

Configurar a integração HCM-F com o Smart License Manager

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configuração](#)

[Fluxo de trabalho de configuração do HCM-F para Smart Licensing](#)

[CSSM de associação de cluster](#)

[O que acontece quando você atribui um aplicativo de UC ao Serviço de Licenciamento Inteligente via HCM-F?](#)

[Navegação por Logs \(Logs do HLM definidos como Detalhado\)](#)

Introdução

Este documento descreve como sincronizar sua instância de produto com suas Smart Accounts no Cisco *Hosted Collaboration Solution* (HCS) 12.5 via

Cisco Hosted Collaboration Mediation Fulfillment (HCM-F)

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

Cisco Unified Communications Manager (CUCM) versão 12.5

HCM-F 12,5

Licenciamento inteligente do CUCM - Modelo direto

Cisco Smart Software Management (CSSM)

Componentes Utilizados

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

CUCM 12.5.X

HCM-F 12.5.1

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

O Hosted License Manager (HLM) é executado no HCM-F como serviço. O HLM/HCM-F foi desenvolvido para registrar os aplicativos Cisco Unified Communications Applications (UC) no Smart Licensing Service executado no Cisco Cloud. Depois que os aplicativos UC são atribuídos ao Smart Licensing Service, o consumo de licenças desses aplicativos é rastreado no portal CSSM, que atua como um repositório único de gerenciamento de licenças para parceiros HCS.

O Serviço HCM-F HLM permite a configuração de uma Conta inteligente no HCM-F e permite qualquer Operação baseada em cluster relacionada a essa Conta inteligente do HCM-F.

O Serviço de Licenciamento Inteligente, que reside na nuvem da Cisco, expõe diferentes interfaces de programação de aplicativos (API) por meio da Autenticação OAuth. Além disso, os aplicativos de UC expõem APIs para permitir que o HCM-F execute várias etapas envolvidas durante o curso da operação de cluster, como "Atribuir" e "Cancelar atribuição".

Portanto, o HCM-F usa APIs expostas em ambos os lados para executar uma operação de cluster.

A conectividade de rede para os serviços de nuvem da Cisco é necessária para esta integração:

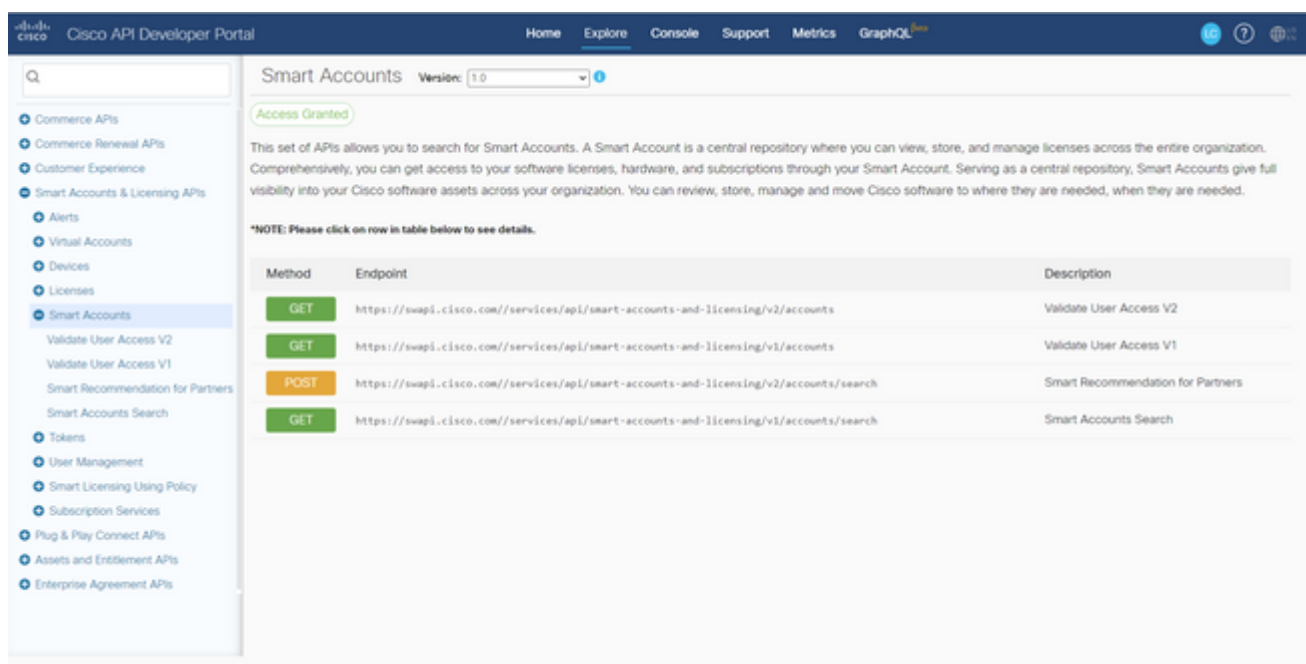
cloudsso1.cisco.com -> 72.163.4.74
cloudsso2.cisco.com -> 173.37.144.211
cloudsso3.cisco.com -> 173.38.127.38

