Configurar Autenticação Baseada em Certificado do Anyconnect para Acesso Móvel

Contents

Introduction

Este documento descreve um exemplo da implementação da autenticação baseada em certificado em dispositivos móveis.

Prerequisites

As ferramentas e dispositivos usados no guia são:

- Defesa contra ameaças (FTD) do Cisco Firepower
- Firepower Management Center (FMC)
- Dispositivo Apple iOS (iPhone, iPad)
- autoridade de certificado (CA)
- Software Cisco Anyconnect Client

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- VPN básica,
- SSL/TLS
- Infraestrutura de chave pública
- Experiência com o FMC
- OpenSSL
- Cisco Anyconnect

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

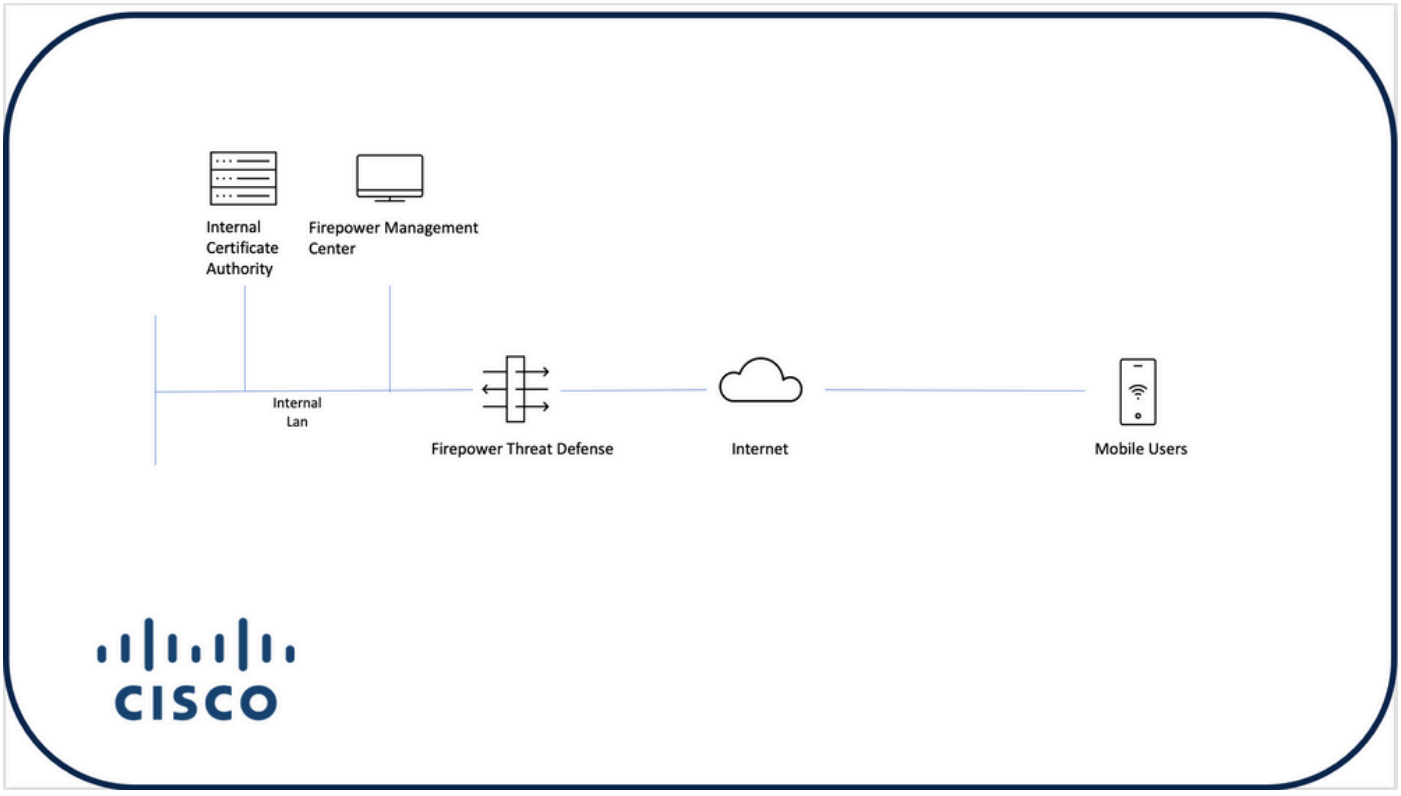
- FTD da Cisco
- FMC da Cisco
- Servidor de CA da Microsoft
- XCA
- Cisco Anyconnect
- Ipad da Apple

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar o Cisco Anyconnect no FTD

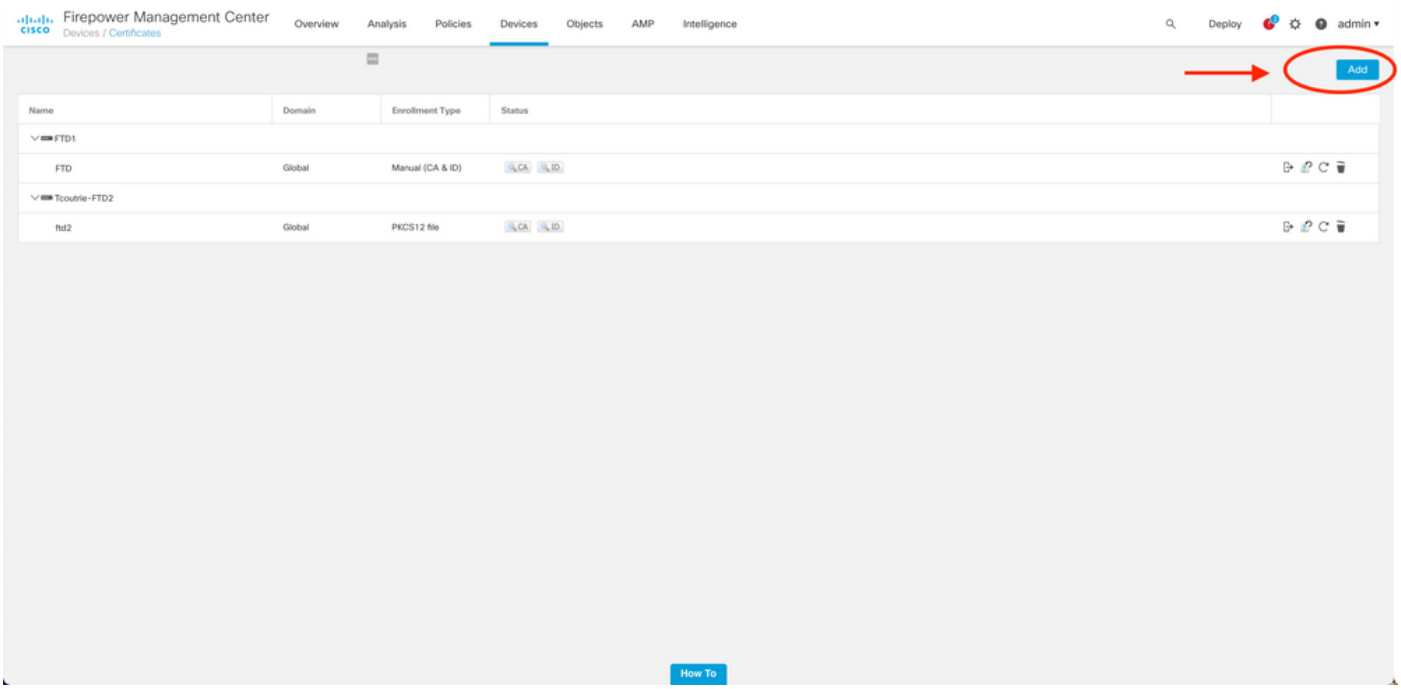
Esta seção descreve as etapas para configurar o Anyconnect via FMC. Antes de começar, implante todas as configurações.

