



## VMware Cloud Foundation: Automate and Operate [V9.0]

VMWare

- **Nível:** Avançado
  - **Duração:** 40h
- 

### Sobre o curso

**Este curso de cinco dias fornece aos formandos os conhecimentos, competências e capacidades necessários para adquirir proficiência na automatização e operação de uma cloud privada VCF, utilizando o VMware Cloud Foundation® Automation e o VMware Cloud Foundation® Operations.**

Os participantes vão aprender sobre a arquitetura do VCF Automation, a gestão de providers e organizações, a gestão de redes de providers e organizações, e a gestão de content libraries. O curso aborda blueprints, catálogos, gestão de Supervisors e a implementação de workloads através dos portais Catalog e IaaS. Irá também aprender sobre a visão geral, arquitetura e navegação na interface de utilizador do VCF Operations.

Irá explorar a personalização de alertas, vistas, relatórios, dashboards e políticas. Este curso explica ainda os conceitos de logs do VCF, operações de armazenamento e rede, saúde e diagnóstico, descoberta de serviços e monitorização de aplicações.

---

### Destinatários

Arquitetos e administradores de sistemas

---

### Objetivos

No final deste curso, os formandos serão capazes de:

- Descrever os componentes e a arquitetura de suporte do VCF Automation
- Executar a gestão de infraestrutura como cloud provider
- Implementar Regions e Organizations como cloud provider
- Configurar redes nos níveis de cloud provider e de organização
- Configurar e gerir content libraries nos níveis de provider e de organização
- Gerir o controlo de acesso na organização através de utilizadores e grupos
- Criar e gerir blueprints e catálogos de infraestrutura
- Descrever a utilização do orchestrator incorporado para criar workflows

- Implementar workloads de máquinas virtuais utilizando o catalog deployment e implementações IaaS baseadas em Kubernetes
  - Enumerar as principais funcionalidades do VCF Operations
  - Descrever os casos de utilização do VCF Operations
  - Criar vistas e relatórios personalizados
  - Descrever as funções dos dashboards
  - Criar dashboards personalizados
  - Criar sintomas personalizados e definições de alertas
  - Descrever o papel do VCF Health and Diagnostics
  - Explicar o Troubleshooting Workbench
  - Descrever a visão geral do VMware Cloud Foundation® Operations para logs
  - Identificar problemas de desempenho e de saúde nos clusters de armazenamento utilizando o Storage Operations
  - Identificar problemas de desempenho e de saúde nos objetos de rede do VCF
  - Criar políticas que respondam às necessidades operacionais do seu ambiente
  - Configurar a descoberta de serviços e a monitorização de aplicações
- 

## Pré-requisitos

Antes de frequentar este curso, os formandos devem realizar os seguintes cursos:

- VMware vSphere: Install, Configure, Manage
  - VMware NSX: Install, Configure, Manage
- 

## Metodologia

Este curso é ministrado através de uma combinação de apresentações, demonstrações e laboratórios práticos para os formandos.

---

## Programa

- Visão Geral e Arquitetura do VCF Automation
- Gestão da Infraestrutura do Provider
- Gestão de Identidade do Provider
- Regions
- Organizations
- Provider Networking
- Organization Networking com VPC
- Provider Content Library
- Gestão de Organizations
- Gestão de Conteúdos da Organization

- Arquitetura e Implementação da Plataforma IaaS
- Implementação de Modern Apps com IaaS
- Visão Geral do VCF Operations
- Métricas, Vistas e Relatórios do VCF
- Dashboards do VCF
- Sintomas e Alertas do VCF
- VCF Health and Diagnostics
- VCF Logs, Storage e Network Operations
- Políticas do VCF Operations
- Monitorização Centralizada do VCF

### **Visão Geral e Arquitetura do VCF Automation**

- Descrever as funcionalidades, benefícios e finalidades do VCF Automation
- Explicar a arquitetura do VCF Automation

### **Gestão da Infraestrutura do Provider**

- Descrever os portais de gestão e de consumo do provider
- Enumerar as opções suportadas para o administrador do provider a partir do portal
- Explicar a gestão de tarefas e eventos a partir do portal do provider
- Descrever as funcionalidades da organização de consumo do provider
- Descrever como descobrir recursos de infraestrutura
- Explicar como gerir IP Spaces e provider gateways

### **Gestão de Identidade do Provider**

- Explicar como ativar o VCF SSO para o appliance do Automation
- Explicar a configuração do VMware Cloud Foundation® Identity Broker como identity provider
- Enumerar os IdP suportados (ODIC, SAML, LDAP)
- Explicar como registar um identity provider com âmbito de provider
- Explicar a gestão de roles e rights no VCF Automation
- Explicar a gestão de utilizadores e grupos no VCF Automation
- Explicar as service accounts com âmbito de provider

### **Regions**

- Explicar os conceitos básicos de uma Region
- Identificar a utilização da Region
- Explicar os pré-requisitos e as opções disponíveis para criar uma Region

### **Organizations**

- Descrever as diferentes Organizations disponíveis no VCF Automation
- Identificar casos de utilização para configuração manual e multitenancy
- Identificar casos de utilização para o Quick Setup
- Criar uma VCF Automation VM Apps Organization
- Criar uma VCF Automation All Apps Organization

## **Provider Networking**

- Explicar os pré-requisitos para criar a rede do provider
- Explicar o workflow para configurar a rede do provider
- Descrever os IP Spaces
- Explicar os Edge nodes, Edge clusters e os serviços de rede que oferecem
- Configurar IP Spaces e verificar a configuração
- Configurar o Provider Gateway e verificar o estado
- Sincronizar Edge clusters e verificar o estado
- Configurar a rede regional para uma Organization
- Explicar os passos para verificar a criação de recursos de rede no VMware NSX®, VMware vCenter® e VCF Automation
- Explicar o mapeamento de recursos entre o VCF Automation, o NSX e o vCenter