swapi.cisco.com -> 146.112.59.25

Todas as comunicações entre o HCM-F/Proxy e os serviços de nuvem da Cisco são feitas através da conexão TLS na porta TCP/443.

Configuração

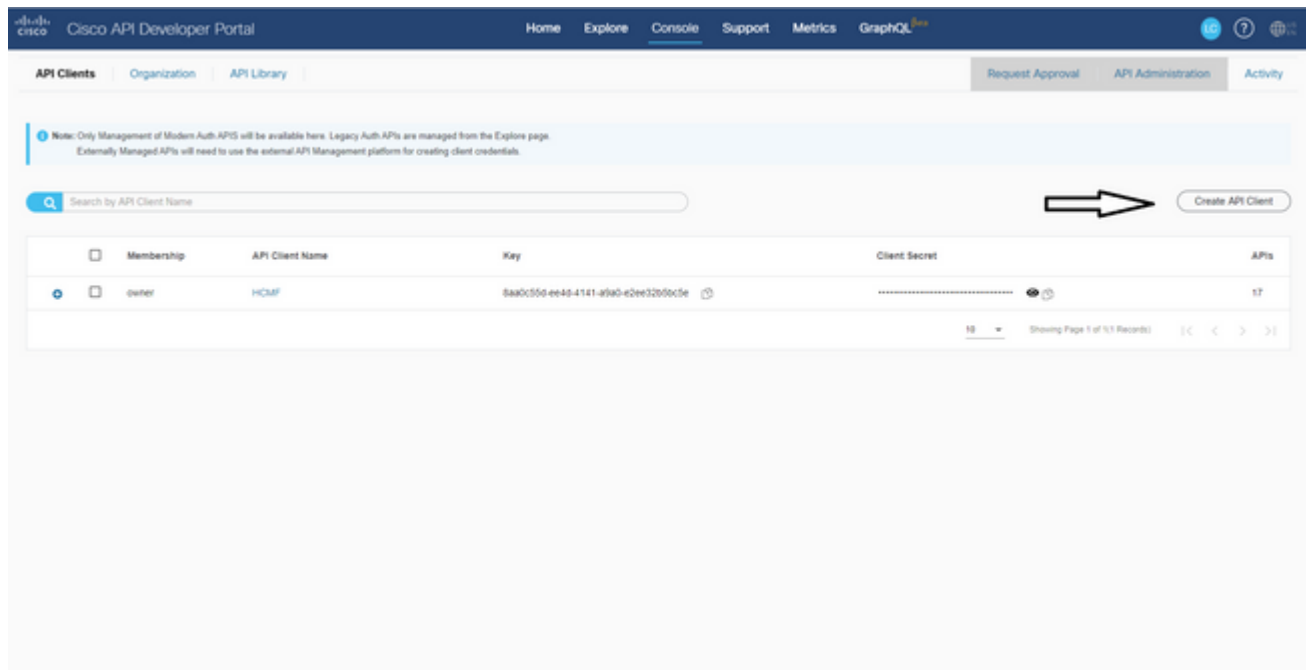
Como administrador de um parceiro HCS, faça login no [Cisco API Developer Portal](#) e selecione **Explorar > Contas inteligentes e APIs de licenciamento > Contas inteligentes**



The screenshot shows the Cisco API Developer Portal interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Explore', 'Console', 'Support', 'Metrics', and 'GraphQL'. A search bar is on the left. The main content area is titled 'Smart Accounts' with a version dropdown set to '1.0'. Below the title, there is an 'Access Granted' notification and a descriptive paragraph about Smart Accounts. A note states: '*NOTE: Please click on row in table below to see details.' Below this is a table with columns for Method, Endpoint, and Description.

