Instalação do Windows Server 2022

Da máquina virtual preparada à primeira inicialização de um servidor seguro e documentado.

Plano de Curso Senac nº 296 | UC03: 96h | Aula: 06 de 28 | Duração: 3h30

Professor: Msc Arlindo Batista Xavier Filho

Situação-problema: Escola Horizonte

A rede da Escola Horizonte já possui computadores, impressoras e um plano de serviços. Nas Aulas 04 e 05, a equipe preparou o ambiente VirtualBox. Agora deverá instalar um sistema operacional de servidor, comprovar que iniciou corretamente e entregar evidências sem expor a rede institucional.

Ao final do encontro, você deverá ser capaz de

- Conferir pré-requisitos, licença/ISO e capacidade real de memória e armazenamento.
- Diferenciar Server Core e Desktop Experience e justificar uma opção didática.
- Instalar Windows Server 2022 em uma VM autorizada e isolada.
- Validar nome, edição, rede, disco e estado da instalação com comandos simples.
- Registrar um checkpoint de laboratório e relatar impedimentos técnicos com evidências.

Roteiro de aprendizagem — 210 minutos

Momento	Tempo	Produção esperada
Acolhimento e retomada	15 min	Revisão da ficha da Aula 05
Planejamento e segurança	25 min	Checklist do host, ISO e rede
Fundamentação e demonstração	40 min	Edições, instalação e primeiro logon
Laboratório guiado	90 min	Instalação e conferência do servidor
Desafio e validação	25 min	Diagnóstico de estado e registro
Síntese e avaliação	15 min	Evidências para o Teams

1 | Antes de instalar: condições de continuidade

Trabalhe exclusivamente em computador e hipervisor autorizados. A máquina criada na Aula 05 deve se chamar TR5-WIN-SRV; confirme que ela está desligada e que qualquer mídia virtual usada pode ser formatada sem perda de dados importantes.

Verificação	Condição para prosseguir
Mídia de instalação	ISO oficial e íntegra, fornecida pelo docente ou obtida por canal Microsoft autorizado
Memória	4 GB de RAM para a VM com Desktop Experience, quando viável; sem comprometer o host
Disco virtual	Referência didática: 40 GB dinâmicos; requer espaço físico real e margem para crescimento
Rede	Adaptador 1: Rede interna TR5-LAB-INT; sem bridge, roteamento ou DHCP institucional
Estado da VM	Identificar snapshot PRE-INSTALACAO-A05, se existente; fazer cópia independente quando necessário
Permissões	Confirmar autorização de instalação e critérios de licença/evaluação

ATENÇÃO Os 32 GB de disco listados pela Microsoft são mínimo absoluto, não recomendação para uso com interface gráfica e atualizações. Se o notebook DATEN tiver cerca de 30 GB livres, registre a restrição e utilize host preparado pelo professor ou demonstração compartilhada.

2 | Escolha técnica: Server Core ou Desktop Experience

Opção	Características	Uso nesta aula
Server Core	Sem ambiente de trabalho gráfico tradicional; menor superfície e administração principalmente por comandos	Possível alternativa demonstrativa
Desktop Experience	Interface gráfica e Server Manager; exige mais recursos	Opção didática principal para instalação inicial

Para a instalação desta aula, selecione Windows Server 2022 Standard Evaluation (Desktop Experience), se essa opção estiver disponível na ISO de avaliação e for a versão aprovada pelo professor. Os nomes podem variar conforme idioma, mídia e licenciamento.

ATENÇÃO A seleção entre Core e Desktop Experience não é uma simples opção visual reversível. Em versões atuais, mudar a opção posteriormente exige reinstalação limpa.