Diagrama de Rede

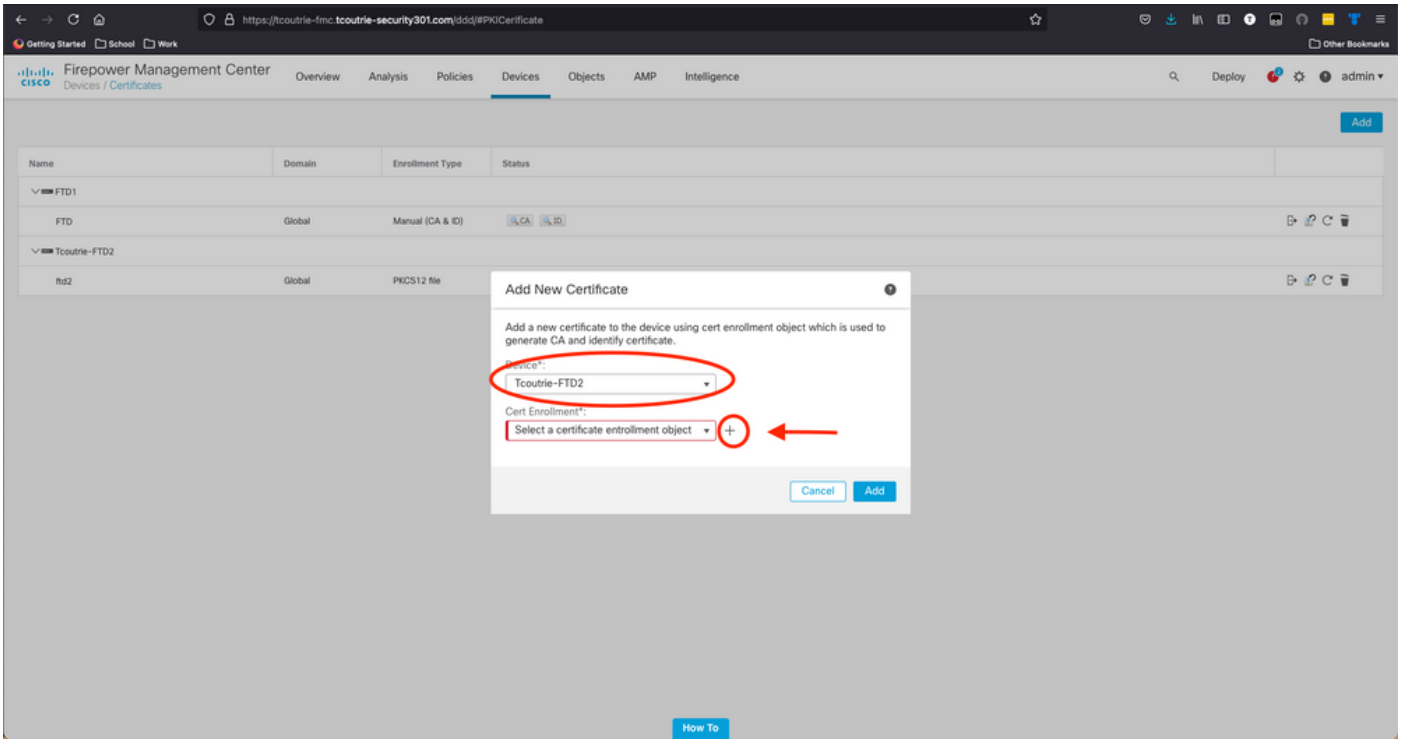


Adicionar certificado ao FTD

Etapa 1. Criar um certificado para o FTD no dispositivo FMC. Navegue até **Devices > Certificate** e escolha **Add**, como mostrado nesta imagem:



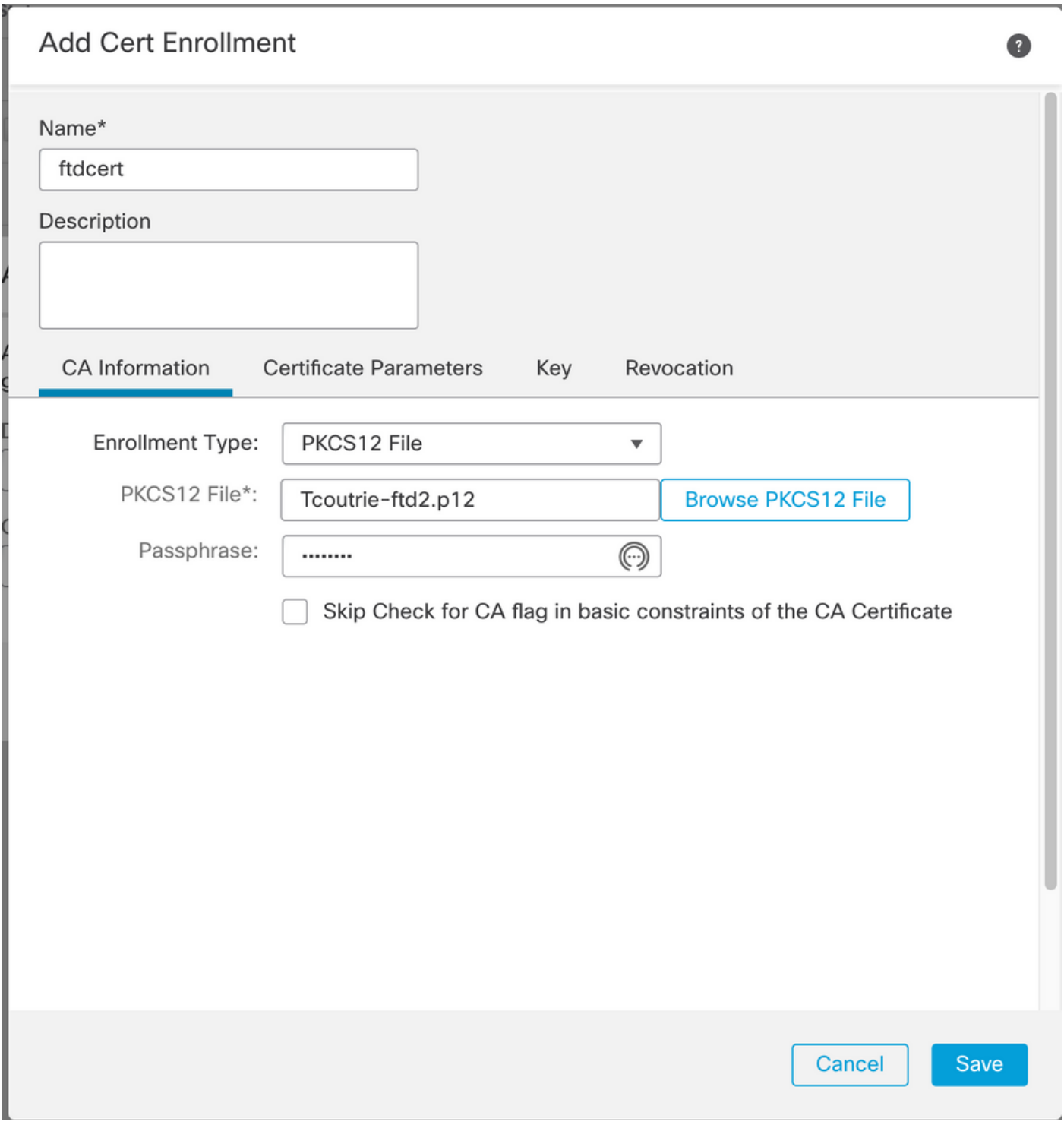
Etapa 2. Escolha o FTD desejado para a conexão VPN. Escolha o **dispositivo FTD** no menu suspenso de dispositivos. Clique no ícone **+** para adicionar um novo método de registro de certificado, como mostrado nesta imagem:



Etapa 3. Adicione os certificados ao dispositivo. Escolha a opção que é o método preferido para obter certificados no ambiente.

> **Tip**: As opções disponíveis são: **Certificado Autoassinado** - Gere um novo certificado localmente, **SCEP** - Use o Simple Certificate Enrollment Protocol para obter um certificado de uma CA, **Manual** - Instale manualmente o certificado Raiz e Identidade, **PKCS12** - Carregue o pacote de certificado criptografado com raiz, identidade e chave privada.

Etapa 4. Carregue o certificado no dispositivo FTD. Insira a senha (somente PKCS12) e clique em **Save**, como mostrado nesta imagem:



Note: Depois de salvar o arquivo, a implantação dos certificados ocorre imediatamente. Para ver detalhes do certificado, escolha a ID.

