



Material do instrutor

Capítulo 5: Instalação do Windows



IT Essentials v6.0

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Capítulo 5: Instalação do Windows



IT Essentials v6.0

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Capítulo 5 – Seções e Objetivos

- 5.1 Sistemas Operacionais Modernos
 - Explicar os requisitos de um sistema operacional.
- 5.2 Instalação do Sistema Operacional
 - Instalar um sistema operacional Microsoft Windows.
- 5.3 Resumo do Capítulo



5.1 Sistemas Operacionais Modernos



Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Sistemas Operacionais Modernos

Termos e Características dos Siste

■ Termos

- Os termos comuns que descrevem os sistemas operacionais incluem: multiusuário, multitarefa, multiprocessamento e multithreading

■ Funções Básicas de um Sistema Operacional (SO)

- Acesso ao hardware
- Gerenciamento de arquivos e pastas
- Interface de usuário (CLI e GUI)
- Gerenciamento de aplicativos

■ Arquitetura do Processador

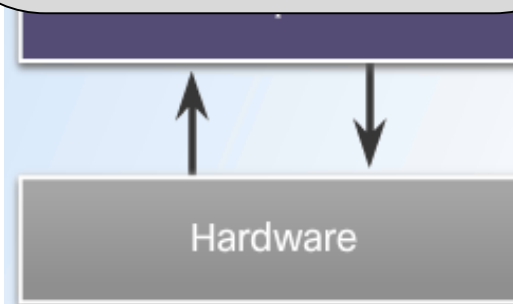
- Afeta o desempenho do computador.
- As CPUs contêm locais de armazenamento chamados registradores.
- Os registradores podem ser de 32 ou 64 bits.

Multiusuário: dois ou mais usuários têm contas individuais que permitem que eles trabalhem com programas e dispositivos periféricos simultaneamente.

Multitarefa: o computador é capaz de operar várias aplicações simultaneamente.

Multiprocessamento: o sistema operacional pode suportar duas ou mais CPUs.

Multithreading: um programa pode ser dividido em partes menores, que são carregadas pelo sistema operacional de acordo com a necessidade. O multithreading permite que diferentes partes de um programa sejam executadas ao mesmo tempo.





Sistemas Operacionais Modernos

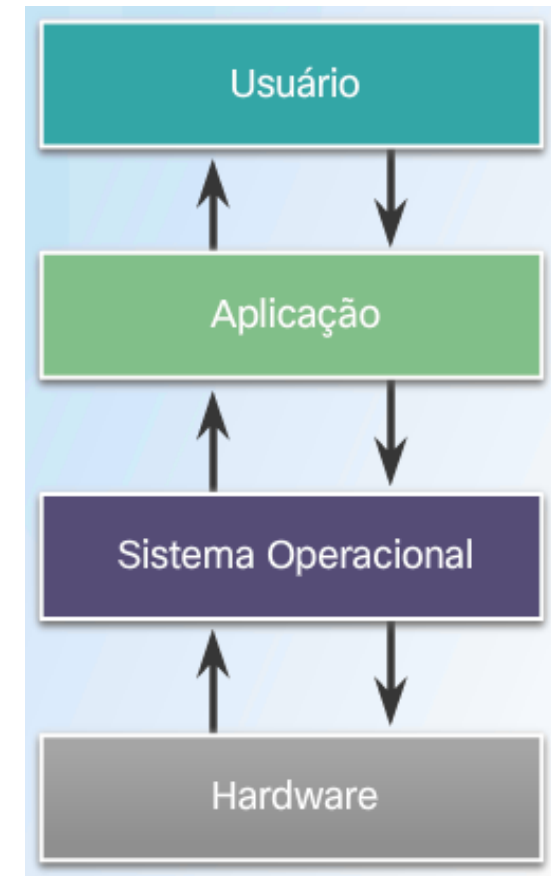
Tipos de Sistemas Operacionais

■ Sistemas Operacionais para Desktops

- Destinados para uso em ambientes de pequenos escritórios/escritórios residenciais (SOHO)
- Suporta um único usuário.
- Compartilha arquivos e pastas em uma pequena rede com segurança limitada.
- Microsoft Windows, Apple Mac OS e Linux são alguns exemplos.

