

**ACIADV****Telecon O&M Cisco ACI Nexus 9000 Advanced**

40 horas

Data Center

Telecon

**INTRODUÇÃO**

Esse treinamento apresenta ao aluno como implantar e gerenciar uma arquitetura avançada utilizando os switches Cisco Nexus 9000 Series no modo ACI, a controladora APIC e a sua integração ao orquestrador Cisco MSO para soluções Multi-Site.

Através desse curso, o aluno adquirirá uma visão prática para a implantação de recursos avançados importantes como L3Out Transit Routing, VRF Route Leaking, EPGs vzAny, Regras de Zoneamento, Estratégias de Migração, Política de Redes, Integração de Serviços Utilizando Service Graph com Exemplos de Produtos Cisco e Multi-Vendor, Implementação da Solução Multi-Pod e Multi-Site, sendo essa última utilizando o produto Cisco ACI Orquestrator.

Material Em Português: todos os nossos materiais são desenvolvidos por técnicos especialistas da área e passam por revisão técnica.

Para turmas fechadas, o treinamento pode ser adaptado e customizado as necessidades do cliente.

Neste treinamento as atividades em laboratório utilizamos equipamentos físicos reais da solução.

**OBJETIVO DO CURSO**

Depois de fazer este curso, o aluno poderá:

- Configurar políticas avançadas na rede fabric e Tenants;
- Descrever e realizar a implantação de uma solução Cisco ACI Multi-Pod;
- Utilização de recursos avançados na formulação de perfis de aplicação, grupos de dispositivos e contratos;
- Entender como integrar serviços utilizando recursos do Cisco ACI Service Graph com produtos Cisco e Multivendor;
- Descrever e realizar a implantação de uma solução Cisco ACI Multi-Site;
- Configurar políticas Multi-Site para Tenants estendidos utilizando o Cisco Orchestrator Multi-Site.

**PÚBLICO-ALVO**

Profissionais interessados em implementar, configurar, operar e gerenciar soluções utilizando a solução Cisco ACI, que compreende as controladoras ACI APIC, Switch Cisco Nexus 9000 ACI e o Orquestrador Cisco para soluções Multi-Site.

**PRÉ-REQUISITOS**

Para aproveitar ao máximo este curso, recomendamos os seguintes conhecimentos e habilidades prévios: conhecimentos básicos da solução Cisco ACI, compreensão das arquiteturas empregadas em data center e familiaridade com soluções em virtualização.

## **Introdução ao curso**

Apresentação do Curso

Metas e Objetivos do Curso

## **Revisão: Arquitetura Cisco ACI**

Cisco Hardware ACI

Cisco APIC

Cisco Nexus 9000 Modo ACI

Inserção e Remoção de Equipamentos

Dimensionamento de Solução

Arquitetura de Configuração

Solução de POD Único

Solução de Múltiplos PODs

Rede Fabric Estendida

Solução Multi-Site

## **Revisão: Propagação de Pacotes Rede ACI**

Encaminhamento de pacotes na rede Fabric

Encaminhamentos de Pacotes: Papel dos Switches Leafs

Encaminhamentos de Pacotes: Papel dos Switches Spines

Aprendizagem dos dispositivos (Endpoints) na rede de acesso pelos Switches

Otimizações para aprendizagem de dispositivos

Melhores Práticas: Prevenções de Loopings

## **Políticas Cisco ACI Avançadas**

Roteamento de Trânsito Externo Pela Rede ACI Fabric

Compartilhando Recursos e Elementos pelo Tenant Common

Vazamento de Rotas (Route Leaking) para Serviços Compartilhados

Utilizando contratos com grupos EPG do tipo “vzAny”