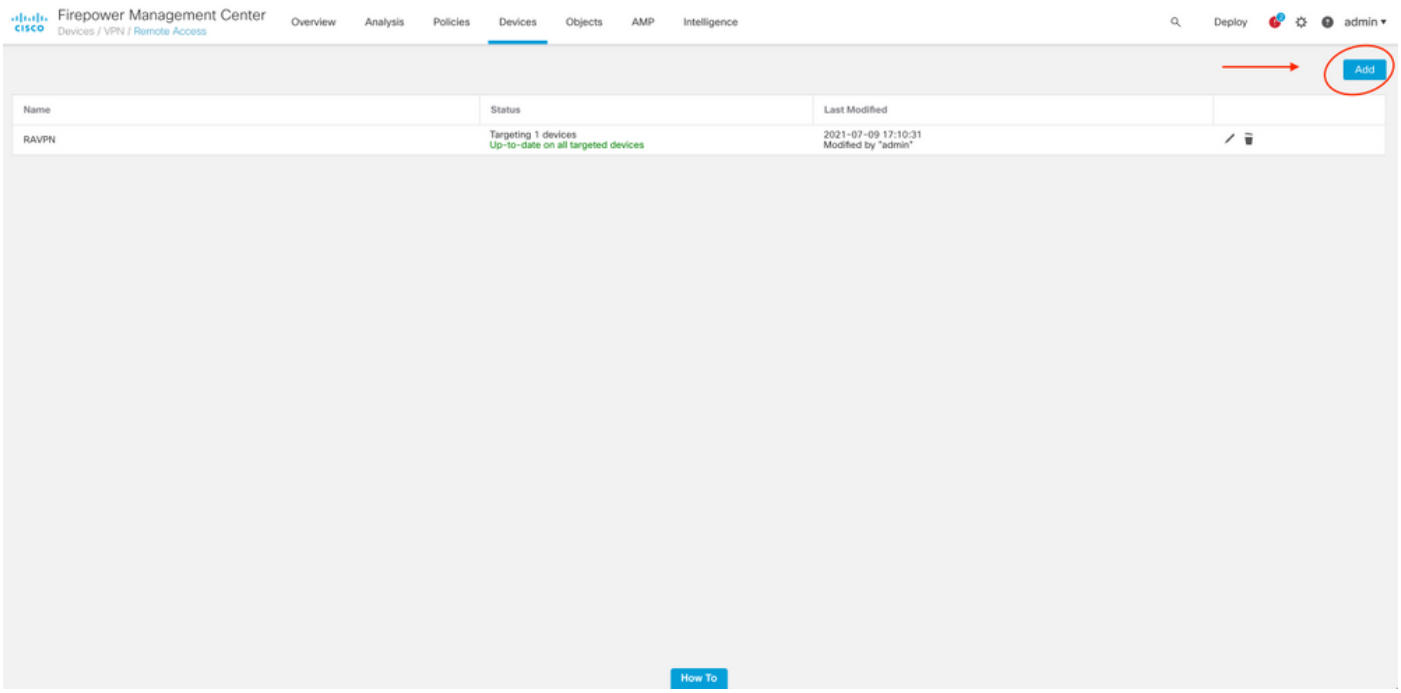
Configurar o Cisco Anyconnect

Configure o Anyconnect via FMC com o assistente de acesso remoto.

Procedimento:

Etapa 1. Inicie o assistente de política de VPN de acesso remoto para configurar o Anyconnect.

Navegue até **Devices > Remote Access** e escolha **Add**.

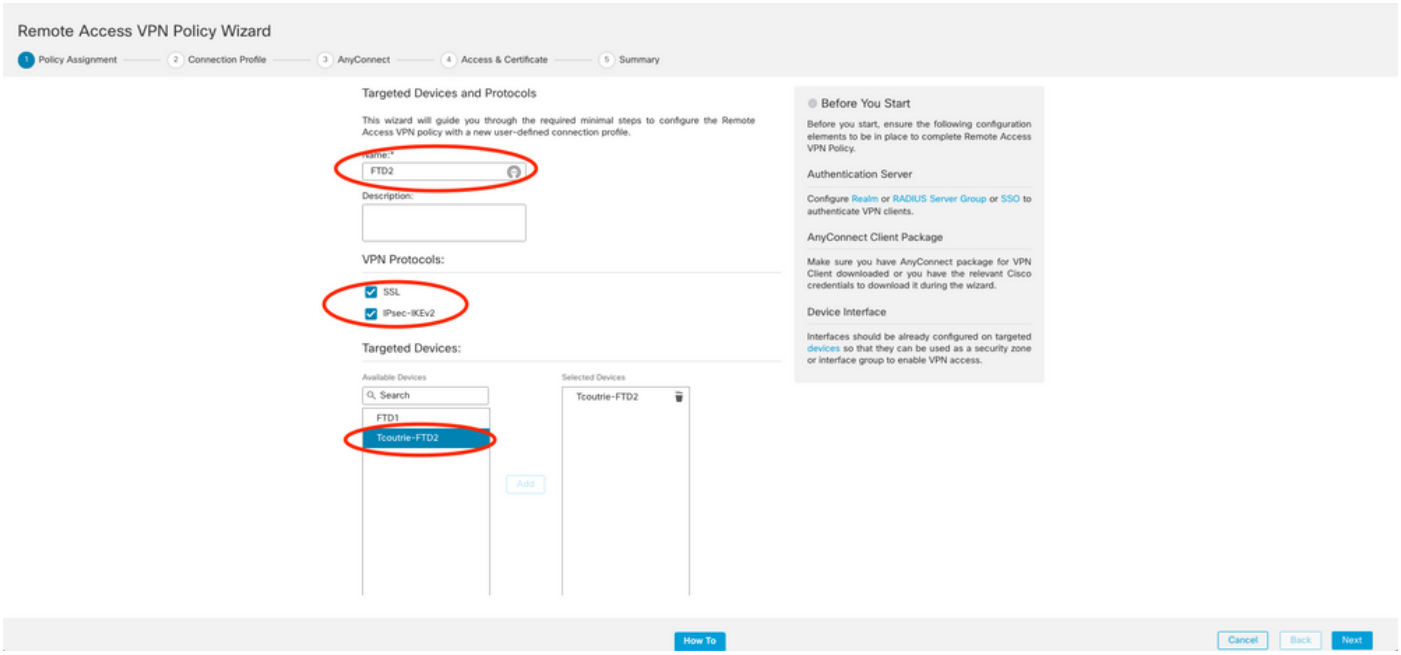


Etapa 2. Atribuição de políticas.

Conclua a atribuição de política:
a. Nomear a política

b. Escolha os protocolos VPN desejados

c. Escolha o dispositivo de destino para aplicar a configuração

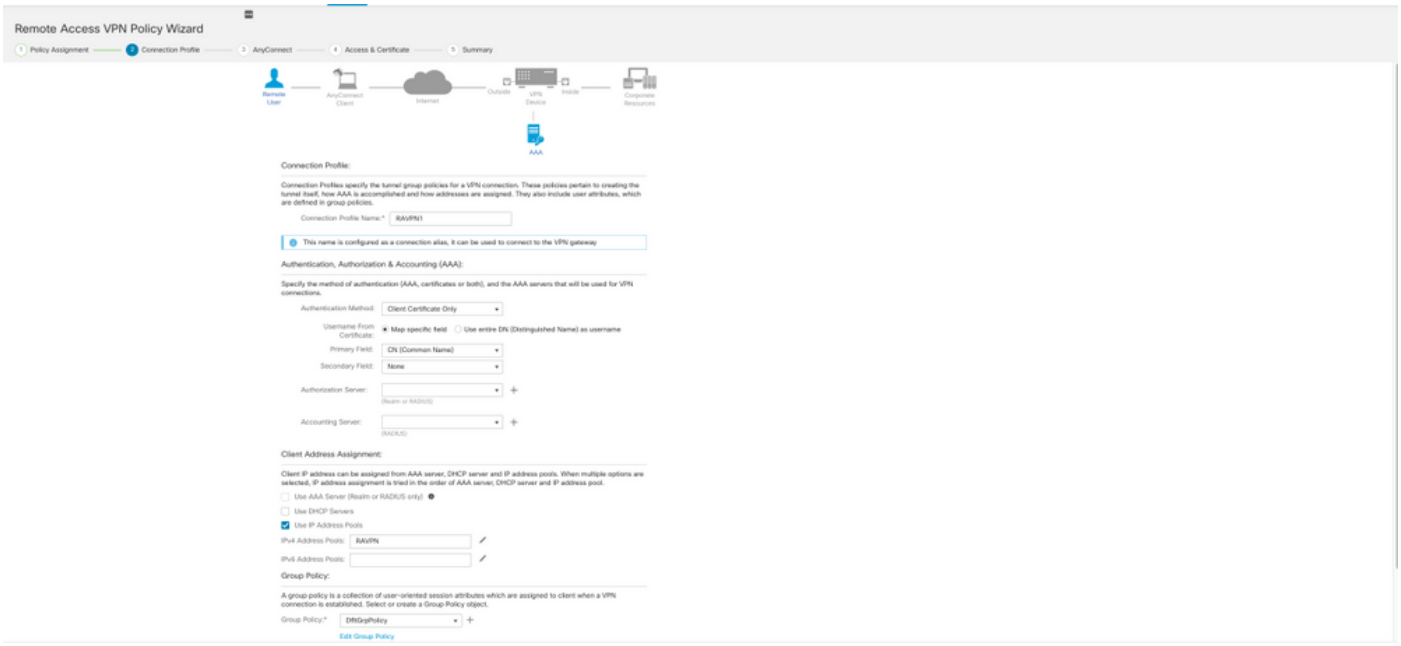


Etapa 3. Perfil de Conexão.

a. Nomear o Perfil de Conexão
b. Definir o método de autenticação como Somente Certificado do Cliente

c. Atribua um pool de endereços IP e, se necessário, crie uma nova Política de Grupo

d. Clique em Next



Note: Escolha o Campo Primário a ser usado para inserir o nome de usuário para sessões de autenticação. O CN do certificado é usado neste guia.

