



## VMware vSphere: Administração e Gestão de Infraestruturas Virtuais

VMWare

- **Nível:**
  - **Duração:** 32h
- 

### Sobre o curso

**A virtualização é hoje a base da maioria das infraestruturas de TI, garantindo maior eficiência, flexibilidade e redução de custos. O VMware vSphere é a plataforma de virtualização mais utilizada no mercado, sendo essencial para profissionais que pretendem administrar ambientes de data center modernos, seguros e escaláveis.**

Este curso fornece uma abordagem prática e completa à instalação, configuração e gestão de ambientes VMware vSphere, permitindo aos formandos adquirir competências para administrar hosts ESXi, gerir máquinas virtuais, configurar redes e armazenamento, implementar clusters de alta disponibilidade e otimizar o ciclo de vida da infraestrutura.

Ao concluir a formação, os participantes estarão preparados para gerir ambientes virtuais de forma eficaz, aumentando a resiliência dos serviços críticos das organizações e potenciando a sua empregabilidade num mercado altamente competitivo.

---

### Destinatários

- Administradores de sistemas e técnicos de infraestruturas de TI que pretendam aprofundar competências em virtualização VMware vSphere.
  - Profissionais responsáveis pela gestão de servidores e data centers que necessitem de implementar soluções de alta disponibilidade, escalabilidade e recuperação de desastres.
  - Consultores e engenheiros de TI que pretendam consolidar a sua experiência em ambientes VMware.
  - Estudantes ou profissionais em transição de carreira na área de infraestruturas e cloud computing, que desejem adquirir conhecimentos sólidos em virtualização.
- 

### Objetivos

No final desta formação, os participantes deverão ser capazes de:

- Compreender os conceitos fundamentais de virtualização e o papel do VMware vSphere na gestão de data

centers modernos.

- Instalar, configurar e administrar hosts ESXi, assegurando um ambiente virtual fiável e seguro.
  - Implementar e configurar o vCenter Server, centralizando a gestão de múltiplos hosts e máquinas virtuais.
  - Criar, configurar e otimizar redes virtuais e datastores, de acordo com requisitos de desempenho, resiliência e disponibilidade.
  - Implementar, configurar e gerir máquinas virtuais, incluindo operações de clonagem, templates, snapshots e VMware Tools.
  - Executar operações de migração e gestão de recursos utilizando funcionalidades como o vMotion e Enhanced vMotion Compatibility (EVC).
  - Configurar e administrar clusters vSphere, aplicando políticas de alta disponibilidade (HA) e distribuição de recursos (DRS).
  - Utilizar o vSphere Lifecycle Manager para gerir o ciclo de vida da infraestrutura, garantindo atualizações, conformidade e otimização contínua.
  - Adotar boas práticas na operação e gestão de ambientes virtuais, reforçando a eficiência, a escalabilidade e a resiliência da infraestrutura de TI.
- 

## Condições

### Para particulares

- 10% do valor total pago no ato da inscrição; restante valor até 7 dias antes do início do curso.
- Formandos não residentes em Portugal: pagamento de 50% no ato da inscrição.
- Possibilidade de beneficiar do Cheque Formação+Digital até 750€ (conforme elegibilidade).

### Para empresas

- Empresas nacionais: pagamento a 30 dias, contra fatura (acresce IVA à taxa legal em vigor).
  - Empresas da UE e fora da UE: valores isentos de IVA e pagamento a pronto.
- 

## Pré-requisitos

Para melhor aproveitamento da formação, recomenda-se que os participantes tenham:

- Experiência prática em administração de sistemas operativos (Windows Server e/ou Linux).
- Conhecimentos básicos de redes de computadores (endereçoamento IP, routing e switching).
- Noções gerais de armazenamento em rede (SAN/NAS).

Não é exigida experiência prévia em VMware, mas familiaridade com conceitos de virtualização será uma mais-valia

---

## Programa

- Fundamentos do vSphere e da Virtualização
- Instalação e Configuração do ESXi

- Implementação e Configuração do vCenter Server
- Configuração da Rede Virtual no vSphere
- Configuração do Armazenamento no vSphere
- Implementação de Máquinas Virtuais
- Gestão Avançada de Máquinas Virtuais
- Clusters, Alta Disponibilidade e Gestão do Ciclo de Vida

## **Fundamentos do vSphere e da Virtualização**

Os objetivos deste módulo é fornecer a base teórica e prática sobre virtualização e o papel do VMware vSphere nos data centers modernos. Os participantes aprendem a reconhecer a importância do ESXi como hipervisor e a forma como o vSphere se integra no Software-Defined Data Center (SDDC), preparando o terreno para todas as operações posteriores.

- Conceitos fundamentais de virtualização
- Papel do hipervisor ESXi e das máquinas virtuais (VMs)
- Componentes principais do vSphere
- O vSphere no contexto do SDDC
- Interfaces de administração do vSphere (vSphere Client, DCUI, CLI)

## **Instalação e Configuração do ESXi**

Este módulo pretende capacitar os formandos para instalar e configurar hosts ESXi, garantindo que estes ficam preparados para suportar a execução de máquinas virtuais em ambientes produtivos. O módulo permite compreender a arquitetura do host, aplicar boas práticas de segurança e efetuar as configurações iniciais essenciais para um ambiente fiável e de alto desempenho.