■ Sistemas Operacionais de Rede

- Contêm recursos que aumentam a funcionalidade em um ambiente com rede
- Suportam vários usuários.
- Proporcionam maior segurança em comparação com os sistemas operacionais para desktops

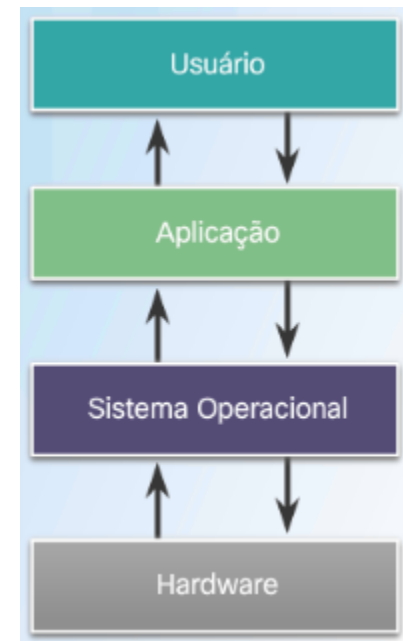




Sistemas Operacionais Modernos

Requisitos do Cliente em Relação a um Sistema Operacional

- Aplicações e Ambientes Compatíveis com o SO
 - Antes de recomendar um sistema operacional, o técnico deve:
 - Analisar as restrições orçamentárias.
 - Saber como o computador será usado.
 - Determinar os tipos de aplicativos que serão instalados.
 - Determinar se um novo computador precisa ser adquirido.
- Requisitos Mínimos e Compatibilidade de Hardware com Plataformas de SO
 - Os requisitos mínimos do SO devem ser atendidos para alcançar o funcionamento ideal.
 - Alguns aplicativos também podem ter exigências de hardware específicas.
 - Podem ser necessárias atualizações.
 - RAM, discos rígidos, CPU, placa de vídeo e placa-mãe são alguns componentes comuns atualizáveis.
 - O Centro de Compatibilidade da Microsoft pode ser um bom recurso.





Sistemas Operacionais Modernos

Atualização do Sistema Operacional

■ Verificando a Compatibilidade do SO

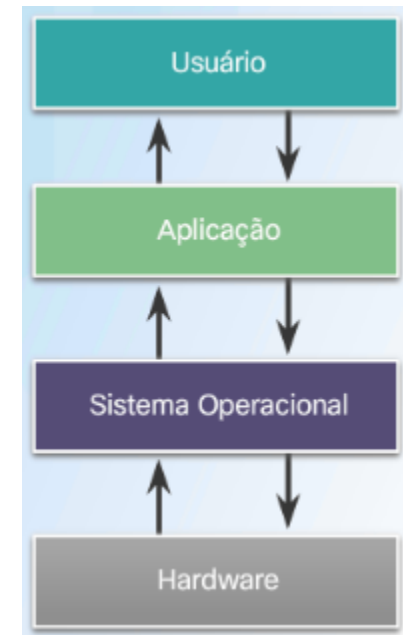
- A nova versão de um sistema operacional traz novas funcionalidades e melhor desempenho.
- O suporte a hardware mais antigo pode ser suspenso.
- Novos hardwares podem exigir versões mais recentes do sistema operacional.
- Verifique a compatibilidade do SO antes de atualizar o sistema operacional.
- O Supervisor de Atualização e o Assistente de Atualização da Microsoft podem ser ferramentas úteis.

■ Atualizações do Windows

- Atualizar o Windows pode ser mais rápido do que executar uma instalação completa.
- A versão instalada de um sistema operacional determina as opções de atualização.
- É altamente recomendável fazer um backup completo de dados antes de atualizar.

■ Migração de Dados

- Os dados do usuário devem ser transferidos após uma nova instalação.
- A Ferramenta de Migração de Estado de Usuário e a Windows Easy Transfer são ferramentas projetadas para ajudar no processo de transferência.