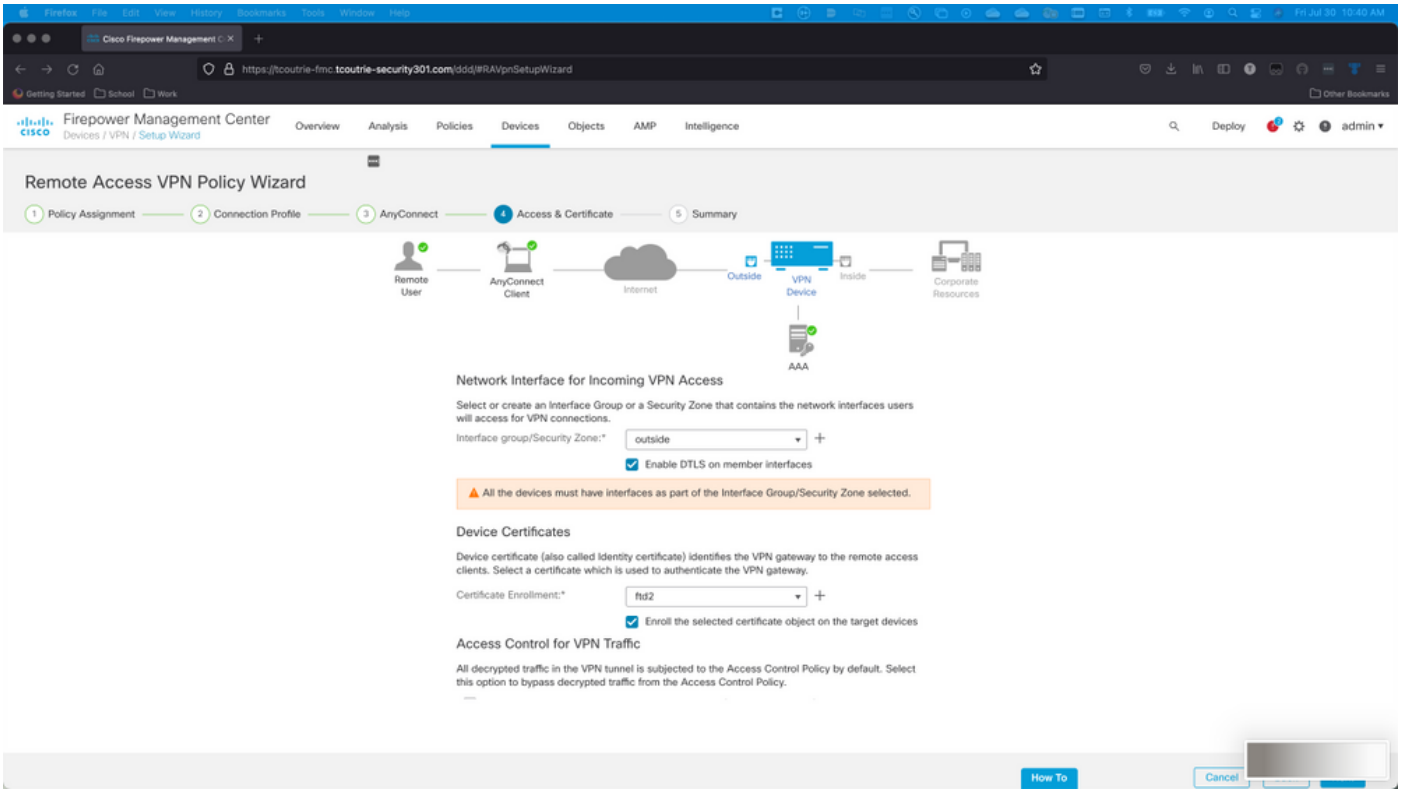
Etapa 4. Anyconnect.

Adicione uma imagem do Anyconnect ao equipamento. Carregue a versão preferencial do Anyconnect e clique em **Avançar**.

Note: Os pacotes do Cisco Anyconnect podem ser baixados em **Software.Cisco.com**.

Etapa 5. Acesso e certificado.

Aplique o certificado a uma interface e ative o Anyconnect no nível da interface, como mostrado nesta imagem, e clique em **Avançar.**



Etapa 6. Resumo.

Revise as configurações. Se todos fizerem check-out, clique em **concluir** e em **implantar**.

Criar certificado para usuários móveis

Crie um certificado a ser adicionado ao dispositivo móvel usado na conexão.

Etapa 1. XCA.

a. Abrir XCA

b. Iniciar um novo Banco de Dados

Etapa 2. Criar CSR.

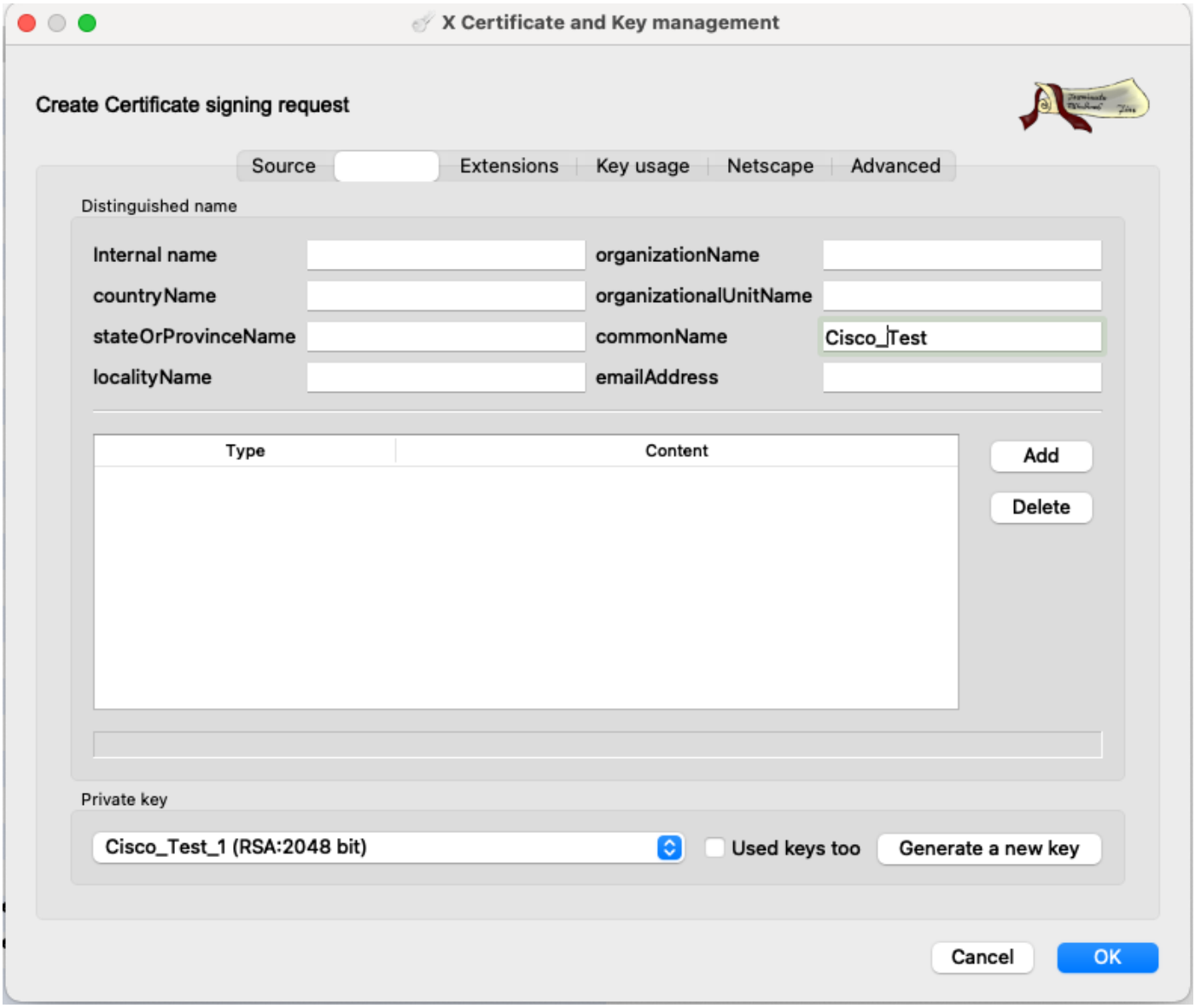
a. Escolha **Solicitação de Assinatura de Certificado** (CSR)

