Configurar a postura da versão 1.4 ISE com Microsoft WSUS

Índice

Introdução

Este documento descreve como configurar a funcionalidade da postura do Cisco Identity Services Engine (ISE) quando é integrado com os serviços da atualização do Microsoft Windows server (WSUS).

Note: Quando você alcança a rede, você está reorientado ao ISE para o abastecimento da versão 4.1 do Cliente de mobilidade Cisco AnyConnect Secure com um módulo da postura, que verifique o status de conformidade no WSUS e instale as atualizações necessárias para que a estação seja complacente. Uma vez que a estação é relatada como complacente, o ISE permite o acesso de rede completo.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Disposições, autenticação, e autorização de Cisco ISE
- O conhecimento básico sobre a maneira em que o ISE e Cisco AnyConnect posture o agente opera-se
- Configuração da ferramenta de segurança adaptável de Cisco (ASA)
- Conhecimento básico VPN e de 802.1x
- Configuração de Microsoft WSUS

Componentes Utilizados

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

- Versão 7 de Microsoft Windows
- Versão 2012 de Microsoft Windows com versão 6.3 WSUS
- Versões ASA 9.3.1 de Cisco e mais atrasado
- Versões de software 1.3 de Cisco ISE e mais atrasado

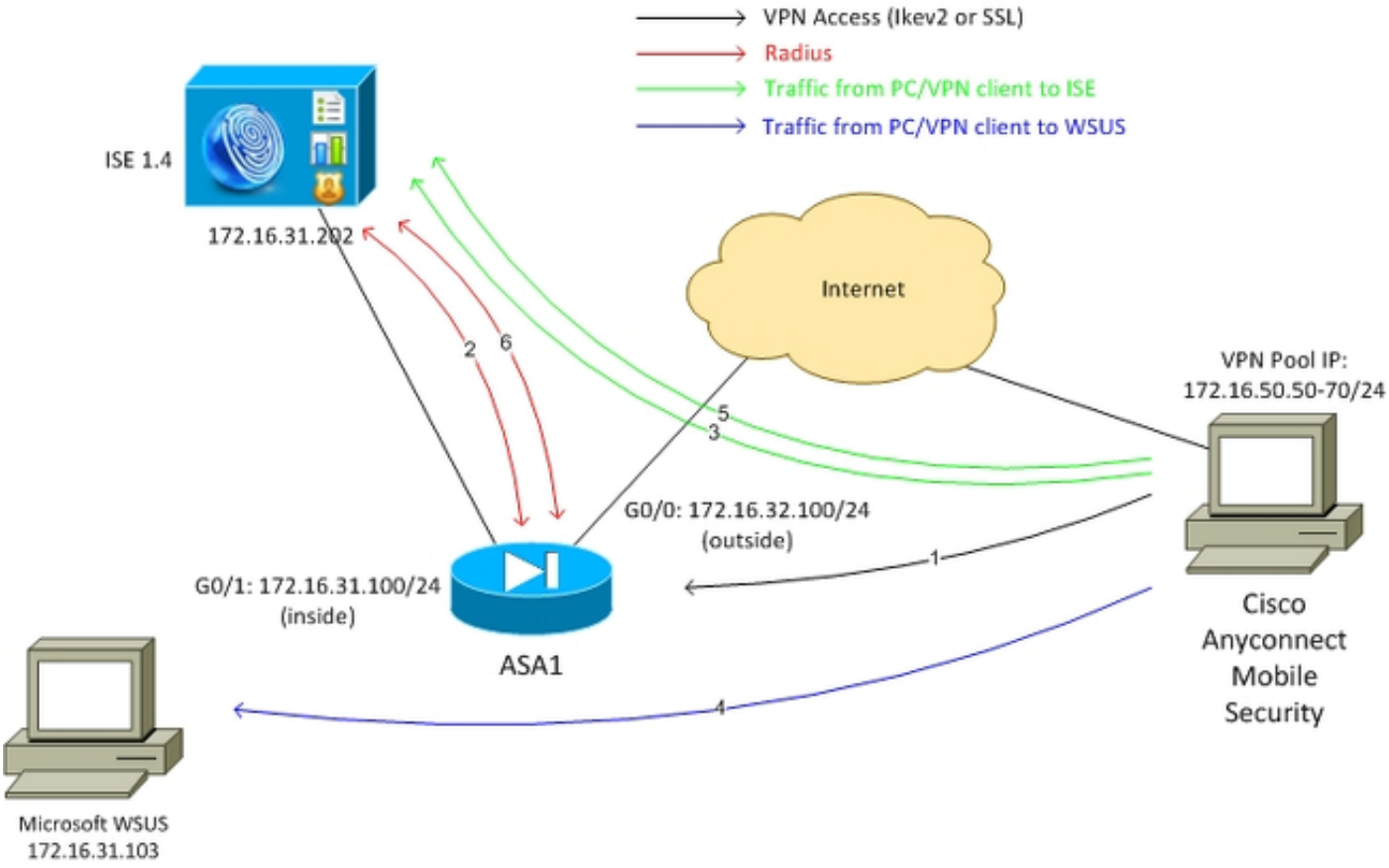
As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer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

Configurar

Esta seção descreve como configurar o ISE e os elementos de rede relacionados.

Diagrama de Rede

Esta é a topologia que é usada para os exemplos durante todo este documento:



Está aqui o fluxo de tráfego, como ilustrado no diagrama da rede:

1. O usuário remoto conecta através de Cisco AnyConnect para o acesso VPN ao ASA. Este pode ser qualquer tipo de acesso unificado, tal como uma sessão prendida do desvio da autenticação 802.1x/MAC (MAB) que seja terminada no interruptor ou em uma sessão wireless que seja terminada no controlador do Wireless LAN (WLC).

2. Como parte do processo de autenticação, o ISE confirma que o estado da postura da estação final não é igual a complacente (regra da autorização de *ASA-VPN_quarantine*) e que os atributos da reorientação estão retornados na mensagem da *aceitação de acesso do raio*. Em consequência, o ASA reorienta todo o tráfego de HTTP ao ISE.

3. O usuário abre um navegador da Web e incorpora todo o endereço. Após a reorientação ao ISE, o módulo da postura de Cisco AnyConnect 4 é instalado na estação. O módulo da postura transfere então as políticas do ISE (exigência para WSUS).

4. O módulo da postura procura por Microsoft WSUS, e executa a remediação.

5. Após a remediação bem sucedida, o módulo da postura envia um relatório ao ISE.

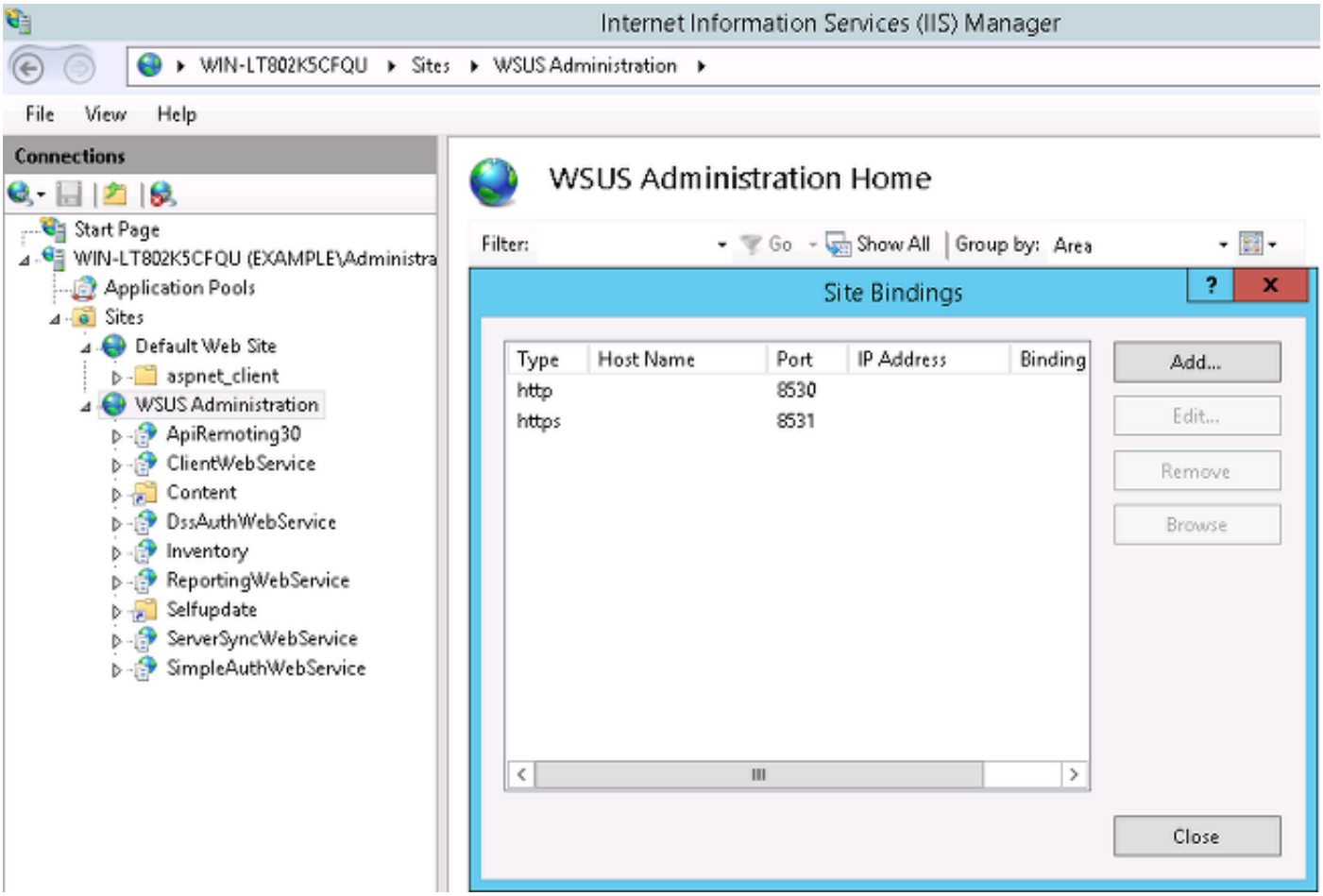
6. O ISE emite uma mudança do raio da autorização (CoA) que fornece o acesso de rede completo a um usuário complacente VPN (regra da autorização de *ASA-VPN_compliant*).

