliente

1. Código

FIF.E01844A-2.3

2. Objetivo de Aprendizagem

Efetuar a manutenção de sistemas operativos do tipo cliente, usados no Exército Português.

3. Padrão de Desempenho da Formação.

a. Objetivo Específico:

Compreender a partilha de ficheiros e impressoras.

b. Condições:

Em sala.

c. Nível:

Entender a partilha de ficheiros e impressoras, sem erros nem omissões.

4. Especificação da Formação.

a. Método Pedagógico:

Demonstrativo.

b. Duração:

02 tempos de formação

c. Recursos Técnico Pedagógicos:

Apresentação digital.

d. Espaços e Equipamentos:

(1) Em sala

(2) Computador (Formador)

(3) Computador (Formandos)

(4) Projetor

(5) Tela branca ou quadro branco

e. Referências:

Windows Operating System Fundamentals – Microsoft Technology Associate Exam 98-349

5. Desenvolvimento Pedagógico.

a. Partilha de ficheiros e impressoras

(1) Noções básicas sobre partilha de arquivos e impressoras

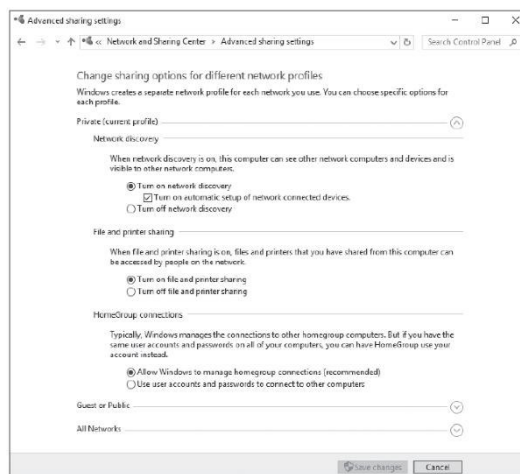
O Windows 10 oferece muitas maneiras de partilhar arquivos ou impressoras numa rede.

O primeiro passo é garantir que a partilha de ficheiros e impressoras está ativada nas definições avançadas de partilha no Centro de Rede e Partilha. Alguns métodos de rede, como o Grupo Doméstico, também exigem que o local da rede seja definido como Rede doméstica.

(a) Um *local de rede* é um conjunto de configurações de segurança apropriadas para o tipo de rede ao qual você deseja ligar-se. O Windows 10 oferece três grandes categorias de locais de rede:

1. Rede pública
2. Rede privada
3. Rede de domínios

(b) Captura de ecrã da janela Definições de Partilha Avançadas.



(2) Criação de partilhas públicas, básicas e avançadas

O Windows 10 fornece pastas públicas e recursos tradicionais de partilha de arquivos para atender às suas necessidades de rede.

As pastas públicas são uma forma rápida e fácil de partilhar ficheiros com utilizadores da rede e com outros utilizadores no seu computador.

A partilha básica e avançada permite-lhe controlar quem pode aceder a ficheiros e pastas específicos localizados nas suas bibliotecas.

A partilha avançada oferece a maioria das opções e, portanto, é a melhor escolha para proteger informações confidenciais.

(a) Configurar pastas públicas

1. A *pasta* Pública é uma maneira fácil e conveniente de partilhar arquivos no seu computador.
2. Pode partilhar ficheiros nas pastas Públicas com outras pessoas que utilizem o mesmo computador e com pessoas que utilizem outros computadores na rede.
3. Qualquer ficheiro ou pasta que coloque numa pasta Pública é automaticamente partilhado com as pessoas que têm acesso às suas pastas Públicas.

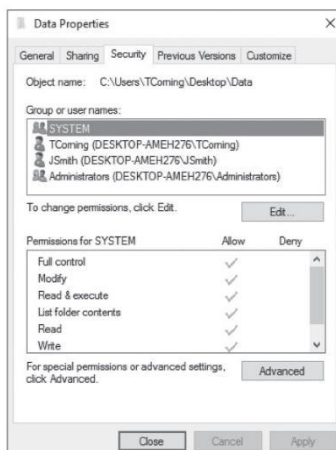
(b) Configurar o partilha de arquivos

1. A maioria dos utilizadores não vai fazer logon num servidor diretamente para aceder aos seus arquivos de dados. Em vez disso, uma unidade ou pasta será partilhada (conhecida como pasta partilhada) e eles acedem aos arquivos de dados pela rede.
2. Para ajudar a proteger contra acesso não autorizado a unidades ou pastas, você deve usar permissões de partilha junto com permissões NTFS (se a pasta partilhada estiver num volume NTFS).
 - a. A *partilha básica* permite que você partilhe um arquivo ou pasta com um utilizador específico e restrinja o utilizador a ações de leitura ou leitura/gravação.
 - b. A partilha avançado oferece a maior quantidade de controle.

(c) Configurar a permissão do sistema de arquivos

1. A ferramenta de permissão de ficheiros NTFS é poderosa e permite-lhe controlar o acesso aos seus ficheiros e pastas, quer sejam acedidos através da rede ou por alguém que inicie sessão no computador localmente.
2. As permissões de arquivo NTFS estão disponíveis em volumes formatados com o sistema de arquivos NTFS.
3. As permissões NTFS diferem das permissões de partilha de duas maneiras:
 - a. Aplicam-se a arquivos e pastas em volumes NTFS.
 - b. Aplicam-se se o utilizador tentar acede-los pela rede ou localmente.