b. Escolher **Nova Solicitação**

c. Insira o valor com todas as informações necessárias para o certificado

d. Gerar uma nova chave

e. Ao terminar, clique em **OK**

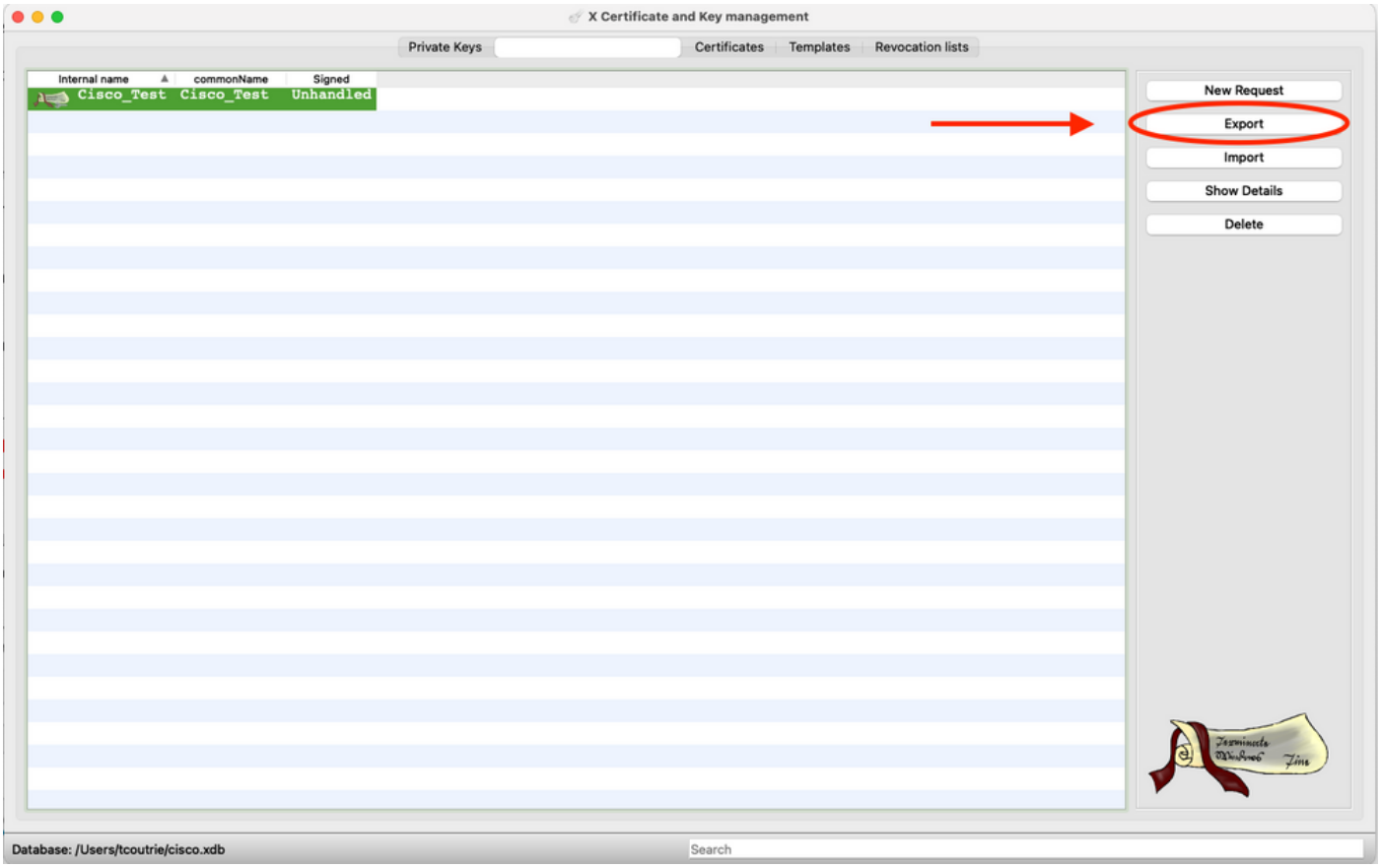


Note: Este documento usa o CN do certificado.

Etapa 3. Enviar CSR.

a. Exportar o CSR

b. Enviar CSR para CA para obter um novo certificado

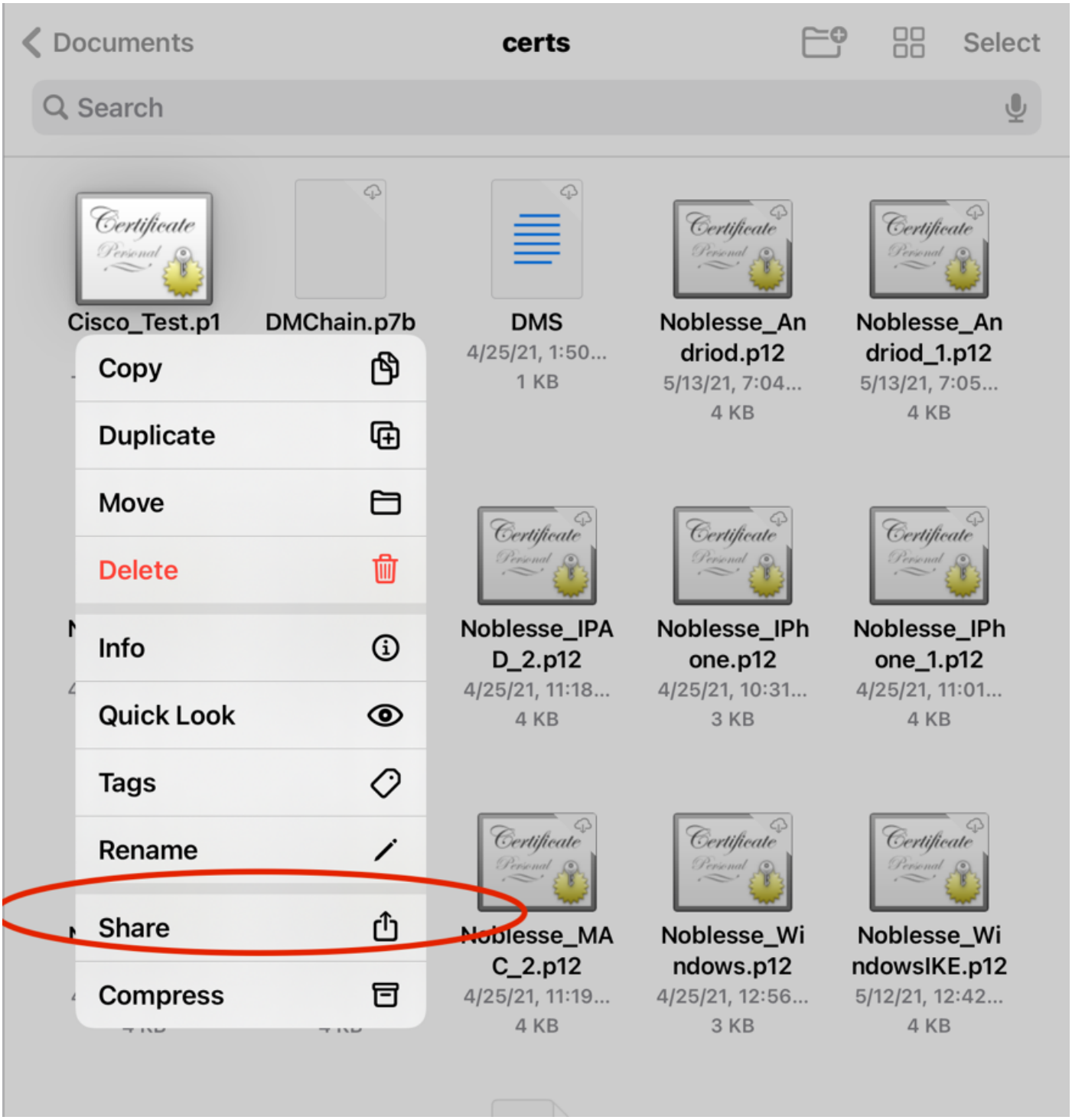


Note: Use o formato PEM do CSR.