5.2 Instalação do Sistema Operacional



Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Instalação do Sistema Operacional

Procedimentos de Configuração dos Dispositivos de Armazenamento

■ Tipos de Dispositivos de Armazenamento

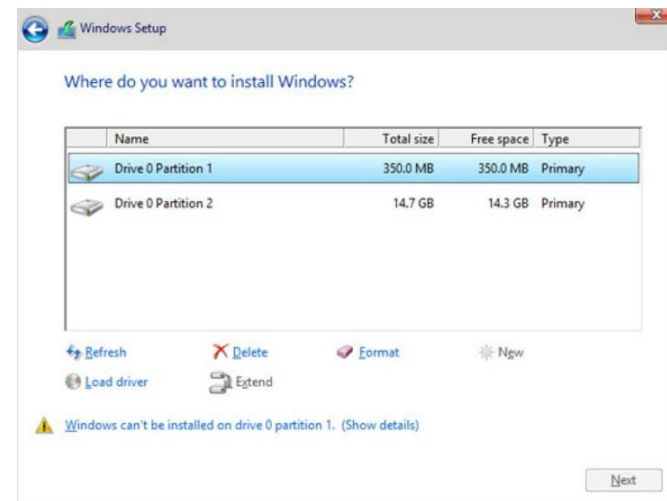
- Unidades de disco rígido
- Unidades baseadas em memória flash (pendrives USB, SSDs, SSHDs e eMMC)

■ Particionamento do Disco Rígido

- Divisões lógicas em um disco.
- O particionamento adequado é fundamental para um processo de boot correto.
- MBR e GPT são os dois padrões mais populares de esquema de partição.

■ Sistemas de Arquivos

- Os sistemas de arquivos definem como os dados são gravados dentro de uma partição.
- Diferentes sistemas operacionais suportam diferentes sistemas de arquivos.
- FAT32, NTFS, exFAT, CCFS e NFS são sistemas de arquivos comuns compatíveis com sistemas operacionais Windows.





Instalação do sistema operacional

Procedimentos de Configuração dos Dispositivos de Armazenamento (Cont.)

■ Instalação do SO com Configurações Padrão

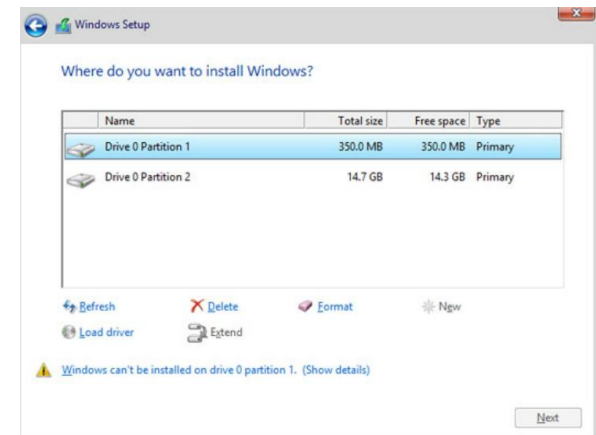
- O programa de instalação aplica as configurações mais comuns.
- É o preferido entre usuários inexperientes.
- Permite muito pouca personalização.
- O Windows permite personalização granular após a conclusão da instalação com as configurações padrão.

■ Criação de Contas

- As contas de usuário permitem que vários usuários compartilhem um computador.
- Os tipos comuns de conta do Windows são Administrador, Padrão e Convidado.

■ Finalização da Instalação

- Use o Windows Update para verificar se há atualizações depois que a instalação for concluída.
- Use o Gerenciador de Dispositivos para verificar se todos os hardwares foram instalados corretamente.





Instalação do Sistema Operacional

Opções de Instalação Personalizada

■ Clonagem de Disco

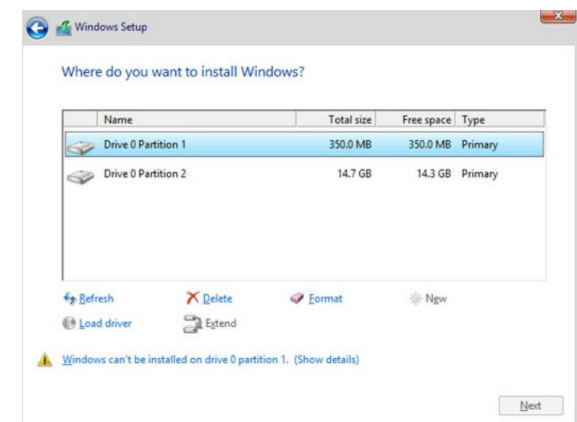
- Boa solução para acelerar instalações em massa.
- Usa uma única instalação do sistema operacional como sistema básico para criar vários sistemas clone.