Method	Endpoint	Description
GET	https://swapi.cisco.com/services/api/smart-accounts-and-licensing/v2/accounts	Validate User Access V2
GET	https://swapi.cisco.com/services/api/smart-accounts-and-licensing/v1/accounts	Validate User Access V1
POST	https://swapi.cisco.com/services/api/smart-accounts-and-licensing/v2/accounts/search	Smart Recommendation for Partners
GET	https://swapi.cisco.com/services/api/smart-accounts-and-licensing/v1/accounts/search	Smart Accounts Search

Para configurar uma Conta inteligente no HCM-F, é necessário um Cliente API:



As Credenciais do cliente geradas nesta etapa usam o Tipo de aplicativo "Serviço de API", exigem a associação da API da Conta inteligente e são fornecidas para Acesso à configuração da Conta inteligente no HCM-F. Quando as credenciais corretas do cliente e o nome de domínio da Smart Account forem fornecidos, o HCM-F concluirá a configuração e usará os mesmos detalhes de acesso para interagir com o Smart Licensing Service.

Especificamente, ele se autentica em cloudssso.cisco.com para obter um token de portador OAuth2.0 e, em seguida, busca todas as Virtual Accounts do Cloud License Service via swapi.cisco.com. O tempo decorrido para a busca de Virtual Accounts depende do número de Virtual Accounts e Virtual Accounts sincronizadas a partir do satélite. Esta operação leva até uma hora. As Virtual Accounts que são sincronizadas a partir do satélite são ignoradas.

Fluxo de trabalho de configuração do HCM-F para Smart Licensing

Navegue até **Gerente de infraestrutura > Licenciamento inteligente > Configurar Smart Account:**

- Home
- ▶ Data Center Management
- ▶ Aggregation
- ▶ Customer Management
- ▶ Cluster Management
- ▶ Application Management
- ▶ Device Management
- ▶ Administration
- ▶ License Management
- ▼ Smart Licensing
 - Transport Mode
 - Configure Smart Account**
 - Smart Account Summary
 - Virtual Account Summary
 - Cluster Summary

Configure Smart Account Access

▼ General Information

* Domain Name:

* Client ID:

* Client Secret:

Smart Account Name:

Note: Configuring Smart account will fetch all the Virtual Accounts from the up to an Hour. Virtual Accounts which are synced from Satellite will be ignored.

As informações aqui são preenchidas com a saída gerada na seção abordada anteriormente neste documento.

Navegue até **Gerente de infraestrutura > Smart Licensing > Transport Mode:**

A configuração do modo de transporte em HCM-F é necessária para a conexão dos aplicativos HCM-F e UC ao CSSM.

Observação: o HCM-F 12.5.1 suporta apenas a integração direta de Modelo, ou seja, o Modo de transporte pode ser definido como direto ou proxy

Home

- ▶ Data Center Management
- ▶ Aggregation
- ▶ Customer Management
- ▶ Cluster Management
- ▶ Application Management
- ▶ Device Management
- ▶ Administration
- ▶ License Management
- ▼ Smart Licensing
 - Subscription Mapper
 - Smart Account Summary**
 - Virtual Account Summary
 - Cluster Summary
- ▶ License Dashboard
- ▶ Service Provider Toolkit

Configure Smart Account Access

▼ Transport Settings

Transport Mode:

Proxy Hostname/IP:

Proxy Port:

Authentication Gateway:

CSSM Server:

Note: This proxy will only be used by HCMF to communicate with CSSM

▼ Configure Credentials

Smart Account Domain Name:

Client ID:

Client Secret:

Navegue até **Gerente de infraestrutura > Smart Licensing > Resumo da conta virtual:**

Name	SA Name	Access Level
		PUBLIC
		PRIVATE
		PUBLIC
		PUBLIC
		PUBLIC
		PUBLIC
		PUBLIC
		PUBLIC

Observação: {Para ver as Virtual Accounts associadas à Smart Account. Selecione o nome da Smart Account na lista. A página Virtual Accounts mostra a lista de Virtual Accounts.}

CSSM de associação de cluster

Para "atribuir" um aplicativo UC ao CSSM, você precisa garantir que o cluster 12.5 e o aplicativo UC estejam presentes e configurados no inventário HCM-F junto com a credencial da plataforma e do administrador.