Note: Para que a remediação trabalhe (a capacidade para instalar atualizações de Microsoft Windows em um PC), o usuário deve ter direitos administrativos locais.

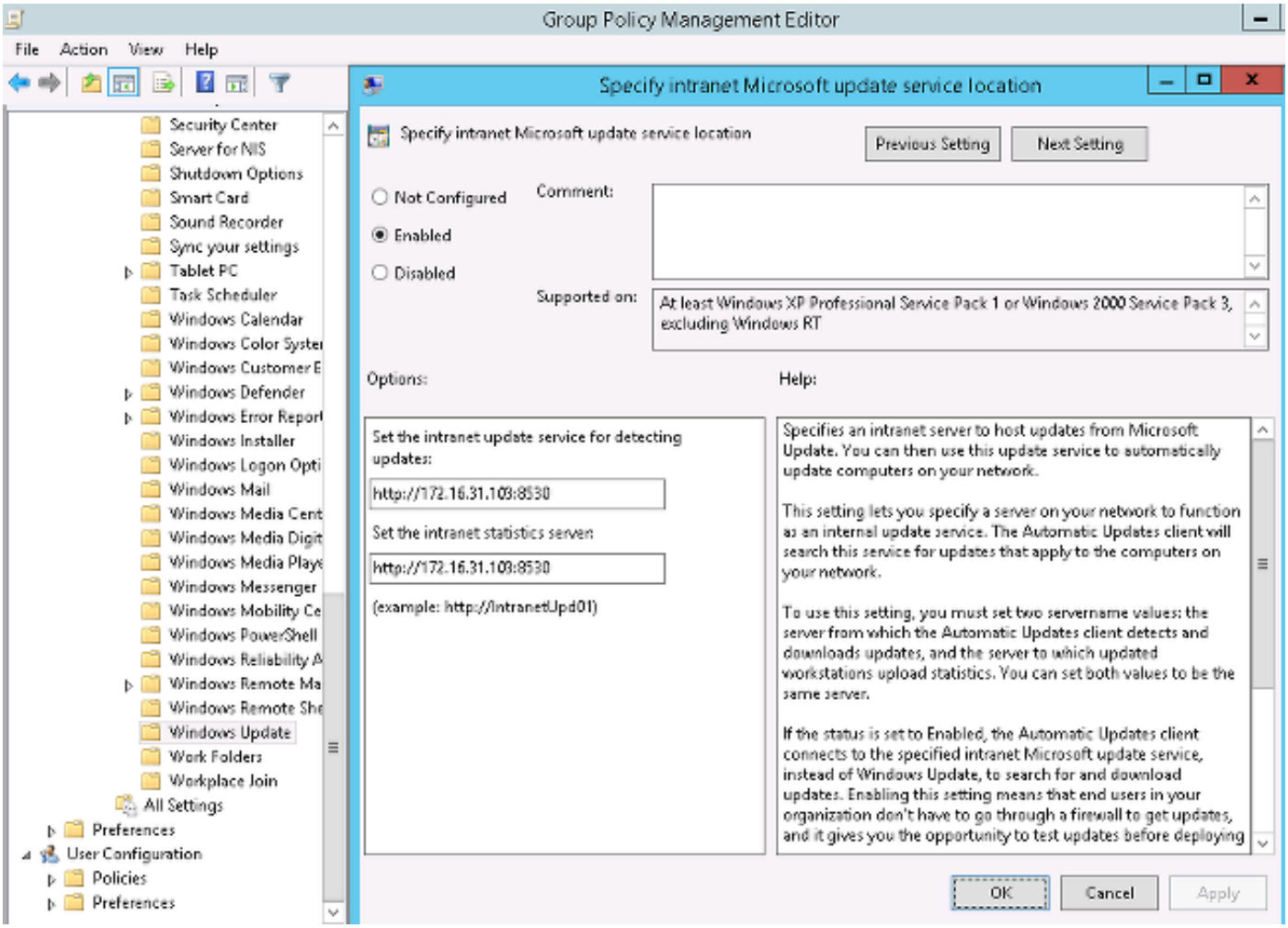
Microsoft WSUS

> **Note**: Uma configuração detalhada do WSUS é fora do âmbito deste documento. Para detalhes, refira os serviços da atualização de Windows Server da distribuição em sua documentação Microsoft da organização.

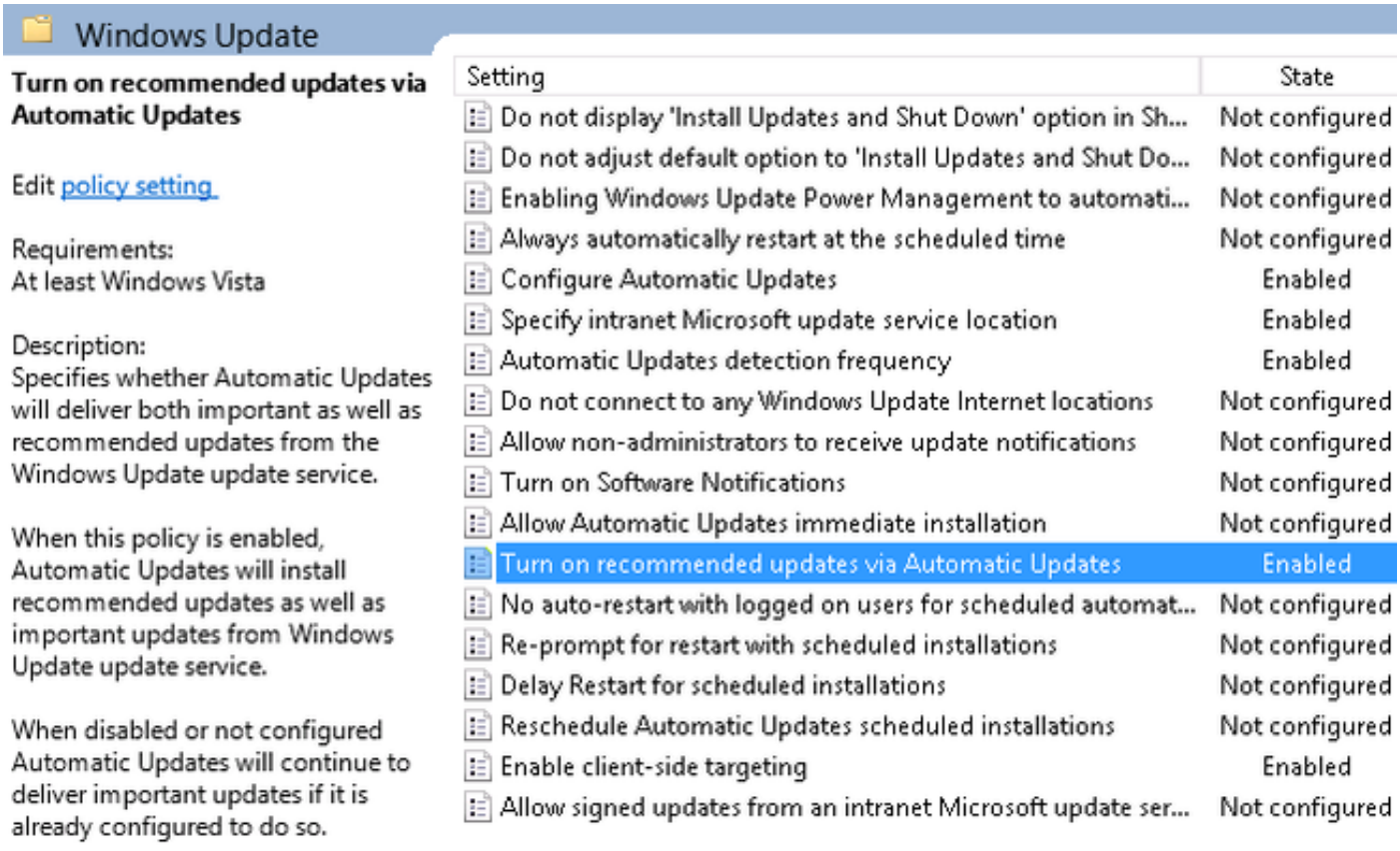
O serviço WSUS é distribuído através da porta TCP padrão 8530. É importante recordar que para a remediação, outras portas estão usadas igualmente. Eis porque é seguro adicionar o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de WSUS ao Access Control List da reorientação (ACL) no ASA (descrito mais tarde neste documento).



A política do grupo para o domínio é configurada para atualizações e pontos de Microsoft Windows ao server local WSUS:



Estas são as atualizações recomendadas que são permitidas para as políticas granuladas que são baseadas em níveis diferentes da severidade:



A escolha de objetivos do lado do cliente permite a flexibilidade distante maior. O ISE pode usar as políticas da postura que são baseadas nos recipientes diferentes do computador do microsoft ative directory (AD). O WSUS pode aprovar as atualizações que são baseadas nesta sociedade.

ASA

O acesso simples do secure sockets layer (SSL) VPN para o usuário remoto é empregado (os detalhes de que seja fora do âmbito deste documento).

Está aqui um exemplo de configuração:

```
interface GigabitEthernet0/0
 nameif outside
 security-level 10
 ip address 172.16.32.100 255.255.255.0

interface GigabitEthernet0/1
 nameif inside
 security-level 100
 ip address 172.16.31.100 255.255.255.0

aaa-server ISE protocol radius
 interim-accounting-update periodic 1
 dynamic-authorization
aaa-server ISE (inside) host 172.16.31.202
 key cisco

webvpn
 enable outside
 anyconnect-essentials
 anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.0.00051-k9.pkg 1
 anyconnect enable
 tunnel-group-list enable
 error-recovery disable

group-policy POLICY internal
group-policy POLICY attributes
 vpn-tunnel-protocol ikev1 ikev2 l2tp-ipsec ssl-client ssl-clientless

tunnel-group SSLVPN type remote-access
tunnel-group SSLVPN general-attributes
 address-pool POOL-VPN
 authentication-server-group ISE
 accounting-server-group ISE
 default-group-policy POLICY

ip local pool POOL-VPN 172.16.50.50-172.16.50.60 mask 255.255.255.0
```

Éimportante configurar uma lista de acesso no ASA, que é usado a fim determinar o tráfego que deve ser reorientado ao ISE (para os usuários que não são ainda complacentes):

```
access-list Posture-redirect extended deny udp any any eq domain
access-list Posture-redirect extended deny ip any host 172.16.31.103
access-list Posture-redirect extended deny ip any host 172.16.31.202
access-list Posture-redirect extended deny icmp any any
access-list Posture-redirect extended permit tcp any any eq www
```

Somente o Domain Name System (DNS), o ISE, WSUS, e o tráfego do Internet Control Message

Protocol (ICMP) são permitidos usuários NON-complacentes. Todo o outro tráfego (HTTP) é reorientado ao ISE para o abastecimento de AnyConnect 4, que é responsável para a postura e a remediação.