- Arquitetura do host ESXi
- Configuração inicial via Direct Console User Interface (DCUI)
- Boas práticas na gestão de contas de utilizador
- Instalação de hosts ESXi
- Configuração de definições principais do host

## **Implementação e Configuração do vCenter Server**

Demonstrar como o vCenter Server centraliza a administração de múltiplos hosts e VMs, tornando a gestão mais eficiente e escalável. O módulo ensina a implementar o vCenter Server Appliance (VCSA), configurar definições críticas, organizar o inventário e gerir permissões e etiquetas, fornecendo ao formando uma visão clara da gestão centralizada.

- Arquitetura do host ESXi
- Configuração inicial via Direct Console User Interface (DCUI)
- Boas práticas na gestão de contas de utilizador
- Instalação de hosts ESXi
- Configuração de definições principais do host

## **Configuração da Rede Virtual no vSphere**

Este módulo irá dotar os formandos de competências para configurar redes virtuais dentro do vSphere, assegurando conectividade, segurança e redundância. Aprendem-se as diferenças entre Standard Switches e Distributed Switches, assim como a aplicação de políticas de segurança, traffic shaping e NIC teaming, essenciais para garantir alta disponibilidade e desempenho em ambientes críticos.

- Tipos de virtual switches
- Configuração de Standard Switches e Distributed Switches
- Políticas de segurança em switches virtuais
- Traffic shaping (modelação de tráfego)
- NIC teaming e políticas de failover

### **Configuração do Armazenamento no vSphere**

Este módulo irá explicar e aplicar as opções de armazenamento virtual disponíveis no vSphere, permitindo alinhar a infraestrutura com os requisitos de desempenho, resiliência e recuperação de desastres. Os formandos aprendem a criar e gerir datastores, configurar ligações iSCSI e aplicar boas práticas de gestão de volumes, essenciais para assegurar disponibilidade e flexibilidade do ambiente.

- Tecnologias de armazenamento no vSphere
- Tipos de datastores
- Convenções de nomenclatura de dispositivos de armazenamento
- Componentes e endereçamento iSCSI
- Configuração de iniciadores iSCSI
- Criação, expansão e eliminação de VMFS datastores

### **Implementação de Máquinas Virtuais**

Ensinar a criar, configurar e gerir máquinas virtuais (VMs), compreendendo a sua arquitetura e a importância dos VMware Tools para integração e desempenho. O módulo foca-se em tarefas práticas como clonagem, utilização de templates e gestão de hardware virtual, assegurando que os participantes dominam a criação e manutenção das VMs que suportam os serviços da organização.

- Criação e provisionamento de VMs
- Instalação e importância das VMware Tools
- Gestão de VMs (alteração, remoção)
- Estrutura de ficheiros de uma VM
- Comparação de versões de hardware de VM
- Principais componentes de hardware virtual
- Configuração de VMs através do vSphere Client
- Métodos de acesso à consola de VMs

### **Gestão Avançada de Máquinas Virtuais**

Neste módulo os formandos vão estar capacitados para realizar operações avançadas de gestão de VMs, garantindo flexibilidade, continuidade de serviço e eficiência no uso de recursos. Aprendem-se técnicas de migração com vMotion, utilização de EVC (Enhanced vMotion Compatibility), criação e gestão de snapshots e otimização de recursos computacionais. O módulo reforça competências críticas para ambientes que exigem

elevada disponibilidade e resiliência.

- Tipos de migração de VMs no vCenter
- Funcionamento do vSphere vMotion
- Requisitos e execução de migrações com vMotion
- Enhanced vMotion Compatibility (EVC) e modos de CPU
- Gestão de snapshots
- Alocação e otimização de recursos das VMs

## **Clusters, Alta Disponibilidade e Gestão do Ciclo de Vida**

Neste módulo os formandos vão consolidar conhecimentos através da implementação de clusters vSphere, aplicando políticas de High Availability (HA) e Distributed Resource Scheduler (DRS) para otimizar a disponibilidade e o balanceamento de carga entre hosts. O módulo aborda ainda a utilização do vSphere Lifecycle Manager para manter hosts e VMs atualizados e em conformidade, e introduz boas práticas de segurança e manutenção (gestão de permissões, integração com Active Directory, backup e recuperação).

- Criação e configuração de clusters vSphere
- High Availability (HA): conceito, configuração e casos de utilização
- Distributed Resource Scheduler (DRS): balanceamento de carga e políticas de distribuição
- Introdução ao vSphere Lifecycle Manager
  - Importação e gestão de imagens
  - Aplicação de patches e updates em hosts ESXi
  - Validação de conformidade e remediação
- Segurança e boas práticas em ambientes vSphere
  - Gestão de permissões e roles
  - Integração com Active Directory
  - Considerações sobre backup e recuperação