Quando a configuração da Conta inteligente estiver concluída, o HCM-F sincronizará todos os dados do CSSM e atualizará o SDR, a Conta inteligente junto com os dados da conta virtual. Depois que os dados da Virtual Account são atualizados no SDR, o usuário administrador pode atribuir o cluster a qualquer Virtual Account.

Essa operação de cluster é conhecida como "Atribuição de cluster" e a Remoção de cluster do VA é chamada de "Cancelamento de atribuição de cluster". As movimentações de cluster de um VA para outro são conhecidas como "Reatribuição de Cluster".

Para atribuir um cluster ao CSSM, navegue até

Gerente de infraestrutura > Smart Licensing > Resumo da Virtual Account:

Selecione a Virtual Account que deseja utilizar.



The screenshot shows the 'Virtual Accounts' section of a management console. At the top, there is a navigation breadcrumb: 'Gerente de infraestrutura > Smart Licensing > Resumo da Virtual Account:'. Below this, a table lists virtual accounts. The table has three columns: 'Name', 'SA Name', and 'Access Level'. The first row shows 'BU Production Test' under 'SA Name' and 'PUBLIC' under 'Access Level'. A blue box highlights the 'Name' column header, and a blue arrow points from a sidebar menu to this box. The sidebar menu includes 'Smart Licensing' (expanded), 'Virtual Accounts', 'Licenses', and 'Services'. The table also includes a 'Refresh' button, a 'Filters' section with '1 of 1285 items shown' and a 'Clear filter' button, and a pagination bar at the bottom showing '1 - 1 of 1 item' and navigation arrows.

Name	SA Name	Access Level
	BU Production Test	PUBLIC

Atribuição de cluster: selecione **Atribuir**:

Edit Virtual Account - [REDACTED]

▼ General Information

Name:

Description:

Smart Account Name:

Domain Name:

License Mode:

Commercial Access Level:

▼ Clusters Assigned to [REDACTED]

Note: Assigning a cluster will cause the publisher node to restart automatically.

Assign Refresh Unassign

<input type="checkbox"/>	Name
Filters No filter applied	
0 item	

Selecione o aplicativo UC que deseja atribuir e selecione o botão **Assign**:

Assign Clusters to HCS-DEMO

<input type="checkbox"/>	Name	Type
Filters No filter applied		
<input checked="" type="checkbox"/>	cl1-alfa	CUCM
<input type="checkbox"/>	cluster2-test	CUCXN

Após a conclusão da atribuição, o aplicativo UC aparece como atribuído à Virtual Account (VA) que você usou:

(Smart Licensing > Resumo do cluster

- ▼ Smart Licensing
 - Transport Mode
 - Configure Smart Account
 - Smart Account Summary
 - Virtual Account Summary
 - Cluster Summary**
 - ▶ License Dashboard
 - ▶ Service Provider Toolkit

Cluster Summary

Refresh			
Name	Type	Version	Smart Account
Filters No filter applied			
cl1-alfa	CUCM	12.5	
cluster2-test	CUCXN	12.5	

1 - 2 of 2 items

« < 1 > »

O que acontece quando você atribui um aplicativo de UC ao Serviço de Licenciamento Inteligente via HCM-F?

Este é o Fluxo de Trabalho do HLM que é executado:

- Verificação
- Alteração do Modo de Licença
- Alteração do modo de transporte
- Registro

Isso pode ser visto na seção Jobs (**Gerente de infraestrutura > Administração > Jobs**):

The screenshot shows a web interface for job management. On the left, a navigation menu is expanded to show 'Jobs' in blue. Below it are other options: 'Sync Request', 'Install Application', 'Default Credentials', 'Service Provider', 'Settings', and 'Diagnostics'. On the right, a 'Job Details' panel displays information for a provisioning job. A large blue arrow points from the 'Jobs' menu item to the 'Job Details' panel. Below the menu is a table with one row showing job details.