ISE

> **Note**: O abastecimento e a postura de AnyConnect 4 são fora do âmbito deste documento. Refira a integração de AnyConnect 4.0 com exemplo de configuração da versão 1.3 ISE para mais detalhes, como como configurar o ASA como um dispositivo de rede e instalar o aplicativo de Cisco AnyConnect 7.

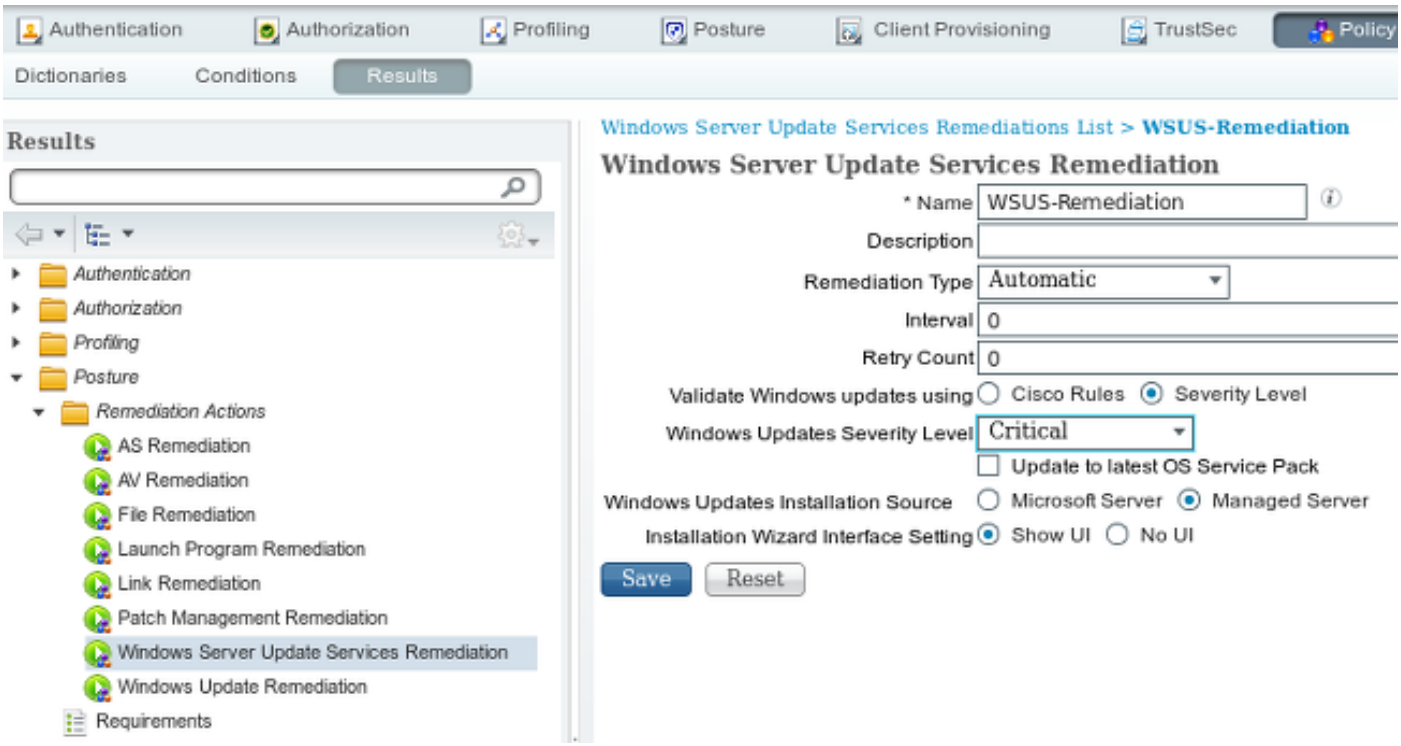
Posture a remediação para WSUS

Termine estas etapas a fim configurar a remediação da postura para WSUS:

1. Navegue à **política > às circunstâncias > à remediação das ações da postura > da remediação > dos serviços da atualização de Windows Server** a fim criar uma regra nova.

2. Verifique que o ajuste das *atualizações de Microsoft Windows* está ajustado ao **nível de seriedade**. Esta parte é responsável para a detecção se o processo da remediação é iniciado.

O agente da atualização de Microsoft Windows então conecta ao WSUS e verifica se haja alguma atualização *crítica* para esse PC que esperar a instalação:



Exigência da postura para WSUS

Navegue à **política > às circunstâncias > à postura > às exigências** a fim criar uma regra nova. A

regra usa uma condição do manequim chamada *pr_WSUSRule*, assim que significa que o WSUS está contactado a fim verificar para ver se há a condição quando a remediação é necessária (atualizações *críticas*).

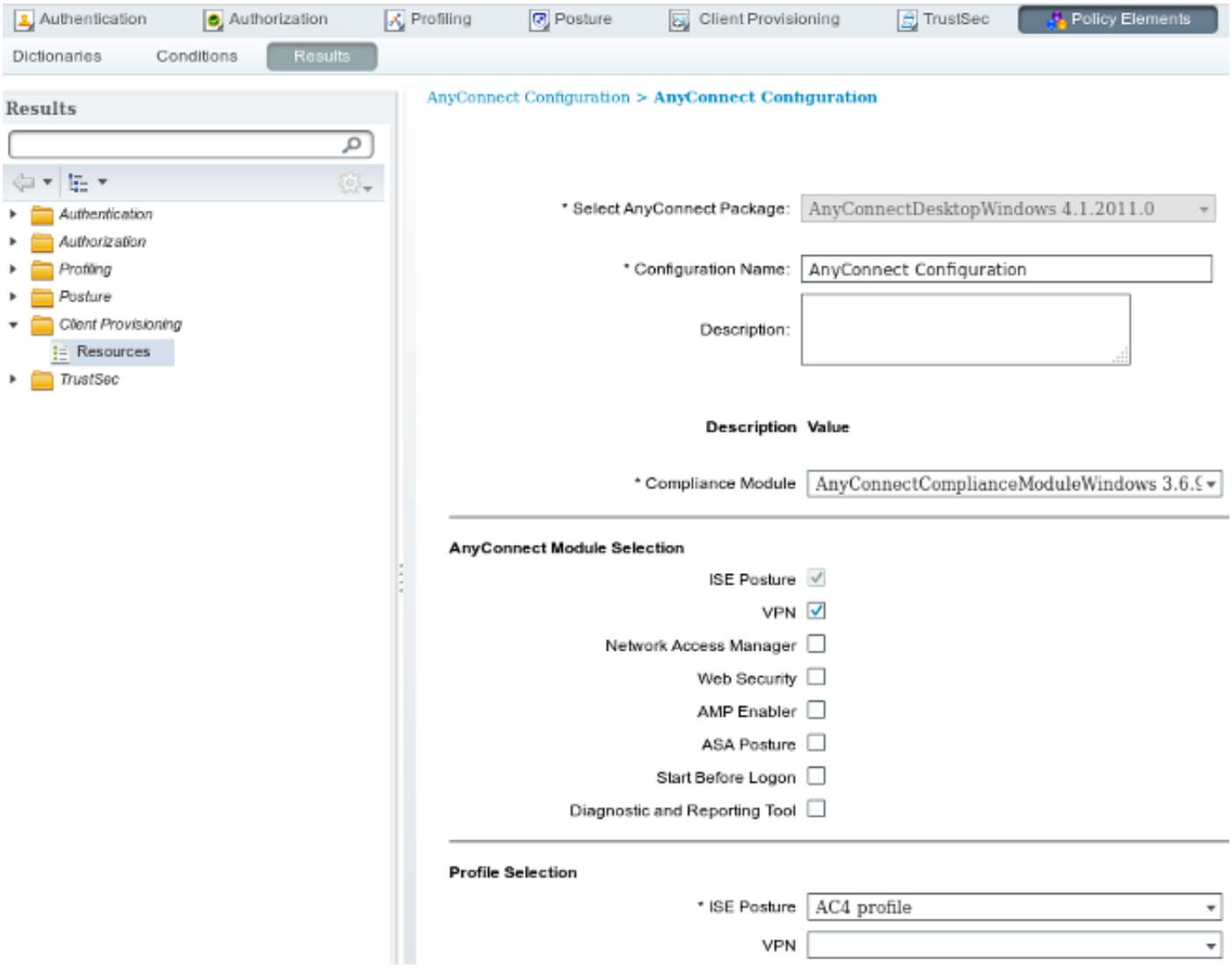
Uma vez que esta circunstância é estada conforme, o WSUS instala as atualizações que foram configuradas para esse PC. Estes podem incluir qualquer tipo de atualizações, e igualmente aqueles com severidade mais baixa nivelam:

Requirements

Name	Operating Systems	Conditions	Remediation Actions
Any_AS_Definition_Mac	for Mac OSX	met if ANY_as_mac_def	else AnyASDefRemediationMac
Any_AV_Installation_Win	for Windows All	met if ANY_av_win_inst	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Win	for Windows All	met if ANY_av_win_def	else AnyAVDefRemediationWin
Any_AS_Installation_Win	for Windows All	met if ANY_as_win_inst	else Message Text Only
Any_AS_Definition_Win	for Windows All	met if ANY_as_win_def	else AnyASDefRemediationWin
Any_AV_Installation_Mac	for Mac OSX	met if ANY_av_mac_inst	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Mac	for Mac OSX	met if ANY_av_mac_def	else AnyAVDefRemediationMac
Any_AS_Installation_Mac	for Mac OSX	met if ANY_as_mac_inst	else Message Text Only
WSUS	for Windows All	met if pr_WSUSRule	else WSUS-Remediation