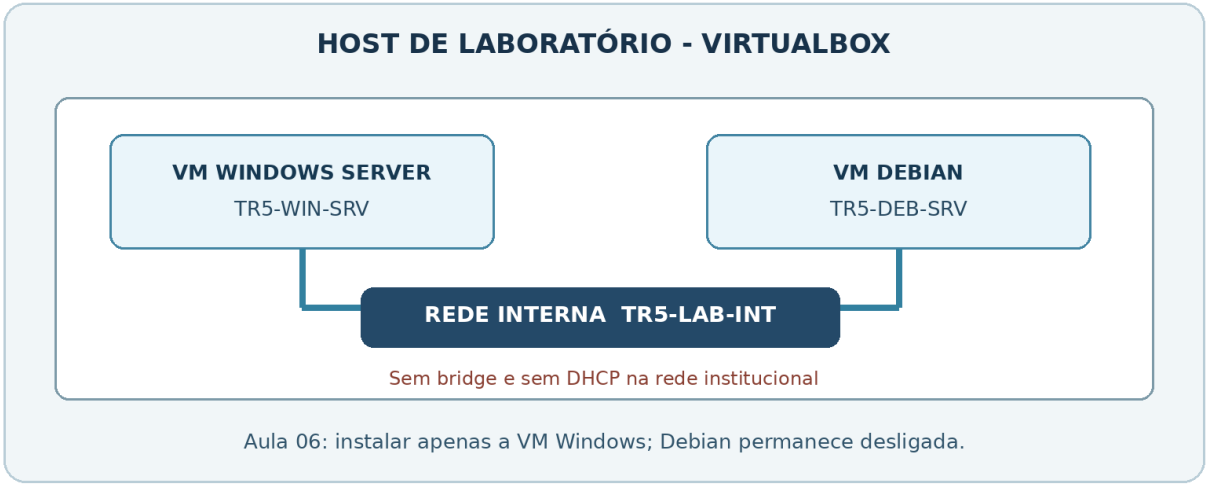


Figura 6.1 — Rede interna preservada; somente a VM Windows será instalada nesta aula.

3 | Oficina guiada: instalar o sistema operacional

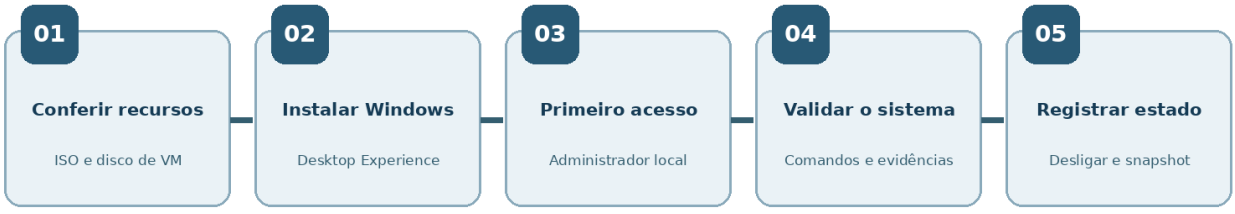


Figura 6.2 — Sequência de execução e validação da instalação.

1. No VirtualBox, selecione TR5-WIN-SRV > Configurações. Verifique RAM, vCPU e disco. Confirme Adaptador 1 em Rede Interna e nome TR5-LAB-INT.
2. Associe a ISO oficial do Windows Server 2022 à unidade óptica virtual. Confira que nenhuma unidade física do computador hospedeiro será alterada.
3. Inicie a VM. Caso o assistente do VirtualBox proponha instalação automática, escolha o fluxo manual quando disponível (por exemplo, “Skip Unattended Installation”).

4. Na instalação do Windows, selecione idioma, teclado e edição autorizada. Para o laboratório, use a opção com Desktop Experience e confirme a escolha antes de prosseguir.
5. Escolha Instalação personalizada (Custom) e selecione apenas o disco VIRTUAL preparado para a VM. Confira o tamanho e não utilize partições do host.
6. Aguarde a cópia de arquivos e as reinicializações. Não pressione novamente uma tecla para iniciar pela ISO caso o instalador já tenha passado à fase de inicialização pelo disco.
7. Defina uma senha forte para o administrador local, conforme regras institucionais. Não registre ou compartilhe essa senha em capturas de tela.
8. Faça o primeiro logon, examine o Server Manager e valide se a interface de rede permanece isolada. Não instale AD DS, DNS ou DHCP nesta aula.

ATENÇÃO Se a VM não comportar a instalação, não reduza aleatoriamente os controles de segurança e não instale em equipamento não autorizado. Registre o problema e utilize a máquina modelo fornecida pelo docente.

4 | Primeira validação técnica

Abra PowerShell como administrador local e execute os comandos de leitura abaixo. Registre as saídas essenciais, ocultando nomes ou informações institucionais sensíveis.

```
hostname
Get-ComputerInfo | Select-Object WindowsProductName, WindowsVersion, CsName
Get-NetAdapter | Select-Object Name, Status, LinkSpeed
Get-NetIPConfiguration
Get-Volume | Select-Object DriveLetter, FileSystem, SizeRemaining, Size
```

Confirme que a VM possui sistema instalado, volume acessível, nome coerente, interface de rede reconhecida e nenhuma conexão inesperada com a LAN real. A configuração IP estática e a administração aprofundada da interface serão feitas na Aula 07.