Instalar no Dispositivo Móvel

Etapa 1. Adicione o certificado do dispositivo ao dispositivo móvel.
Etapa 2. Compartilhe o certificado com o aplicativo Anyconnect para adicionar o novo aplicativo de certificado.

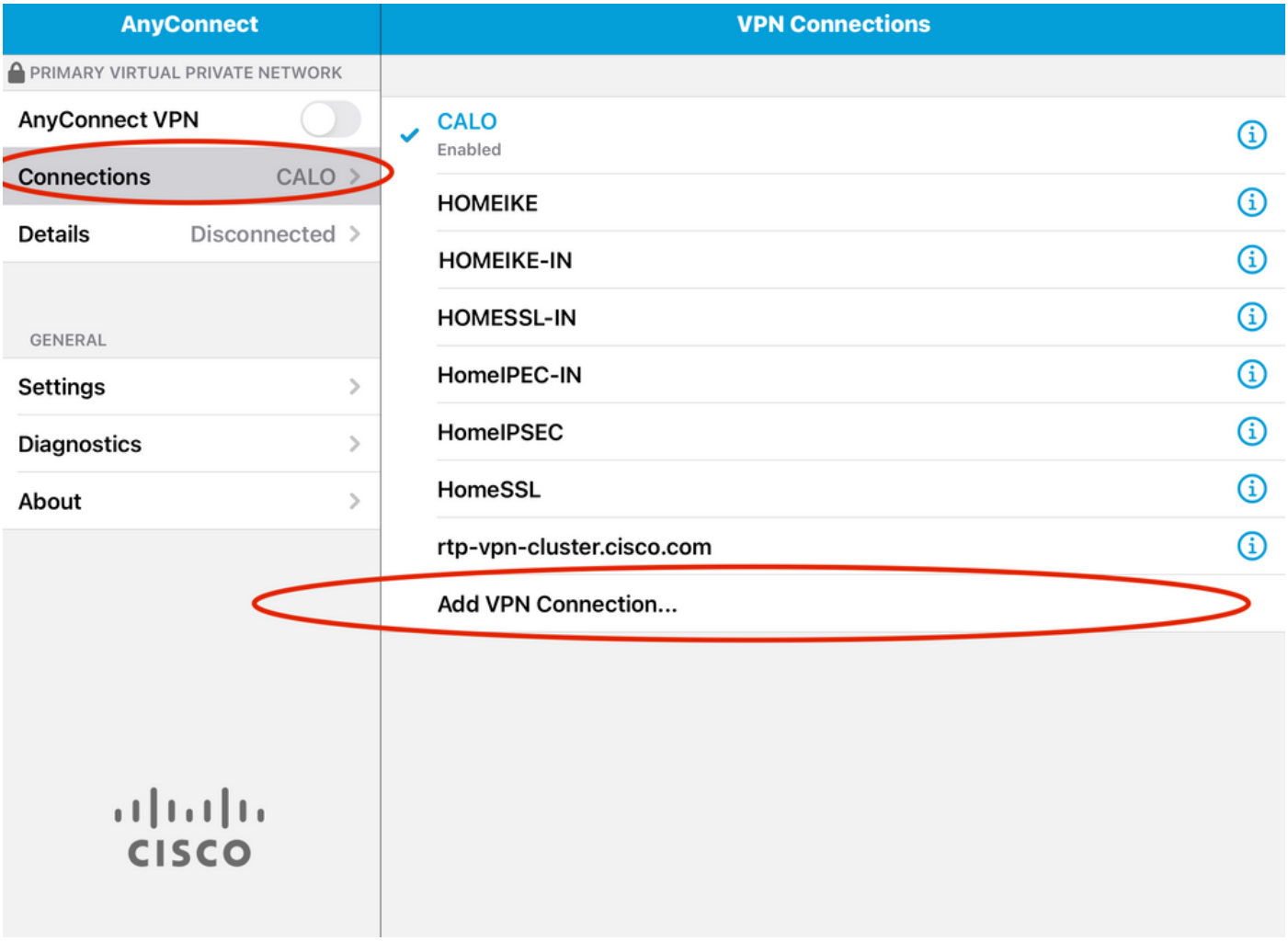
Caution: A instalação manual exige que o usuário compartilhe o certificado com o aplicativo. Isso não se aplica a certificados enviados via MDMs.



Etapa 3. Insira a senha do certificado para o arquivo **PKCS12**.

Etapa 4. Criar uma nova conexão no Anyconnect.

Etapa 5. Navegar até novas conexões; **Conexões > Adicionar conexão VPN**.



Etapa 6. Digite as informações para a nova conexão.