## **Projetos de Migração**

Utilizando Cisco ACI como Application Centric

Utilizando Cisco ACI como Network Centric

Comparação: Network Centric x Application Centric

Recomendações para integração da rede atual com o Cisco ACI

Migrando a rede atual para o Cisco ACI

## **Integrando Serviços de Rede Utilizando Service Graph**

Integração de serviços de rede sem Service Graph

Integração de serviços de rede com Service Graph

Utilização o recurso Service Graph com PBR na rede Fabric

Recursos empregados para ajustes avançados em Service Graph

## **Cisco ACI Multi-Pod**

Cisco ACI Interconexões: Multi-Pod

Arquitetura de Soluções Multi-Pod

Risco: Cenário Split Brain

Implantação Cisco ACI Multi-Pod

Rede IPN: Control Plane

Tráfico BUM Entre os Pods

Arquitetura da Conectividade Multi-Pod

Provisionamento: Cisco ACI Multi-Pods

Integração de Serviços entre os Pods

Configuração ACI Multi-Pod

## **Cisco ACI Multi-Site**

Solução Cisco ACI Multi-Site

Cisco ACI Multi-Site Orchestrator

Arquitetura do Cisco ACI MSO Controller

Visão geral da rede ISN entre sites

Implantação do Multi-Site Orchestrator (MSO)

O fluxo de pacotes entre sites

Opções de utilização de Tenants entre Sites

Utilizando componentes estendidos de Tenants em vários sites

Combinando soluções Multi-Pod e Multi-Site

## **Atividades Práticas**

### **Atividade 1: Provisionamento ACI MultiPod**

Configurações Iniciais Cisco APIC Cluster

Provisionamento do Cluster

Provisionamento do Primeiro Pod

Provisionamento das Configurações de Serviços

Provisionamento da Rede IPN

Provisionamento do Segundo Pod

Verificações e Consistências das Configurações

### **Atividade 2: Provisionamento da Rede OOB**

Provisionamento da Rede OOB dos Pods

### **Atividade 3: Configuração da Conectividade dos Servidores**

Configuração das Políticas Básicas e Perfis (Profiles)

Configuração dos objetos Interface Policy Groups

Configuração dos objetos Interface Profile

Configuração de VPC Domain

Configuração dos objetos Switch Profile

Configuração dos Pools de Vlans

Configuração do objeto Physical Domain

Configuração do objeto AAEP

### **Atividade 4: Integração VMM Domain**

Configuração da Integração VMM VMware

Configuração e Integração do DVS com Servidores EPG

### **Atividade 5: Configuração dos Tenants MultiPod**

Configuração Inicial do Tenant

Configuração da Rede Privativa do Tenant

Configuração dos Objetos Bridge Domains & Subnets

Configuração dos Filtros e Contratos

Configuração dos EPGs VMM e VPCs

Testes de Conectividades entre EPGs em Diferentes Pods

Monitoramento e Validação das Conectividades

#### **Atividade 6: Configuração em Ambientes Microsoft VMware**

Configuração dos Objetos BDs

Configuração do Network Profile e EPGs

Configuração dos Contratos para MS

Configuração em Tenant do DHCP Relay

Configuração de Política Intra EPG Isolation

#### **Atividade 7: Integração com Redes Externas Camada 2**

Configuração das Interfaces para Integração

Configuração do BD para Integração Externa Camada 2

#### **Atividade 8: Integração com Redes Externas Camada 3**

Configuração dos Parâmetros de Camada 3 no APIC

Configuração de Integração Externa em Camada 3

Monitoramento e Validação das Conectividades

#### **Atividade 9: Integração dos Serviços L4/L7**

Configuração dos Serviços com Service Graph L4/L7

Testes da Integração

Remoção dos Serviços L4/L7

#### **Atividade 10: Utilização do Cisco AVE**

Configuração Inicial do Cisco AVE

Integração do Cisco AVE

Integração DVS VMware & Cisco AVE

Integração dos EPGs ao Cisco AVE

Configuração de Microsegmentação com Cisco AVE

Utilizando Firewall nas Proteção com Cisco AVE

#### **Atividade 11: Configuração Cisco ACI Multi-Site**

Acesso ao MSO e GUI Interface

Configuração de Usuários e Sites

Adicionar Sites no MSO

Configuração de Integração

Configurando Tenants Pelo MSO

Configuração MSO com Exemplos

\n