5 | Identificação, desligamento e snapshot

Se houver autorização do professor, renomeie o computador pelo menu de propriedades do sistema ou pelo PowerShell; o comando abaixo exige privilégios e reinicialização. Se a turma ainda não tiver validado o padrão de nomes, apenas registre a proposta.

```
Rename-Computer -NewName "TR5-WIN-SRV" -Restart
```

Após o retorno e nova conferência, desligue o Windows pelo menu do sistema. Com a VM desligada, crie um snapshot chamado POS-INSTALACAO-A06. Guarde a descrição do estado da instalação; snapshots não são cópias independentes do disco virtual.

6 | Diagnóstico orientado: três situações

Situação	Possível causa	O que registrar
Instalador indica disco insuficiente	Disco virtual abaixo da capacidade necessária ou armazenamento do host limitado	Capacidade lógica, espaço real livre e decisão de não prosseguir
VM retorna ao assistente de instalação	ISO ainda como primeira opção de boot ou boot reiniciado por tecla	Ordem de inicialização e estado do disco virtual
Interface não apresenta endereço IPv4 válido	Rede interna sem servidor DHCP, o que é esperado no cenário	Estado da NIC, modo de rede e explicação técnica

Desafio de equipe: um colega afirma que uma interface sem IPv4 atribuído indica “instalação incompleta”. Explique por que isso não é necessariamente verdade em rede interna sem DHCP e proponha uma verificação para a próxima aula.

7 | Evidências para entrega no Teams

Evidência	Descrição
Ficha do host e da VM	RAM, CPU, disco virtual, armazenamento livre e versão do VirtualBox
Instalação	Captura de edição/experiência de instalação e tela inicial (sem dados confidenciais)
Validação	Saída de hostname, Get-ComputerInfo e Get-NetAdapter
Isolamento	Captura do modo TR5-LAB-INT e breve justificativa
Estado final	Nome do snapshot, ou justificativa de impedimento
Parecer técnico	Situação final: concluída, parcial ou impedida; próximo passo

Nome sugerido: TR5_UC03_A06_EquipeXX.pdf. Evite enviar senhas, chaves de produto, identificadores privados ou capturas contendo dados da rede real.

8 | Verificação de aprendizagem

9. O que diferencia Server Core e Desktop Experience?
10. Por que um VDI dinâmico de 40 GB não garante que o host terá espaço suficiente?
11. Qual rede virtual você deve conferir antes de iniciar uma instalação com serviços futuros de DHCP?
12. Quais comandos permitem conferir nome do computador, adaptador e informações do sistema?
13. Por que um snapshot feito após a instalação não equivale a um backup independente?

Autoavaliação: [ ] Verifiquei o ambiente; [ ] Instalei ou registrei impedimento; [ ] Validei com comandos; [ ] Preservei o isolamento; [ ] Entreguei evidências.

Referências técnicas

MICROSOFT. Windows Server 2022 – Evaluation Center. Disponível em: https://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/evaluate-windows-server-2022. Acesso em: 1 nov. 2026.

MICROSOFT. Hardware requirements for Windows Server. Disponível em: https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/hardware-requirements. Acesso em: 1 nov. 2026.

MICROSOFT. Server Core vs Desktop Experience. Disponível em: https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/install-options-server-core-desktop-experience. Acesso em: 1 nov. 2026.

ORACLE. VirtualBox: Virtual Networking. Disponível em: https://docs.oracle.com/en/virtualization/virtualbox/7.2/user/networkingdetails.html. Acesso em: 1 nov. 2026.

Anexo A | Ficha de campo — Aula 06

Utilize esta página durante o laboratório para registrar a execução, inclusive se houver impedimento técnico. Não registre senhas, chaves ou informações de produção.

Identificação e condições do host

Campo	Registro da equipe
Equipe e integrantes	
Host, RAM física e RAM disponível	
Armazenamento real livre	
Versão do VirtualBox e ISO usada	
Parâmetros da VM: RAM, vCPU, VDI	
Rede configurada	

Andamento da instalação

Etapa	Resultado / evidência
ISO e modalidade conferidas	
Disco virtual selecionado	
Instalação e primeiro logon	
Validação PowerShell	
Snapshot ou motivo da ausência	

Parecer técnico de encerramento

Estado: [ ] Concluída [ ] Parcial [ ] Não executada por limitação técnica

Justificativa, risco identificado e ação recomendada:

_____

_____

_____

Próxima etapa (Aula 07): _____