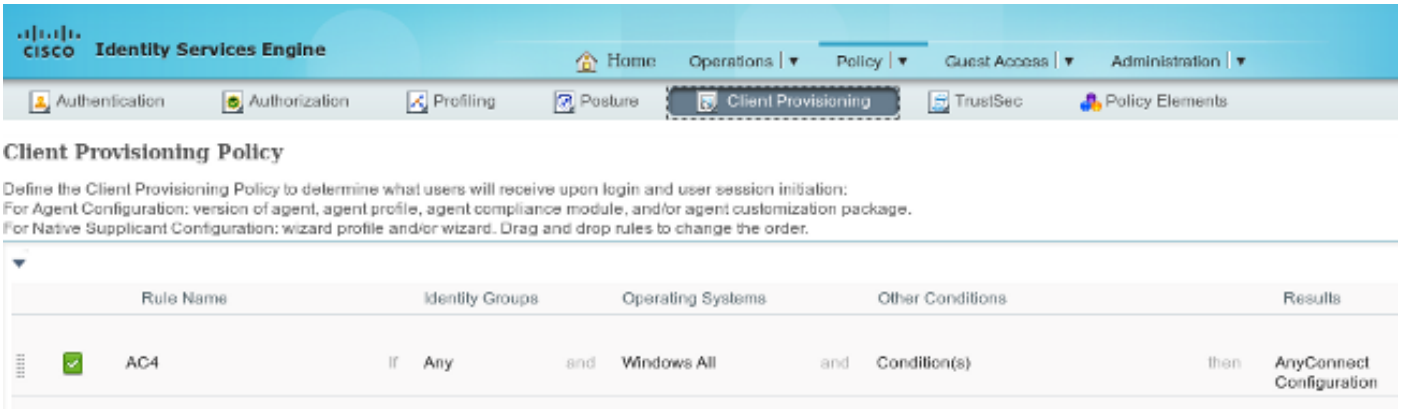
Perfil de AnyConnect

Configurar o perfil do módulo da postura, junto com o perfil de AnyConnect 4 (como descrito na integração de AnyConnect 4.0 com exemplo de configuração da versão 1.3 ISE):



Regras do abastecimento do cliente

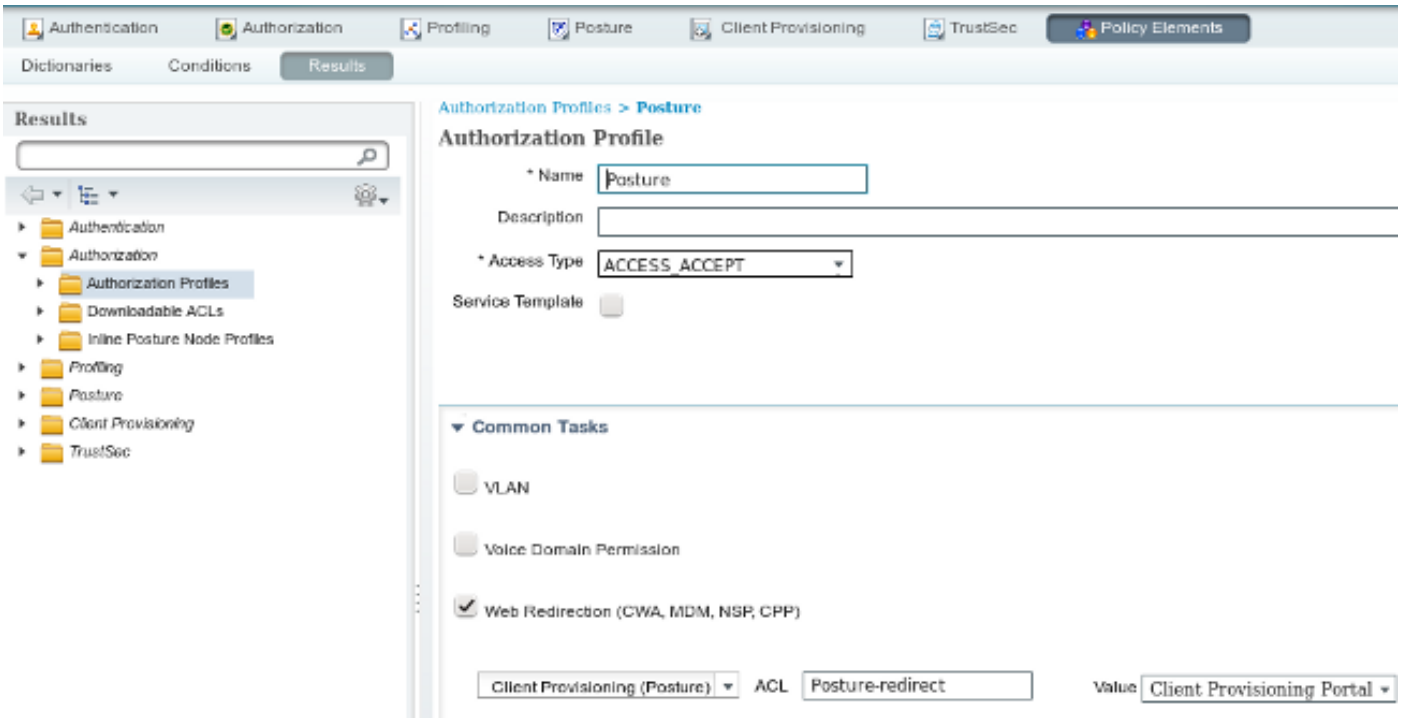
Uma vez que o perfil de AnyConnect está pronto, pode ser provido da política de *abastecimento do cliente*:



O aplicativo inteiro, junto com a configuração, é instalado no valor-limite, que é reorientado à página do portal do abastecimento do cliente. AnyConnect 4 pôde ser promovido e um módulo adicional (postura) ser instalado.

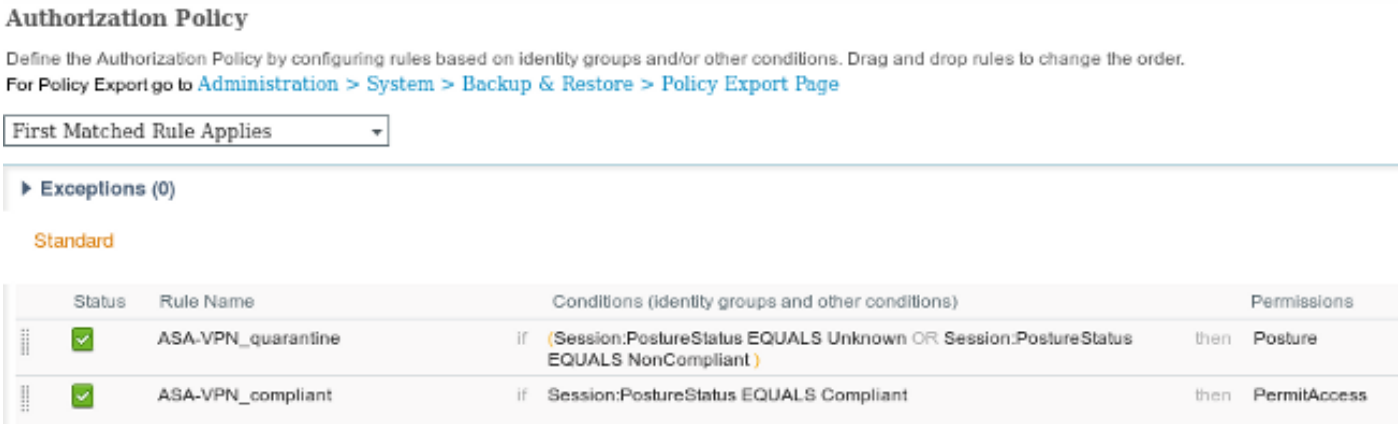
Perfis da autorização

Crie um perfil da autorização para a reorientação ao perfil do abastecimento do cliente:



Regras da autorização

Esta imagem mostra as regras da autorização:



Pela primeira vez, a regra de *ASA-VPN_quarantine* é usada. Em consequência, o perfil da autorização da *postura* é retornado, e o valor-limite é reorientado ao portal do abastecimento do cliente para o abastecimento de AnyConnect 4 (com módulo da postura).

Uma vez que complacente, a regra de *ASA-VPN_compliant* é usada e o acesso de rede completo é permitido.

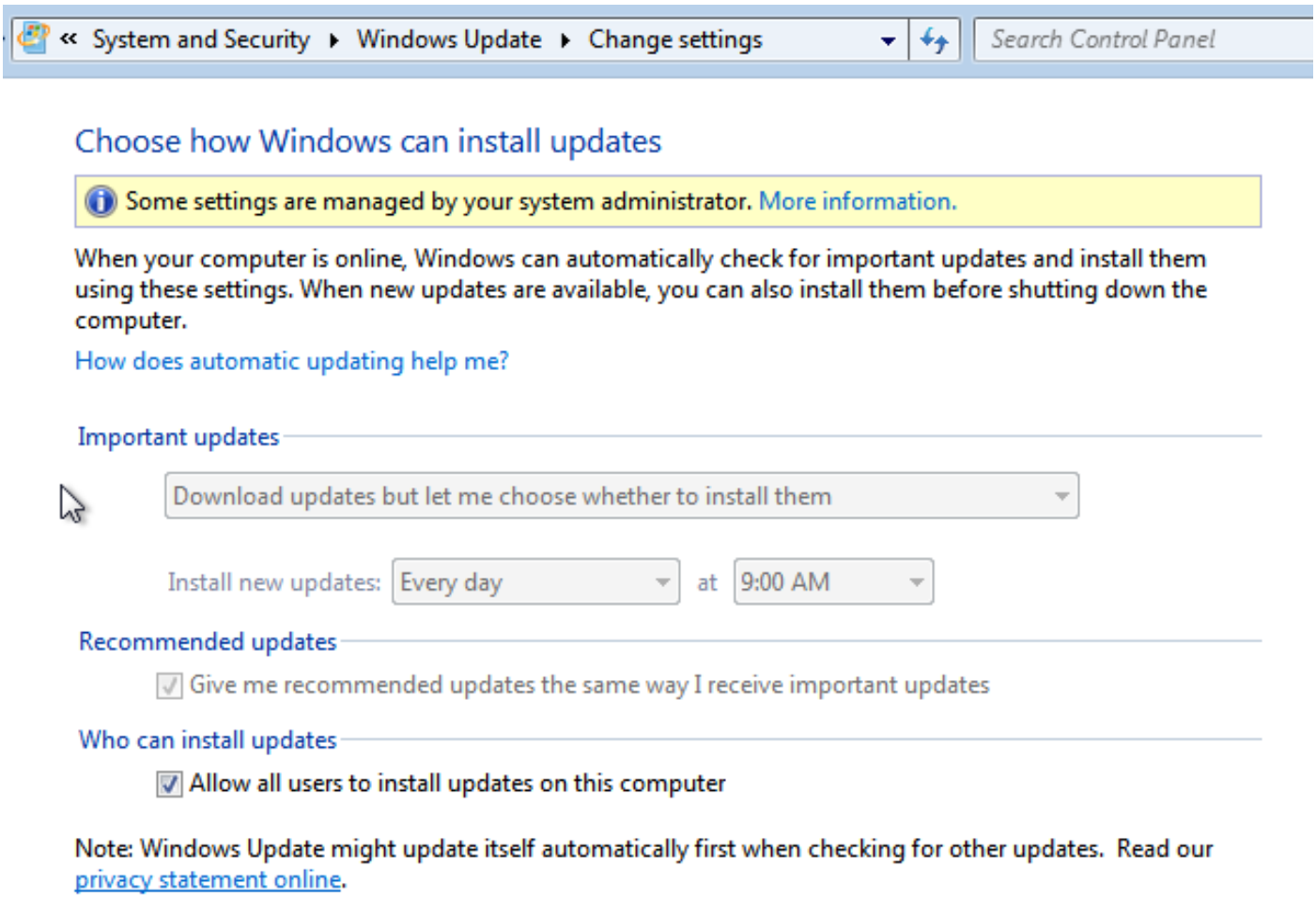
Verificar

Esta seção fornece a informação que você pode usar a fim verificar que você configuração trabalha corretamente.