## **Organization Networking com VPC**

- Explicar a rede da Organization
- Explicar a arquitetura do VPC
- Explicar os modos de acesso e tipos de sub-redes no VPC
- Descrever o âmbito dos diferentes tipos de sub-rede no VPC
- Explicar o Outbound Routing e o Network Address Translation no VPC
- Configurar o VPC com um perfil de conectividade predefinido ou personalizado e verificar o estado
- Configurar o Private-TGW IP Block, associá-lo a um VPC e verificar o estado

## **Provider Content Library**

- Descrever o workflow de criação da Provider Content Library
- Explicar a publicação e subscrição de uma Content Library

## **Gestão de Organizations**

- Identificar os componentes principais de uma All Apps Organization
- Explicar as namespace classes
- Explicar a criação e gestão de Projects
- Explicar o Chargeback para Organizations
- Integrar identity providers em Organizations
- Gerir utilizadores e grupos numa Organization
- Criar e gerir políticas centradas em deployments
- Criar e gerir políticas centradas em recursos de Supervisor

## **Gestão de Conteúdos da Organization**

- Identificar e gerir os diferentes conteúdos disponíveis no Content Hub
- Diferenciar o self-service de catálogos do self-service de IaaS
- Publicar conteúdo no Catalog para consumo do utilizador final
- Implementar e modificar itens do Catalog
- Configurar e utilizar formulários personalizados

- Explicar o papel do YAML na configuração e gestão de infraestrutura como código
- Publicar conteúdo no Catalog para consumo do utilizador final
- Explicar a utilização do orchestrator incorporado
- Explicar os casos de utilização de um orchestrator externo
- Descrever workflows de orchestrator

### **Arquitetura e Implementação da Plataforma IaaS**

- Explicar a arquitetura do Supervisor
- Explicar os requisitos do Supervisor
- Enumerar os casos de utilização do Supervisor
- Explicar o workflow do administrador de vSphere
- Listar os componentes do Supervisor
- Explicar os tipos de implementação do Supervisor
- Explicar os requisitos de implementação do Supervisor
- Descrever a implementação do Supervisor durante a criação do VI Workload Domain

### **Implementação de Modern Apps com IaaS**

- Explicar o consumo self-service com serviços IaaS no VCF 9
- Explicar as funcionalidades da consola IaaS
- Descrever como obter informações de instâncias a partir da consola
- Explicar a especificação YAML para o serviço de VM
- Explicar os comandos VCF CLI

### **Visão Geral do VCF Operations**

- Enumerar as principais funcionalidades do VCF Operations
- Descrever os casos de utilização do VCF Operations
- Navegar na consola do VCF Operations
- Identificar os componentes de um nó do VCF Operations
- Descrever os diferentes papéis do nó num cluster do VCF Operations

### **Métricas, Vistas e Relatórios do VCF**

- Descrever o papel das métricas no VCF Operations
- Descrever o papel das vistas no VCF Operations
- Enumerar os passos para criar uma vista personalizada básica e configurar as respetivas definições
- Descrever o papel dos relatórios no VCF Operations
- Enumerar os passos para criar um relatório básico e configurar as respetivas definições

### **Dashboards do VCF**

- Descrever as funções dos dashboards
- Criar dashboards que utilizem widgets predefinidos e personalizados
- Gerir dashboards agrupando e partilhando com utilizadores
- Explicar os casos de utilização de dashboards predefinidos e personalizados
- Listar casos de utilização do VCF Operations

## **Sintomas e Alertas do VCF**

- Descrever o propósito da utilização de alertas
- Identificar os componentes de uma definição de alerta
- Criar definições de sintomas
- Visualizar e gerir alertas acionados na consola do VCF Operations
- Configurar um alerta personalizado utilizando o workflow Create Alert Definition

## **VCF Health and Diagnostics**

- Descrever o papel do VCF Health and Diagnostics
- Descrever as funcionalidades de VCF Health and Diagnostic Findings
- Monitorizar o estado operacional das instâncias do VCF
- Explicar o Troubleshooting Workbench
- Dar suporte às equipas técnicas com contexto completo através do Log Assist

## **VCF Logs, Storage e Network Operations**

- Descrever a visão geral do VCF Operations for logs
- Descrever os principais benefícios do VCF Operations for logs
- Descrever as capacidades do VCF Operations for logs
- Descrever a visão geral do VCF Storage Operations
- Identificar problemas de desempenho e de saúde nos clusters de armazenamento
- Descrever a ferramenta de benchmarking e otimização para detetar problemas num novo cluster
- Descrever a visão geral do VCF Network Operations
- Explicar os diferentes widgets disponíveis no VCF Network Operations
- Identificar problemas de desempenho e de saúde nos objetos de rede do VCF

## **Políticas do VCF Operations**

- Descrever os objetivos das políticas no VCF Operations
- Configurar políticas e outros componentes

## **Monitorização Centralizada do VCF**

- Descrever as capacidades de monitorização de serviços de infraestrutura
- Descrever as capacidades de monitorização de aplicações
- Descrever os diferentes tipos de métricas de aplicações
- Descrever os requisitos para ativar a descoberta de serviços e a monitorização de aplicações
- Descrever os diferentes tipos de métricas de serviços
- Utilizar as métricas recolhidas para interpretar o estado dos serviços