<input type="checkbox"/>	Provisioning	Assignment of Cluster c1- alfa to HCS-DEMO completed	Smart Account	17-Jun-2019 15:52:40
--------------------------	--------------	--	---------------	----------------------

Navegação por Logs (Logs do HLM definidos como Detalhado)

1. O HLM obtém uma solicitação de atribuição de cluster do banco de dados e verifica se o cluster é elegível:

```
2019-06-26 13:17:35,199 INFO [53] Getting the Instance of Cluster Assignment Agent ClusterAssignmentReq
2019-06-26 13:17:35,199 DEBUG [53] AgentMessageDispatcher::process -- Agent with instance >SMART_LIC_CLUSTER_ASSIGNMENT
2019-06-26 13:17:35,199 INFO [169] processing Agent SMART_LIC_CLUSTER_OPERATION
```

```
2019-06-26 13:17:35,332 DEBUG [169] isProgressInfoChanged : true
2019-06-26 13:17:35,332 DEBUG [169] job.getStatusInfo: :Verification - Inprogress|License Mode Change - Not Started
2019-06-26 13:17:35,357 INFO [169] jobKID from create: 26
2019-06-26 13:17:35,357 DEBUG [169] Update method at End : JobDTOcom.cisco.hcs.HLM.smartlic.dto.JobDTO
SDRJobPK: 26
jobId: null
jobType: PROVISIONING
description: Assignment of Cluster c1-beta to HCS-DEMO Started
JobEntity: JOB_ENTITY_SMARTACCOUNT
entityName: null
status: IN_PROGRESS
isModifiable: true
isDeletable: true
isRestartable: false
isCancelable: false
progressInfo: {Verification=Inprogress, License Mode Change=Not Started, Transport Mode Change=Not Started}
errorDescription: null
recommendedAction: null
```

2. O agregado é elegível:

```
<com.cisco.hcs.hcsagent.message.smartlic.ClusterAssignmentResp>
<messageType>ClusterAssignmentResp</messageType>
<source>
<serviceName>ClusterAssign</serviceName>
<instance>SMART_LIC_CLUSTER_OPERATION</instance>
</source>
<destination>
<serviceName>SDRUI</serviceName>
<instance>HCS-SMARTLIC-LIB0</instance>
</destination>
<sessionID>5fbb89a2-c62b-4d85-b385-3648c8010413</sessionID>
<transactionID>b2e1cfe6-b8fb-462c-a874-374e19afd110</transactionID>
<fault>>false</fault>
<Fork>>false</Fork>
<requeueCount>0</requeueCount>
<jobId>26</jobId>
<responseCode>PASS</responseCode>
<responseDesc>SmartLicNoError</responseDesc>
<smartLicRespCode defined-in="com.cisco.hcs.hcsagent.message.smartlic.ClusterOperationsResponse">PASS</smartLicRespCode>
<smartLicRespReason defined-in="com.cisco.hcs.hcsagent.message.smartlic.ClusterOperationsResponse">SmartLicNoError</smartLicRespReason>
<smartLicRespCode>PASS</smartLicRespCode>
<smartLicRespReason>SmartLicNoError</smartLicRespReason>
</com.cisco.hcs.hcsagent.message.smartlic.ClusterAssignmentResp>
```

3. O HLM altera o tipo de produto no CUCM para HCS:

```
2019-06-26 13:17:35,646 DEBUG [33] First pool session created: SDRSyncSession@f11306
2019-06-26 13:17:35,650 INFO [169] UCApDeploymentModeConnection: Opening secure connection to: https://
2019-06-26 13:17:35,650 INFO [169] UCApDeploymentModeConnectionPort successfully opened
2019-06-26 13:17:35,652 DEBUG [33] Pool session created: SDRSyncSession@2cd71b
2019-06-26 13:17:35,659 DEBUG [33] Pool session created: SDRSyncSession@a4e538
2019-06-26 13:17:35,667 DEBUG [33] Pool session created: SDRSyncSession@b3c0d9
2019-06-26 13:17:35,667 INFO [33] Pool is valid. Pool create time in Ms: 1561547855646, poolRunning: false
2019-06-26 13:17:35,667 INFO [33] Created 4 pool sessions.
```