■ Outros Métodos de Instalação

- O Windows tem vários tipos diferentes de instalações personalizadas, como instalação de rede e instalação baseada em imagem.
- Outros tipos de instalações personalizadas incluem Opções de Inicialização Avançada do Windows, Atualizar o PC (somente Windows 8.x), Restauração do Sistema, Atualização, Reparar instalação, Instalação remota pela rede, Partição de Recuperação e Atualização/restauração.

■ Instalação pela Rede

- Depende de uma conexão de rede para implantar os arquivos de instalação.
- Os métodos de instalação pela rede incluem Instalação remota pela rede e instalação autônoma.

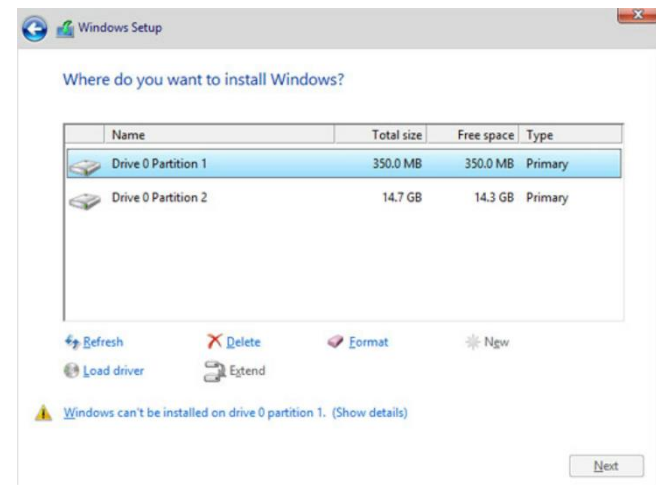




Instalação do Sistema Operacional

Opções de Instalação Personalizada (Cont.)

- Restauração, Restauração de Fábrica e Recuperação
 - Algumas ferramentas também são usadas para executar instalações personalizadas.
 - São elas: Restauração do Sistema do Windows, Restauração de Fábrica do Windows e Partição de Recuperação do Windows.
- Opções de Recuperação do Sistema
 - Usadas para fazer recuperação após uma falha do sistema.
 - As ferramentas populares de recuperação são:
 - Opções de Inicialização Avançada do Windows (Windows 8.x)
 - Opções de Recuperação do Sistema (Windows 7 e Vista)
 - Partição de Recuperação de Fábrica





Instalação do Sistema Operacional

Sequência de Inicialização e Arquivos de Registro

■ Processo de Inicialização do Windows

- As etapas comuns de inicialização são: execução do POST, localização e carregamento de configurações do CMOS, localização e carregamento de carregadores de inicialização, localização e carregamento do sistema operacional.
- O Carregador de Inicialização do Windows e o Gerenciador de Inicialização do Windows são programas usados para gerenciar a inicialização do Windows.

■ Modos de Inicialização

- Os modos de Inicialização do Windows permitem solucionar problemas quando o Windows não inicia.
- Os modos de inicialização do Windows incluem: Modo de Segurança, Modo de Segurança com Rede, Modo de Segurança com Prompt de Comando e Última Configuração Válida.

■ Registro do Windows

- Todas as configurações do Windows são armazenadas como pares de valores de chave no Registro do Windows.
- Deve-se tomar extremo cuidado ao trabalhar com o Registro.



Instalação do Sistema Operacional

Inicialização Múltipla (Multiboot)

■ Procedimentos de Inicialização Múltipla

- É possível instalar diversos SOs em um computador.
- O BOOTMGR gerencia várias versões do Windows instaladas em um único computador.