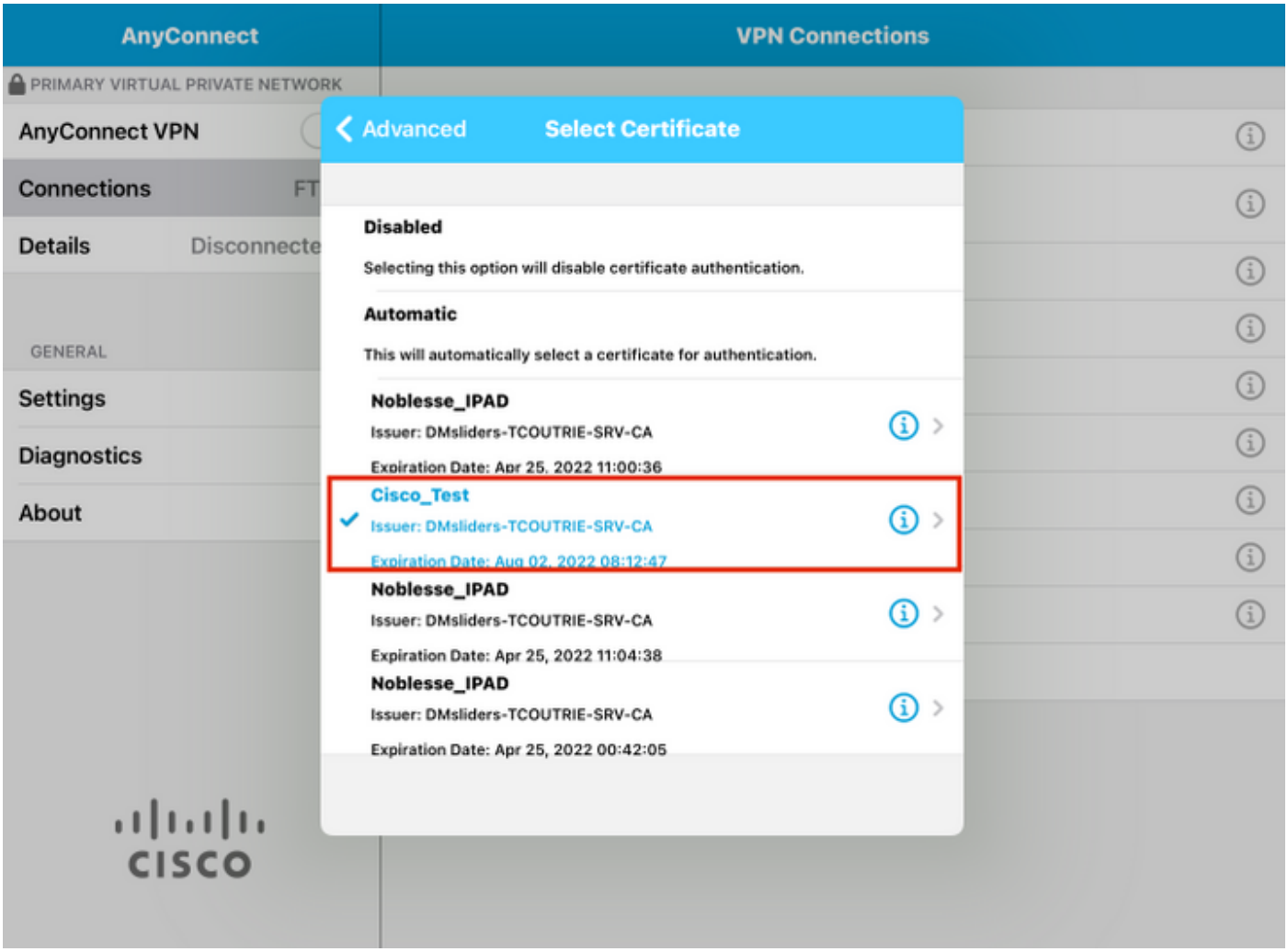
Descrição: Nomear a conexão

Endereço do servidor: Endereço IP ou FQDN do FTD

Avançado: Configurações adicionais

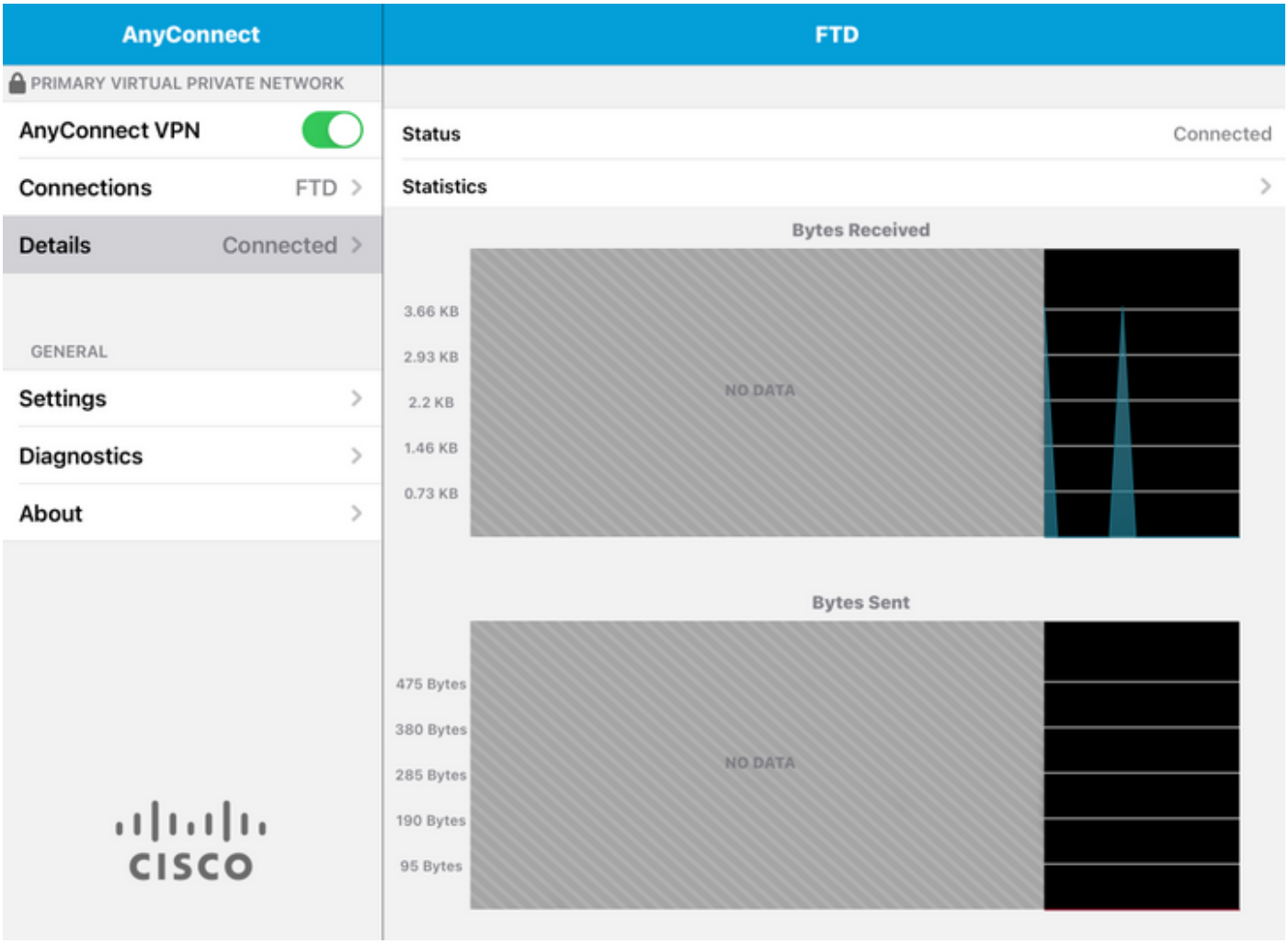
Etapa 7. Escolha **Avançado**.

Etapa 8. Selecione **Certificate** e escolha o certificado recém-adicionado.



Etapa 9. Navegue de volta para **Conexões** e teste.

Uma vez bem-sucedida, a alternância permanece ativa e os detalhes mostram conectado no status.



Verificar

O comando **show vpn-sessiondb detail Anyconnect** mostra todas as informações sobre o host conectado.

> **Tip**: A opção para filtrar ainda mais esse comando são as palavras-chave 'filter' ou 'sort' adicionadas ao comando.

Por exemplo:

```
Tcoutrie-FTD3# show vpn-sessiondb detail Anyconnect Username : Cisco_Test Index : 23 Assigned IP
: 10.71.1.2 Public IP : 10.118.18.168 Protocol : Anyconnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel
License : Anyconnect Premium, Anyconnect for Mobile Encryption : Anyconnect-Parent: (1)none SSL-
Tunnel: (1)AES-GCM-256 DTLS-Tunnel: (1)AES-GCM-256 Hash : Anyconnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel:
(1)SHA384 DTLS-Tunnel: (1)SHA384 Bytes Tx : 8627 Bytes Rx : 220 Pkts Tx : 4 Pkts Rx : 0 Pkts Tx
Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 Group Policy : SSL Tunnel Group : SSL Login Time : 13:03:28 UTC Mon
Aug 2 2021 Duration : 0h:01m:49s Inactivity : 0h:00m:00s VLAN Mapping : N/A VLAN : none Audt
Sess ID : 0a7aa95d000170006107ed20 Security Grp : none Tunnel Zone : 0 Anyconnect-Parent
Tunnels: 1 SSL-Tunnel Tunnels: 1 DTLS-Tunnel Tunnels: 1 Anyconnect-Parent: Tunnel ID : 23.1
Public IP : 10.118.18.168 Encryption : none Hashing : none TCP Src Port : 64983 TCP Dst Port :
443 Auth Mode : Certificate Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 28 Minutes Client OS :
apple-ios Client OS Ver: 14.6 Client Type : Anyconnect Client Ver : Cisco Anyconnect VPN Agent
for Apple iPad 4.10.01099 Bytes Tx : 6299 Bytes Rx : 220 Pkts Tx : 2 Pkts Rx : 0 Pkts Tx Drop :
0 Pkts Rx Drop : 0 SSL-Tunnel: Tunnel ID : 23.2 Assigned IP : 10.71.1.2 Public IP :
10.118.18.168 Encryption : AES-GCM-256 Hashing : SHA384 Ciphersuite : ECDHE-RSA-AES256-GCM-
```

```
SHA384 Encapsulation: TLSv1.2 TCP Src Port : 64985 TCP Dst Port : 443 Auth Mode : Certificate
Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 28 Minutes Client OS : Apple iOS Client Type : SSL VPN
Client Client Ver : Cisco Anyconnect VPN Agent for Apple iPad 4.10.01099 Bytes Tx : 2328 Bytes
Rx : 0 Pkts Tx : 2 Pkts Rx : 0 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 DTLS-Tunnel: Tunnel ID : 23.3
Assigned IP : 10.71.1.2 Public IP : 10.118.18.168 Encryption : AES-GCM-256 Hashing : SHA384
Ciphersuite : ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384 Encapsulation: DTLSv1.2 UDP Src Port : 51003 UDP Dst
Port : 443 Auth Mode : Certificate Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 28 Minutes Client OS
: Apple iOS Client Type : DTLS VPN Client Client Ver : Cisco Anyconnect VPN Agent for Apple iPad
4.10.01099 Bytes Tx : 0 Bytes Rx : 0 Pkts Tx : 0 Pkts Rx : 0 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0
```