PC com políticas actualizados GPO

As políticas de domínio com a configuração WSUS devem ser introduzidas após os logs PC no domínio. Isto pode ocorrer antes que a sessão de VPN esteja estabelecida (fora da faixa) ou em seguida se o *começo antes que a* funcionalidade do *fazer logon* esteja usada (ele pode igualmente ser usado para o 802.1x prendido/acesso Wireless).

Uma vez que o cliente de Microsoft Windows tem a configuração correta, este pode ser refletido dos ajustes de Windows Update:

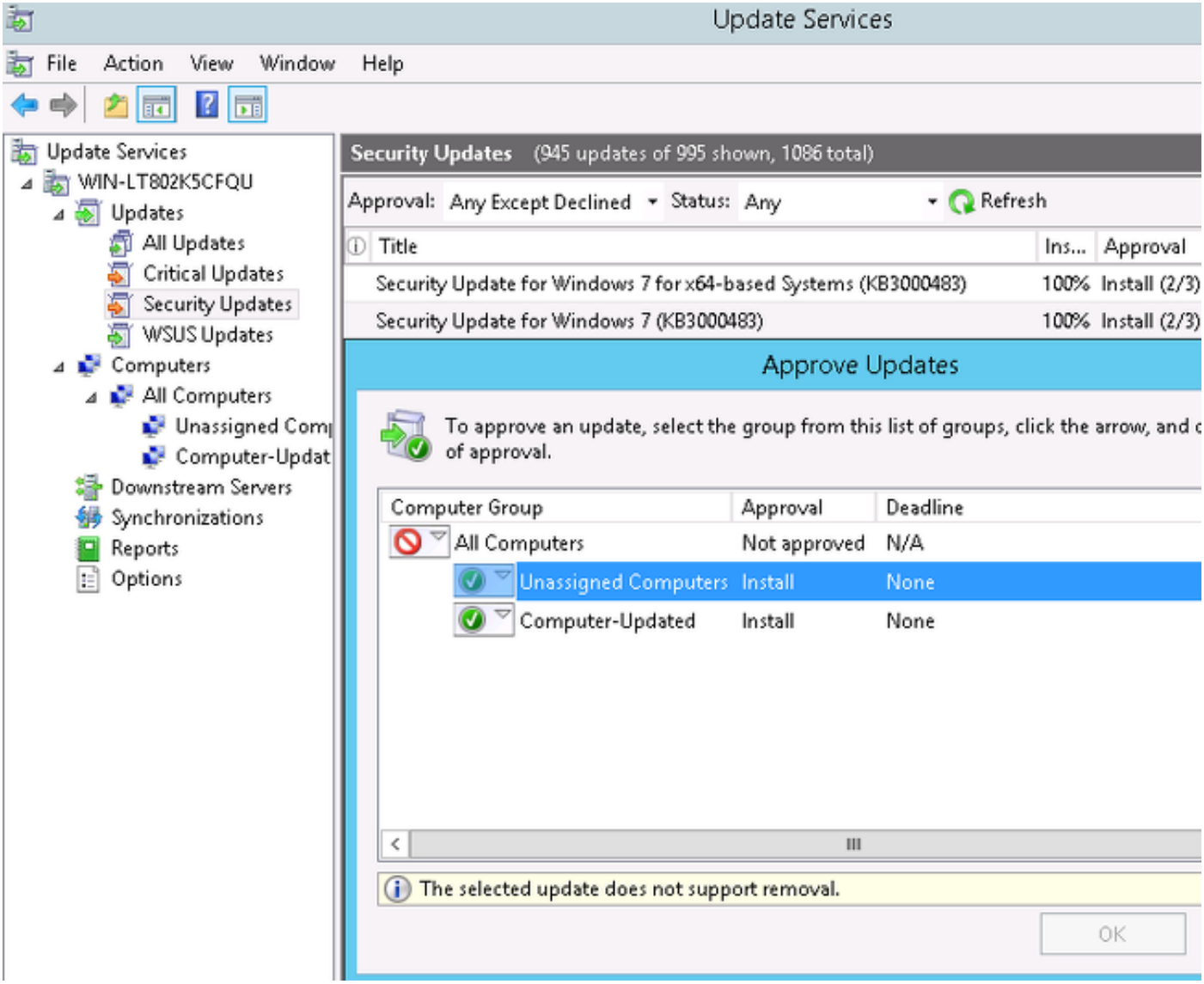


Se necessário, um grupo o objeto da política que (GPO) refresca e descoberta do servidor IP Phone Agent da atualização de Microsoft Windows pode ser usado:

```
C:\Users\Administrator>gpupdate /force
Updating Policy...

User Policy update has completed successfully.
Computer Policy update has completed successfully.


C:\Users\Administrator>wuauclt.exe /detectnow

C:\Users\Administrator>
```

Aprove uma atualização crítica no WSUS

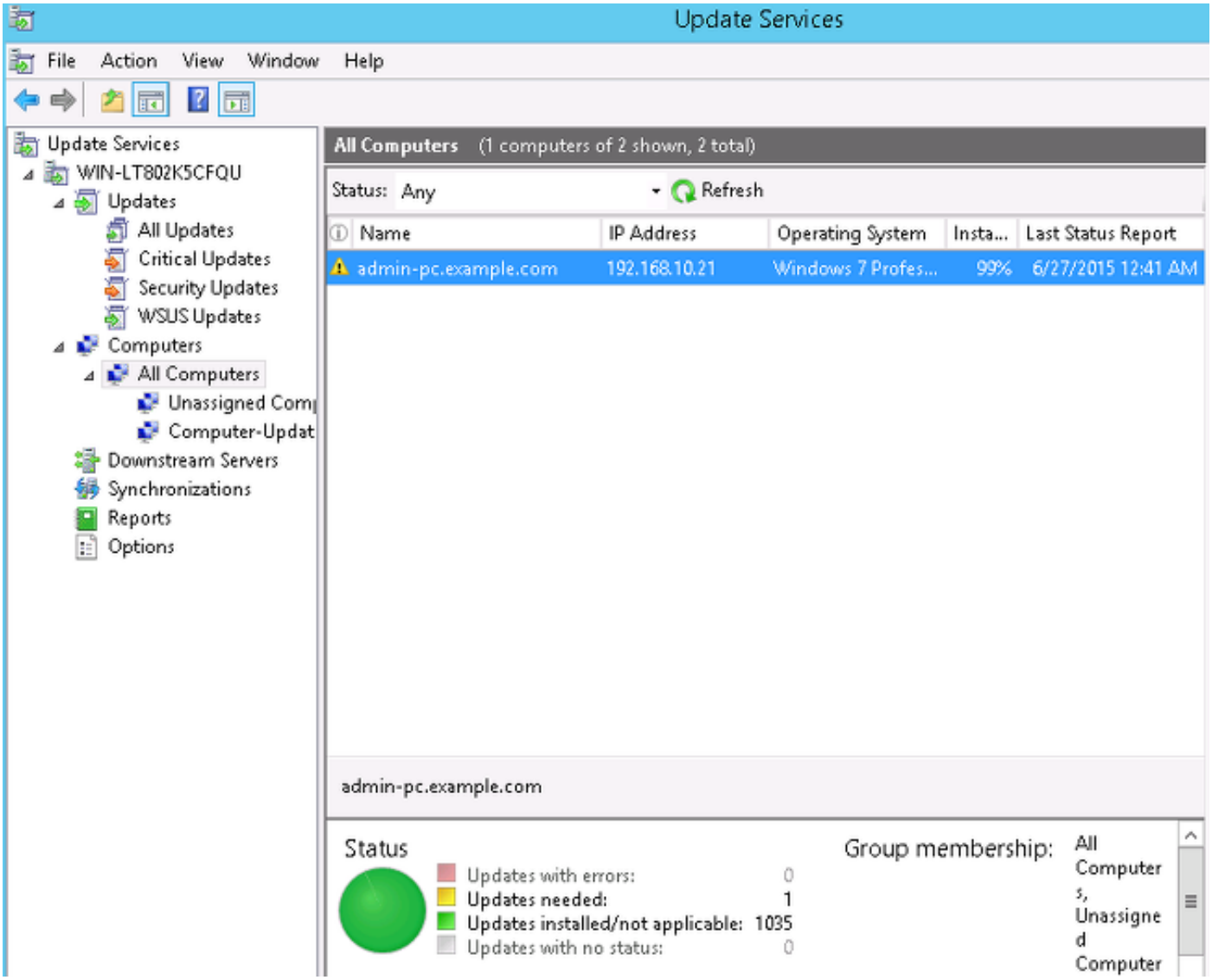
O processo de aprovação pode tirar proveito da escolha de objetivos da site de cliente:



Envie novamente o relatório com *wuauclt* se necessário.