■ Utilitário de Gerenciamento de Disco

Muitas tarefas podem ser realizadas com o Utilitário de Gerenciamento de Disco, como exibir o status da unidade, estender partições, dividir partições, atribuir letras a unidades, incluir unidades e adicionar arrays.

■ Partições

- Divisões lógicas criadas dentro de uma unidade para hospedar sistemas de arquivos.
- As partições podem ser estendidas ou encolhidas usando o Utilitário de Gerenciamento de Disco.

■ Mapeamento de Unidade ou Atribuição de Letra de Unidade

- No Windows, a atribuição de letras para nomear unidades lógicas ou físicas é chamada de mapeamento de unidade ou atribuição de letra de unidade.
- O Utilitário de Gerenciamento de Disco também pode ser usado para gerenciar a atribuição de letra de unidade.



Instalação do Sistema Operacional

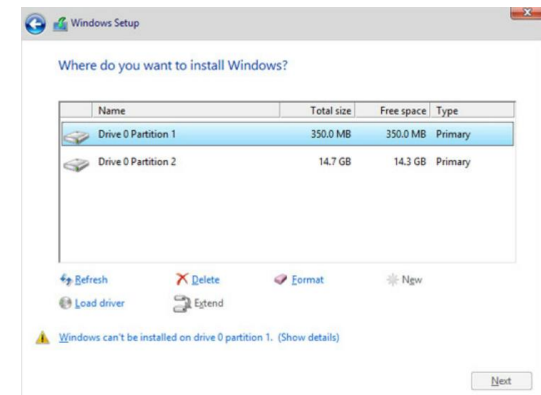
Diretórios em Disco

■ Estruturas dos Diretórios

- Projetadas para armazenar arquivos e pastas.
- Um disco deverá ser inicializado e formatado se o Windows não conseguir reconhecer seus sistemas de arquivos.
- A formação de um disco ou de uma partição cria um sistema de arquivos.
- Partições ou discos formatados devem ser montados antes de serem usados.

■ Locais de Arquivos de Sistema e de Usuário

- Os arquivos de sistema são arquivos essenciais para a operação do sistema operacional.
- Os arquivos de usuário são arquivos que pertencem a um usuário e têm pouca importância para o sistema operacional.





Instalação do Sistema Operacional

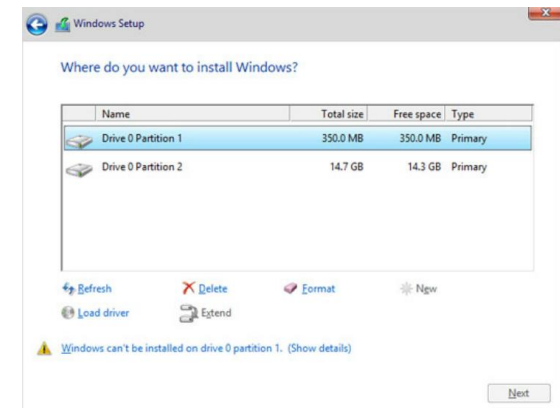
Diretórios em Disco (Cont.)

■ Extensões de Arquivos e Atributos

- As extensões de arquivos identificam os tipos de arquivo no Windows e devem respeitar a convenção de nomenclatura do Windows.
- Os atributos de arquivos definem como os arquivos podem ser processados.
- Os atributos comuns de arquivos são LEITURA, ARQUIVAMENTO, SISTEMA e OCULTO.

■ Propriedades de Aplicações, Arquivos e Pastas

- Clique com o botão direito em um arquivo, um aplicativo ou uma pasta ver suas propriedades.
- As propriedades de aplicativos e arquivos são diferentes das propriedades de pastas.



5.3 Resumo do Capítulo





Resumo do Capítulo

Resumo

Este capítulo apresentou sistemas operacionais para computadores. Como técnico, você deve ter as qualificações profissionais necessárias para instalar sistemas operacionais Windows®. É importante lembrar os seguintes conceitos deste capítulo:

- Há vários sistemas operacionais diferentes disponíveis, e você deve considerar as necessidades do cliente e do ambiente ao escolher um SO.
- As etapas principais da configuração do computador de um cliente incluem a preparação da unidade, a instalação do SO, a criação de contas de usuários e a configuração das opções de instalação.