4. Captura de ecrã do separador Segurança da caixa de diálogo Propriedades de Dados.



- (d) Noções básicas sobre permissões NTFS efetivas

1. Há dois tipos de permissões usadas no NTFS:

- a. Permissões explícitas: permissões concedidas diretamente a um arquivo ou pasta.
- b. Permissões herdadas: permissões concedidas a uma pasta (objeto pai ou contêiner) que fluem para objetos filho (subpastas ou arquivos dentro da pasta pai).

- (e) Permissões de ficheiros e pastas

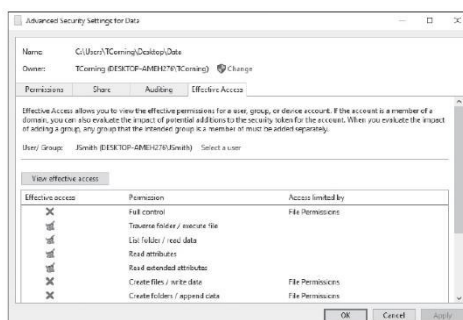
1. As permissões são aplicadas na seguinte ordem:

- a. Negação explícita
- b. Permitir explícito
- c. Negação herdada
- d. Permissão herdada

- (f) Exibindo permissões efetivas num recurso

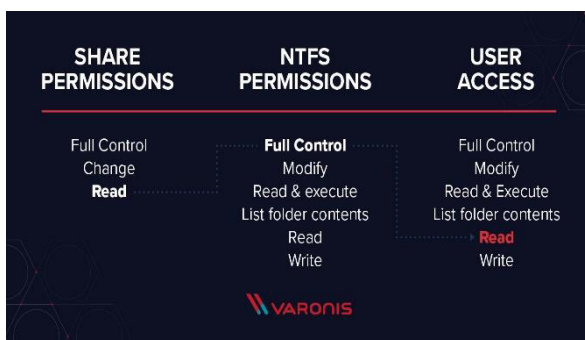
- 1. No Windows 10, a guia Acesso Efetivo permite que você exiba as permissões NTFS efetivas para uma conta de utilizador, grupo ou dispositivo num recurso.
- 2. Para aceder a este separador, clique com o botão direito do rato no ficheiro ou pasta, escolha Propriedades, clique no separador Segurança e, em seguida, clique em Avançadas.

(g) Captura de ecrã da janela Definições de Segurança Avançadas para a pasta Dados.



(h) Combinando NTFS e permissões de partilha

1. É muito comum combinar permissões de partilha e NTFS ao fornecer acesso a recursos em volumes NTFS.
2. Quando isso acontece, você deve ter uma boa compreensão dos efeitos cumulativos para garantir que seus recursos permaneçam protegidos.
3. Você precisa entender o que acontece quando você combina as duas permissões no mesmo recurso.
4. As permissões de arquivo e de pasta partilha trabalham juntas para controlar o acesso aos recursos de arquivos e pastas que os utilizadores acedem a partir de uma rede
5. Quando usamos a partilha juntamente com as permissões NTFS, a permissão mais restrita vence.

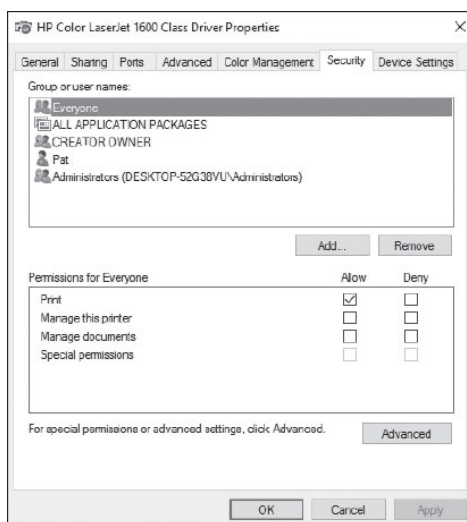


(i) Mapeando drives

1. O mapeamento de unidade permite criar um atalho para uma pasta partilhada em rede.
2. Em vez de localizar e conectar-se à unidade partilhada de cada vez que fizer logon, você pode criar uma unidade mapeada que está disponível em todos os momentos.
3. Basta clicar duas vezes na unidade mapeada para aceder à pasta partilhada.

(3) Configurando a partilha de impressora

- (a) As impressoras são consideradas objetos. Portanto, como acontece com arquivos NTFS e pastas, você pode atribuir permissões a uma impressora para que você possa especificar quem pode usar a impressora, quem pode gerir a impressora e quem pode gerir os trabalhos de impressão.
- (b) Captura de ecrã do separador Segurança de uma caixa de diálogo Propriedades da impressora



6. Apoio Sanitário da Formação.

Nada a referir.

7. Gestão do Risco da Formação.

- a. As EF cumprem os requisitos de segurança e saúde associados ao desenvolvimento da formação e elaboram a matriz de risco associada à formação que ministram, conforme a legislação em vigor¹.
- b. Elementos a considerar na Gestão do Risco da Formação:

Perigo(s)	Risco(s)	Consequência(s)
Má postura corporal	Postura de trabalho	Lesões neuro/ esqueléticas/Musculares Entorses e distensões.
Medidas de Controlo		
<ul style="list-style-type: none">• Realização de intervalos periódicos;• Correção de posturas corporais inadequadas;• Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;• Controlo por um formador.		

¹ PAD 123-01 Manual do SGSSTE

8. Avaliação Formativa.

a. Resultados a obter:

Entender a partilha de ficheiros e impressoras, sem erros nem omissões.

b. Lista de Verificação:

Indicadores de avaliação	S	N
Percebe as noções básicas de partilha de ficheiros e impressoras		
Entende como criar partilha públicas, básica e avançadas		
Entende como configurar a partilha de uma impressora		