Troubleshoot

Debugs

As depurações que devem ser exigidas para solucionar esse problema são:

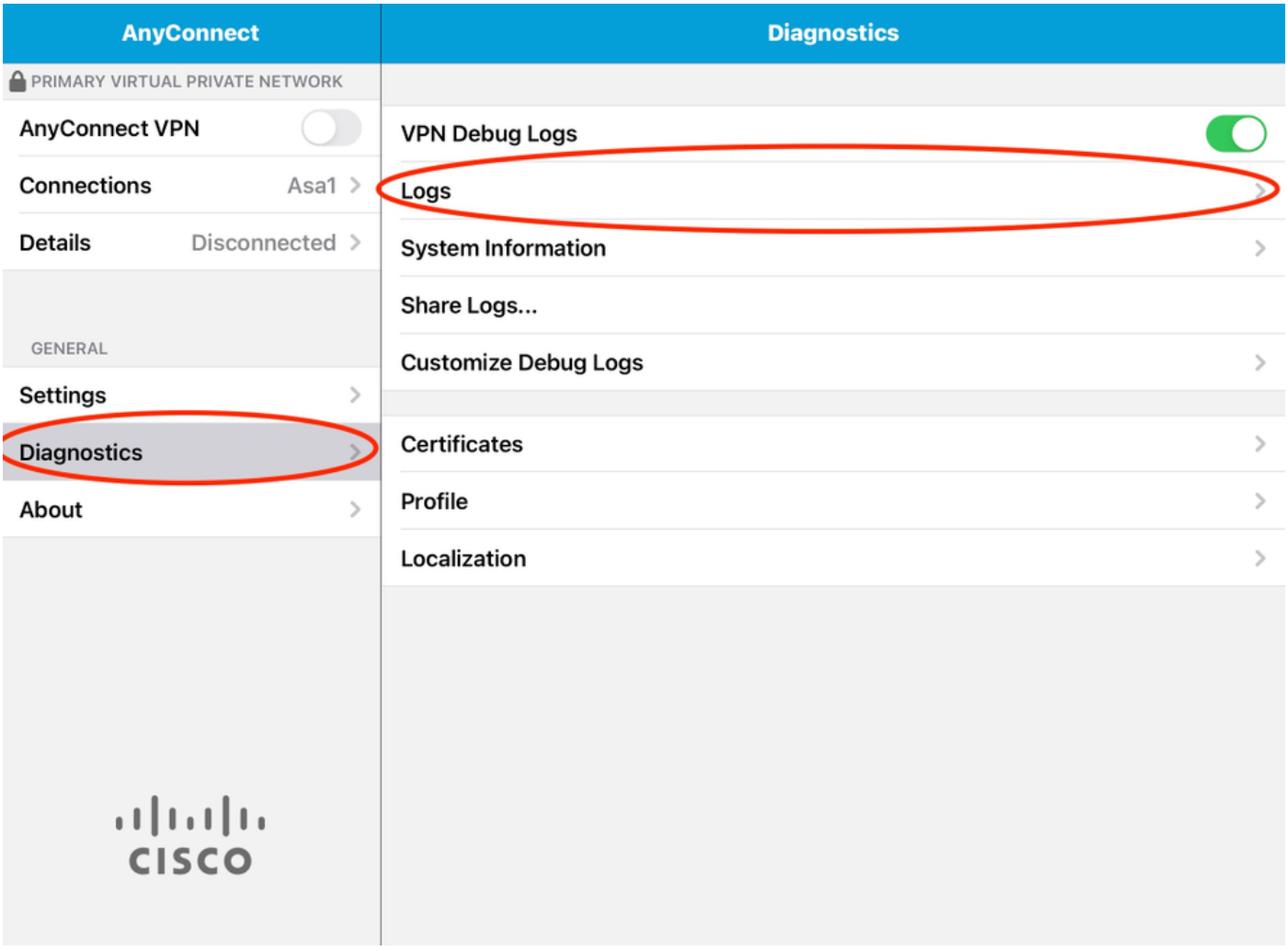
```
Debug crypto ca 14 Debug webvpn 255 Debug webvpn Anyconnect 255
```

Se a conexão for IPSEC e não SSL:

```
Debug crypto ikev2 platform 255 Debug crypto ikev2 protocol 255 debug crypto CA 14
```

Logs do aplicativo móvel Anyconnect:

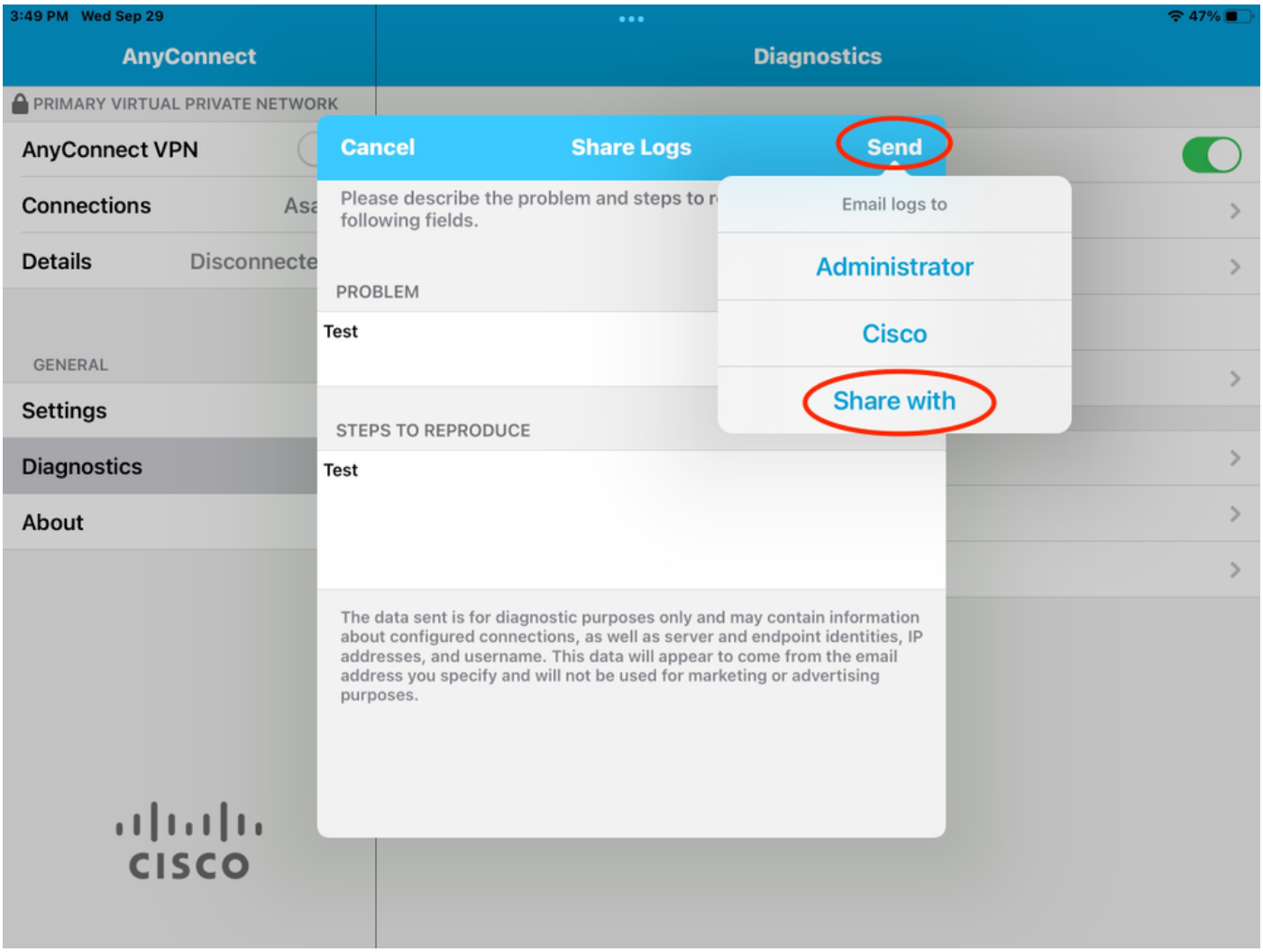
Navegue até **Diagnostic > VPN Debug Logs > Share logs**.



Digite as informações:

- Problema
- Etapas para reprodução

Em seguida, navegue até **Enviar > Compartilhar com**.



Isso apresenta a opção de usar um cliente de e-mail para enviar os logs.