4. O HLM instrui o serviço Cisco HCS provisioning Adapter (CHPA) a atribuir o cluster ao CSSM:

```
2019-06-26 13:17:39,102 DEBUG [169] Agent: sending to [chpa]
-----
<com.cisco.hcs.hcsagent.message.chpa.GetTransportSettingsRequest>
<messageType>GetTransportSettingsRequest</messageType>
<source>
<serviceName>ClusterAssign</serviceName>
</source>
<destination>
<serviceName>chpa</serviceName>
</destination>
<sessionID>getTransport-4</sessionID>
<fault>>false</fault>
<Fork>>false</Fork>
```

```
<requeueCount>0</requeueCount>
<deviceId>
<type>ApplicationInstance</type>
<key class="com.cisco.hcs.sdr.v10_0.KIDInt">
<internalValue>4</internalValue>
</key>
</deviceId>
<clusterName>cl-beta</clusterName>
</com.cisco.hcs.hcsagent.message.chpa.GetTransportSettingsRequest>
-----
```

```
2019-06-26 13:17:39,104 DEBUG [169] Agent: Sent message to chpa(null)
2019-06-26 13:17:39,104 INFO [169] UCAppTimerTask , Timer Task started at:Wed Jun 26 13:17:39 CEST 2019
2019-06-26 13:17:39,104 DEBUG [169] com.cisco.hcs.HLM.smartlic.core.clusterops.utils.UCAppTimerRegister
2019-06-26 13:17:39,104 DEBUG [81655] UCAppTimerTask , Timer Task Attempt of Retry 0
2019-06-26 13:17:39,104 INFO [169] JMS Message is Processed and leaving out from JMS thread
2019-06-26 13:17:44,207 DEBUG [45] KeepAliveConsumerProcessor::process -- enter
2019-06-26 13:17:44,207 DEBUG [94] KeepAliveConsumerProcessor::process -- enter
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [45] KeepAliveConsumerProcessor::process -- received broadcast message for
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [45] noChange -- sdr.cnf is Alive
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [45] KeepAliveMonitor::setExpiresBy:
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [94] KeepAliveConsumerProcessor::process -- received broadcast message for
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [45] now: 26/06/2019 01:17:44.208
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [94] noChange -- sdr.cnf is Alive
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [45] expected by: 26/06/2019 01:19:44.208
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [94] KeepAliveMonitor::setExpiresBy:
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [94] now: 26/06/2019 01:17:44.208
2019-06-26 13:17:44,208 DEBUG [94] expected by: 26/06/2019 01:19:44.208
2019-06-26 13:17:46,105 INFO [36] Perfmon Category in Publish Counter update is Cisco HCS License Manage
2019-06-26 13:17:46,106 DEBUG [36] AgentJmx: JMS connection already up, reusing connection
2019-06-26 13:17:49,420 INFO [63] smartLicAuditProcessor::process enter...
2019-06-26 13:17:50,075 INFO [66] smartLicAuditProcessor::process enter...
```

5. A atribuição de cluster foi bem-sucedida:

```
2019-06-26 13:17:50,390 INFO [68] LicUsageAuditProcessor::process enter...
2019-06-26 13:17:52,331 DEBUG [53]
AgentMessageDispatcher -- Received msg by RouteBuilder[ClusterAssign-null] :
-----
<com.cisco.hcs.hcsagent.message.chpa.GetTransportSettingsResponse>
<messageType>GetTransportSettingsResponse</messageType>
<source>
<serviceName>chpa</serviceName>
<instance>3998890f-ac1c-4ee8-baf8-6b0d2331387b</instance>
</source>
<destination>
<serviceName>ClusterAssign</serviceName>
</destination>
<sessionId>getTransport-4</sessionId>
<fault>>false</fault>
<Fork>>false</Fork>
<requeueCount>0</requeueCount>
<deviceId>
<type>ApplicationInstance</type>
<key class="com.cisco.hcs.sdr.v10_0.KIDInt">
<internalValue>4</internalValue>
</key>
</deviceId>
```

```
<responseCode>PASS</responseCode>
<responseReason>chpaNoError</responseReason>
<clusterName>cl-beta</clusterName>
<mode>HTTP/HTTPS Proxy</mode>
<url></url>
<ipAddress>proxy.esl.cisco.com</ipAddress>
<port>8080</port>
</com.cisco.hcs.hcsagent.message.chpa.GetTransportSettingsResponse>
```

-

```
progressInfo: {Verification=Pass, License Mode Change=Not Applicable, Transport Mode Change=Not Applicable}
errorDescription: null
recommendedAction: null
jobTypeChanged: true
descriptionChanged: true
JobEntityChanged: true
entityNameChanged: false
statusChanged: true
isModifiableChanged: false
isDeletableChanged: false
isRestartableChanged: false
isCancelableChanged: false
progressInfoChanged: false
errorDescriptionChanged: false
recommendedActionChanged: false
}
```

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.