Verifique o estado PC no WSUS

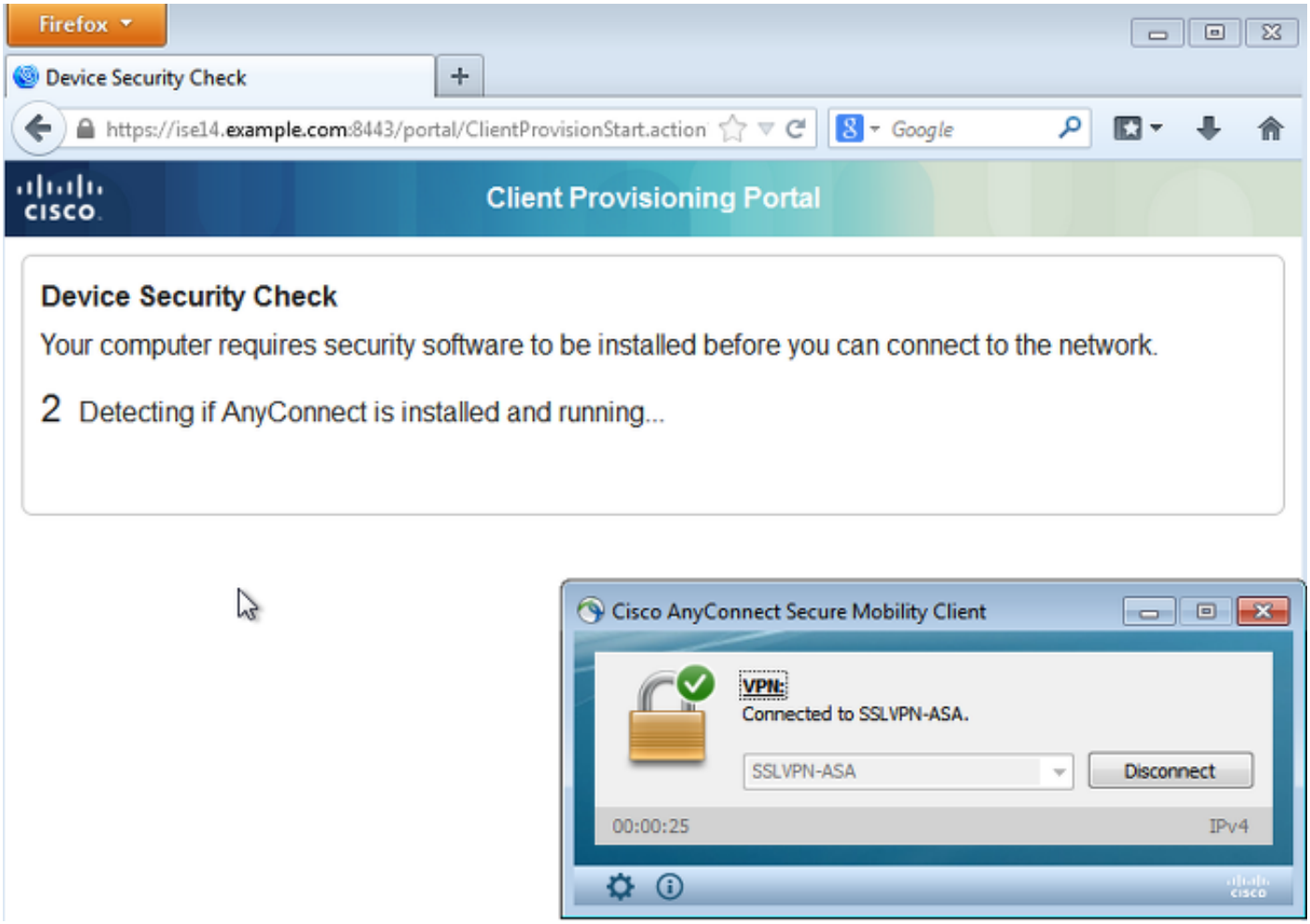
Esta imagem mostra como verificar o estado PC no WSUS:



Uma atualização deve ser instalada para o seguinte refresca com o WSUS.

Sessão de VPN estabelecida

Depois que a sessão de VPN é estabelecida, a regra da autorização de *ASA-VPN_quarantine* ISE está usada, que retorna o perfil da autorização da *postura*. Em consequência, o tráfego de HTTP do valor-limite é reorientado para abastecimentos do módulo da atualização e da postura de AnyConnect os 4:



Neste momento, o estado da sessão no ASA indica acesso limitado com a reorientação do tráfego de HTTP ao ISE:

```
asav# show vpn-sessiondb detail anyconnect

Session Type: AnyConnect Detailed

Username     : cisco                  Index        : 69
Assigned IP  : 172.16.50.50           Public IP    : 192.168.10.21

<...some output omitted for clarity...>

ISE Posture:
  Redirect URL : https://ise14.example.com:8443/portal/gateway?sessionId=ac101f64000
45000556b6a3b&portal=283258a0-e96e-...
  Redirect ACL : Posture-redirec
```

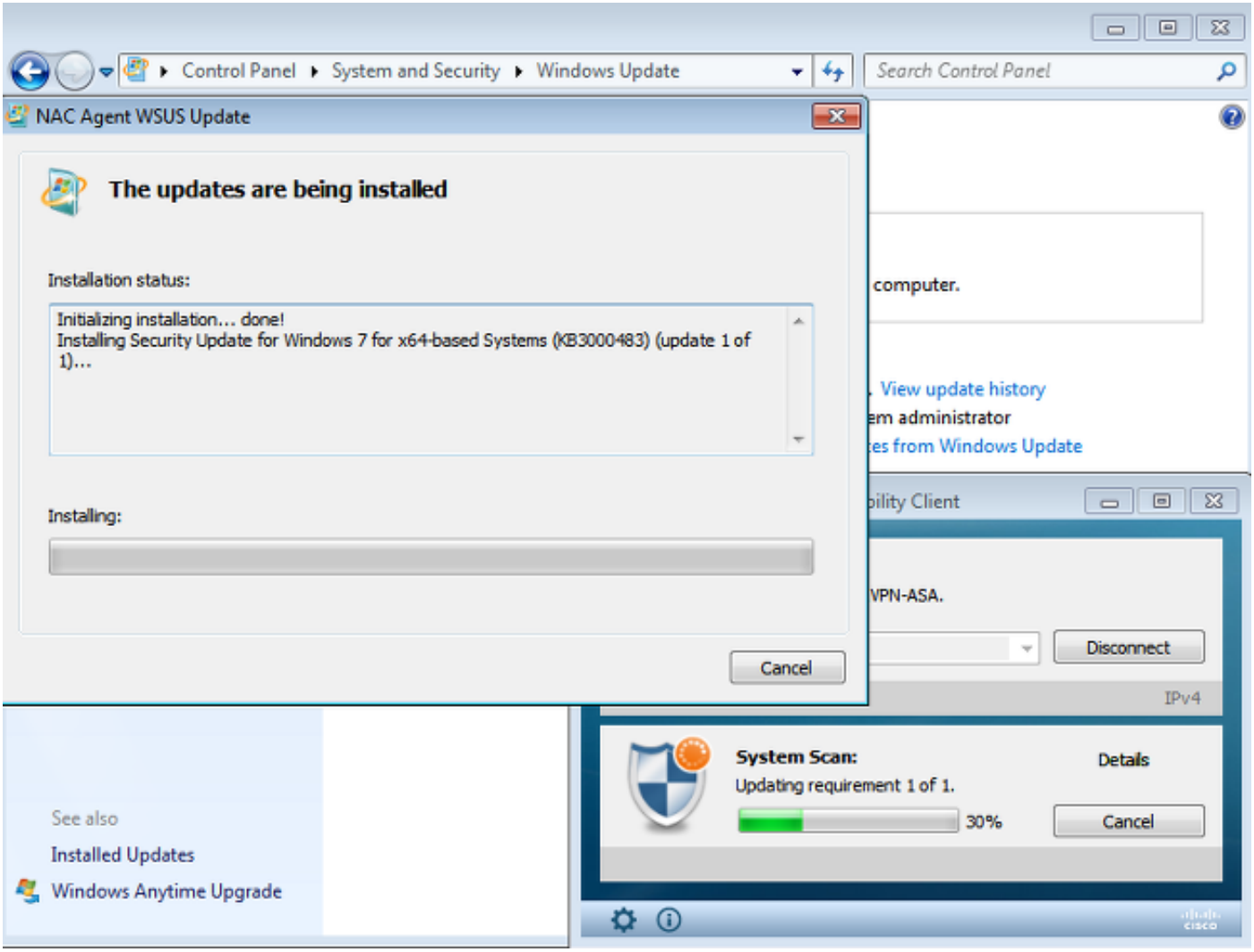
O módulo da postura recebe políticas do ISE e executa a remediação

O módulo da postura recebe as políticas do ISE. **ise-psc.log** debuga a mostra a exigência que é enviada ao módulo da postura:

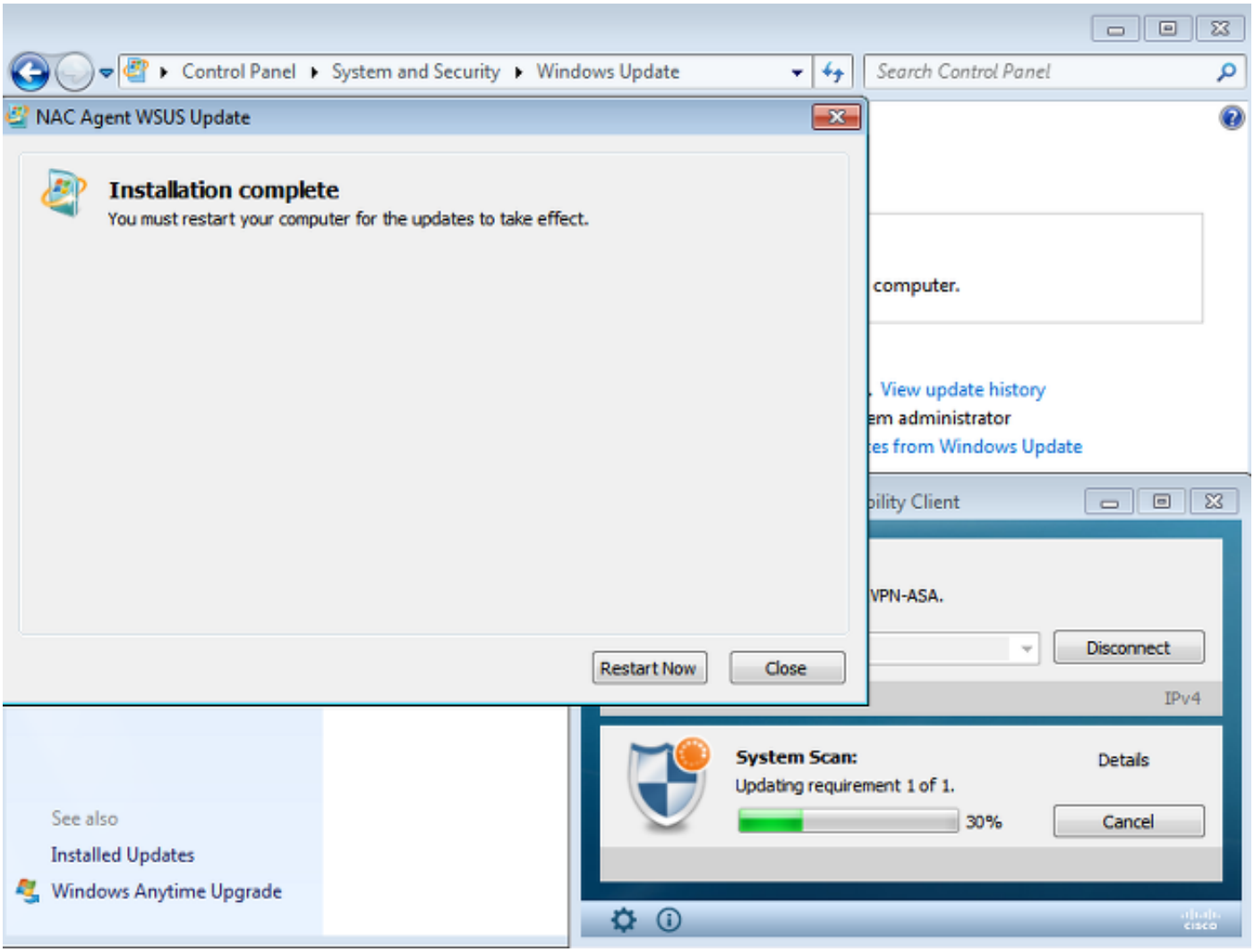
```
2015-06-05 07:33:40,493 DEBUG  [portal-http-service12][] cisco.cpm.posture.runtime.
PostureHandlerImpl -:cisco:ac101f6400037000556b40c1:::- NAC agent xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><cleanmachines>
 <version>2</version>
 <encryption>0</encryption>
```

```
 <package>
   <id>10</id>
   <name>WSUS</name>
   <version/>
   <description>This endpoint has failed check for any AS installation</description>
   <type>10</type>
   <optional>0</optional>
    <path>42#1</path>
   <remediation_type>1</remediation_type>
   <remediation_retry>0</remediation_retry>
   <remediation_delay>0</remediation_delay>
   <action>10</action>
   <check>
      <id>pr_WSUSCheck</id>
   </check>
   <criteria/>
 </package>
</cleanmachines>
```

O módulo da postura provoca automaticamente o agente da atualização de Microsoft Windows para conectar ao WSUS e para transferir atualizações como configurado nas políticas WSUS (tudo automaticamente sem alguma intervenção de usuário):

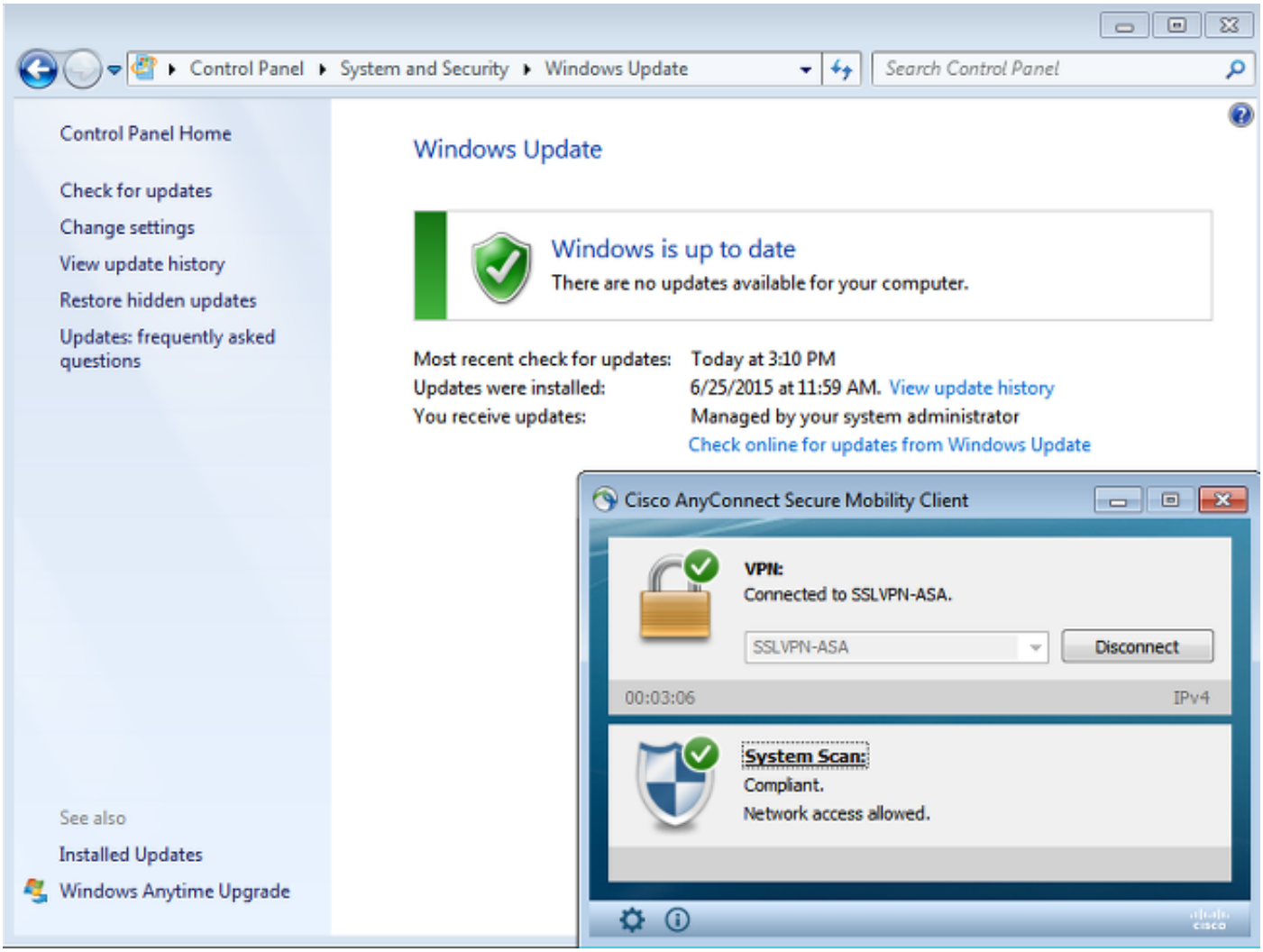


Note: Algumas das atualizações puderam exigir um reinício do sistema.

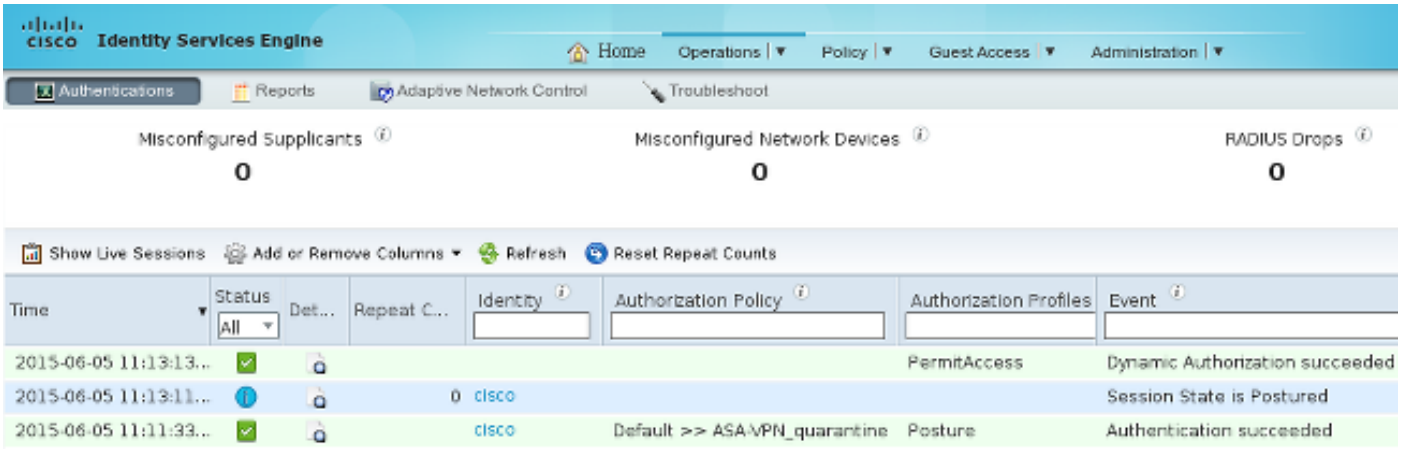


Acesso de rede completo

Você verá este depois que a estação é relatada como complacente pelo módulo da postura de AnyConnect:



O relatório é enviado ao ISE, que reavalia a política e bate a regra da autorização de *ASA-VPN_compliant*. Isto fornece o acesso de rede completo (através do CoA do raio). Navegue às **operações > às autenticações** a fim confirmar isto:

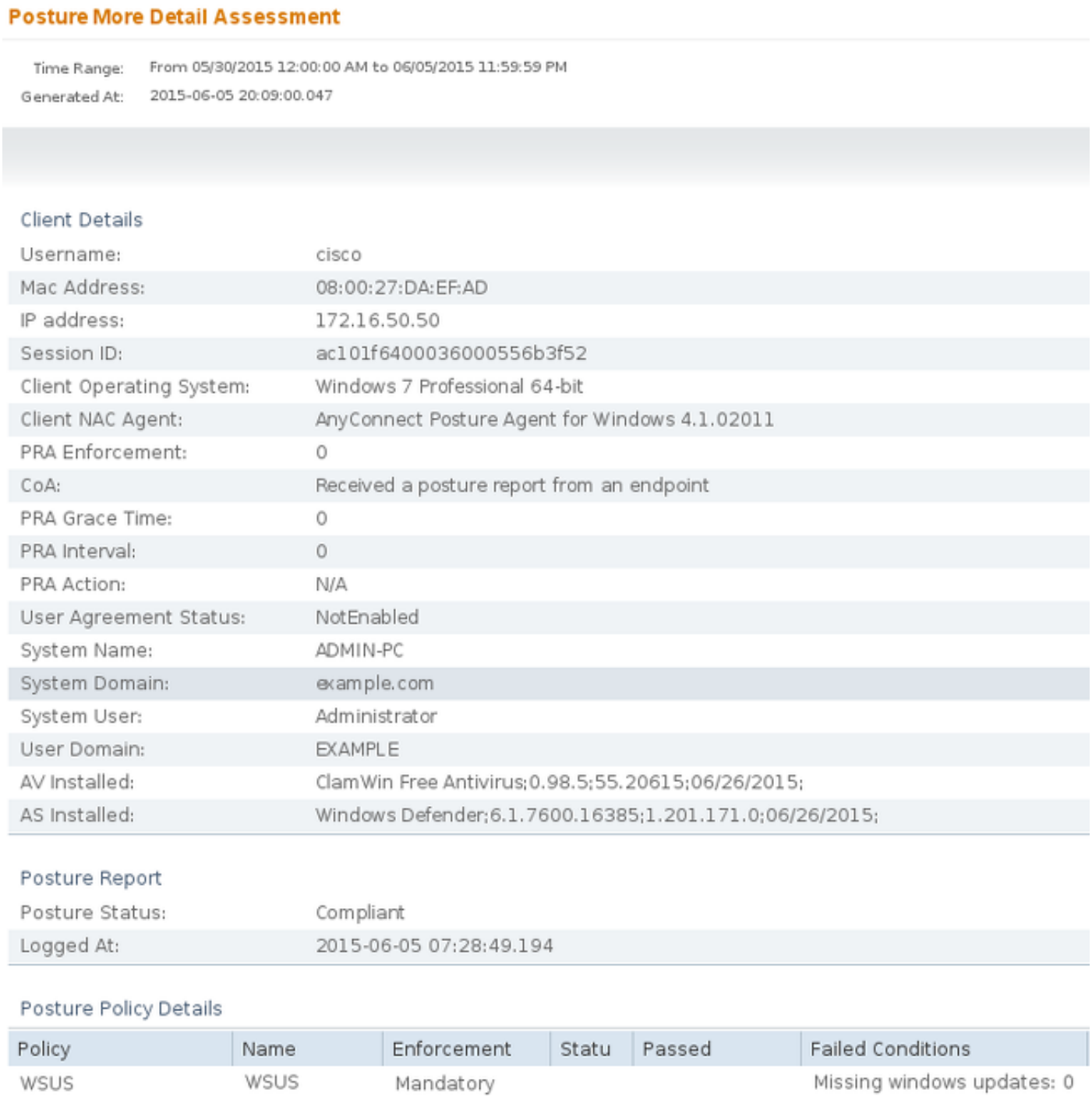


Debuga (**ise-psc.log**) igualmente confirmam o status de conformidade, o disparador CoA, e as configurações final para a postura:

```
DEBUG  [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureManager -:cisco:
ac101f6400039000556b4200:::- Posture report token for endpoint mac
08-00-27-DA-EF-AD is Healthy
DEBUG  [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco:
ac101f6400039000556b4200:::- entering triggerPostureCoA for session
```

```
ac101f6400039000556b4200
DEBUG  [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco:ac
101f6400039000556b4200:::- Posture CoA is scheduled for session id
[ac101f6400039000556b4200]

DEBUG  [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -:cisco:
ac101f6400039000556b4200:::- DM_PKG report non-AUP:html = <!--X-Perfigo-DM-Error=0-->
<!--error=0--><!--X-Perfigo-DmLogoff-Exit=0--><!--X-Perfigo-Gp-Update=0-->
<!--X-Perfigo-Auto-Close-Login-Scr=0--><!--X-Perfigo-Auto-Close-Login-Scr-Time=0-->
<!--user role=--><!--X-Perfigo-OrigRole=--><!--X-Perfigo-UserKey=dummykey-->
<!--X-Perfigo-RedirectUrl=--><!--X-Perfigo-ShowInfo=--><!--X-Perfigo-Session=-->
<!--X-Perfigo-SSO-Done=1--><!--X-Perfigo-Provider=Device Filter-->
<!--X-Perfigo-UserName=cisco--><!--X-Perfigo-DHCP-Release-Delay=4-->
<!--X-Perfigo-DHCP-Renew-Delay=1--><!--X-Perfigo-Client-MAC=08:00:27:DA:EF:AD-->

DEBUG  [pool-183-thread-1][]cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco:
ac101f6400036000556b3f52:::- Posture CoA is triggered for endpoint [08-00-27-da-ef-ad]
with session [ac101f6400039000556b4200]
```

Também, o relatório de avaliação detalhado ISE da postura confirma que a estação é complacente:



Posture More Detail Assessment

Time Range: From 05/30/2015 12:00:00 AM to 06/05/2015 11:59:59 PM
Generated At: 2015-06-05 20:09:00.047

Client Details

Username:	cisco
Mac Address:	08:00:27:DA:EF:AD
IP address:	172.16.50.50
Session ID:	ac101f6400036000556b3f52
Client Operating System:	Windows 7 Professional 64-bit
Client NAC Agent:	AnyConnect Posture Agent for Windows 4.1.02011
PRA Enforcement:	0
CoA:	Received a posture report from an endpoint
PRA Grace Time:	0
PRA Interval:	0
PRA Action:	N/A
User Agreement Status:	NotEnabled
System Name:	ADMIN-PC
System Domain:	example.com
System User:	Administrator
User Domain:	EXAMPLE
AV Installed:	ClamWin Free Antivirus;0.98.5;55.20615;06/26/2015;
AS Installed:	Windows Defender;6.1.7600.16385;1.201.171.0;06/26/2015;

Posture Report

Posture Status:	Compliant
Logged At:	2015-06-05 07:28:49.194

Posture Policy Details

Policy	Name	Enforcement	Statu	Passed	Failed Conditions
WSUS	WSUS	Mandatory			Missing windows updates: 0

Note: O endereço de controle de acesso de mídia (MAC) exato da relação de rede física em Microsoft Windows PC é sabido devido aos Ramais de ACIDEX.

Troubleshooting

Não há atualmente nenhuma informação de Troubleshooting disponível para esta configuração.

Notas importantes

Esta seção fornece alguma informação importante sobre a configuração que é descrita neste documento.

Detalhes da opção para a remediação WSUS

Éimportante diferenciar a condição da exigência da remediação. AnyConnect provoca o agente da atualização de Microsoft Windows para verificar a conformidade, dependente das *atualizações de Windows da validação usando o* ajuste da remediação.

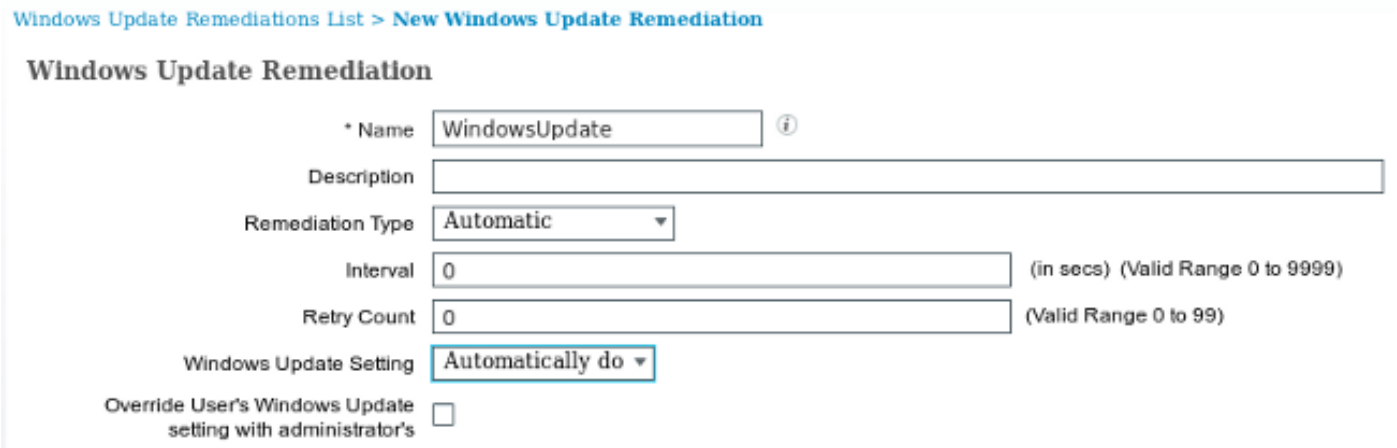
Para este exemplo, o *nível de seriedade* é usado. Com o ajuste *crítico*, o agente de Microsoft Windows verifica se haja () umas atualizações críticas não instaladas pendentes. Se há, a seguir a remediação começa.

O processo da remediação pôde então instalar todas as atualizações críticas e menos importantes baseadas na configuração WSUS (atualizações aprovadas para a máquina específica).

Com *Windows da validação as atualizações que usam o* grupo como **Cisco ordenam**, as circunstâncias que são detalhadas na exigência decidem se a estação é complacente.

Serviço de Windows Update

Para disposições sem um server WSUS, há um outro tipo da remediação que possa ser usado chame a *remediação de Windows Update*:



Este tipo da remediação permite o controle sobre os ajustes da atualização de Microsoft Windows e permite-o de executar atualizações imediatas. Uma condição típica que seja usada com este

tipo da remediação é *pc_AutoUpdateCheck*. Isto permite que você verifique se o ajuste da atualização de Microsoft Windows esteja permitido no valor-limite. Se não, você pode permiti-lo e executar a atualização.

Integração SCCM

Uns novos recursos para a versão 1.4 ISE chamada *gerenciamento de patches* permitem a integração com muitos fornecedores de terceira parte. O dependente em cima do vendedor, opções múltiplas está disponível para as circunstâncias e remediações.

Para Microsoft, o server do gerenciamento de sistema (SMS) e o gerenciador de configuração de System Center (SCCM) são apoiados.

Informações Relacionadas

- Serviços da postura no manual de configuração de Cisco ISE
- Guia do administrador do Cisco Identity Services Engine, liberação 1.4
- Guia do administrador do Cisco Identity Services Engine, liberação 1.3
- Distribua serviços da atualização de Windows Server em sua organização
- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems