

Integração do IaaS para o HP Server Automation

12 de abril de 2018

vRealize Automation 7.4



vmware®

Você pode encontrar a documentação técnica mais atualizada no site da VMware, em:

<https://docs.vmware.com/br/>

Caso tenha comentários sobre esta documentação, envie seu feedback para:

docfeedback@vmware.com

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Copyright © 2008–2018 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. [Informações de direitos autorais e marcas registradas.](#)

Conteúdo

	Integração do IaaS para o HP Server Automation	4
1	Visão geral do HP Server Automation	5
2	Instalar o snap-in do PowerShell do HP Server Automation	7
	Definir a política de execução do PowerShell como RemoteSigned	7
3	Instalar o Agente EPI para HP Server Automation	9
4	Estender o tempo limite de instalação de software padrão	12
5	Integrando o HP Server Automation	13
	Ativar o provisionamento de imagens de inicialização do HP Server Automation	13
	Preparando um modelo do HP Server Automation para a clonagem	14
	Preparar uma máquina de referência para Linux	15
	Preparar uma máquina de referência para Windows	15
6	Ativar a instalação de software do vRealize Automation a partir do HP Server Automation	17
7	Criando blueprints para o HP Server Automation	18
	Criar um blueprint virtual para a criação de uma imagem de inicialização do HP Server Automation	18
	Criar um blueprint para clonagem a partir de um modelo do HP Server Automation	20
8	Propriedades personalizadas de integração com o HP Server Automation	22
9	Publicar um blueprint	25

Integração do IaaS para o HP Server Automation

Integração do IaaS para o HP Server Automation fornece informações sobre a integração do HP Server Automation com o VMware vRealize™ Automation.

Esta documentação fornece informações sobre como você pode usar uma imagem de inicialização do HP Server Automation ou um modelo do HP Server Automation para provisionar máquinas virtuais por clonagem.

Público-alvo

Estas informações destinam-se a administradores de sistema, administradores de tenant, administradores de estrutura e gerentes de grupo de negócios do vRealize Automation. Este conteúdo foi escrito para administrador de sistema Windows ou Linux experientes que estão familiarizados com a tecnologia de virtualização e os conceitos básicos descritos em *Fundamentos e conceitos*.

Glossário de publicações técnicas da VMware

O documento Publicações técnicas da VMware fornece um glossário de termos que podem não ser familiares para você. Para conhecer definições de termos usados na documentação técnica da VMware, acesse <http://www.vmware.com/support/pubs>.

Visão geral do HP Server Automation

1

Você pode provisionar máquinas virtuais usando uma imagem de inicialização do HP Server Automation ou provisionamento por clonagem e usando um modelo do HP Server Automation quando você integrar o HP Server Automation com o vRealize Automation.

Opcionalmente, você pode identificar as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Os solicitantes de máquina podem selecionar entre estas políticas para instalar o software na máquina solicitada, ou você pode especificar no blueprint as políticas do HP Server Automation a serem aplicadas a cada máquina provisionada a partir desse blueprint.

Visão geral dos requisitos de integração

Vejamos a seguir uma visão geral de alto nível sobre os requisitos para a integração do HP Server Automation com o vRealize Automation:

- Um administrador de sistema instala o Microsoft PowerShell no host de instalação antes de instalar o agente.

A versão do Microsoft PowerShell necessária depende do sistema operacional do host de instalação e pode ter sido instalada com esse sistema operacional. Consulte a Ajuda e Suporte da Microsoft.

- Um administrador de sistema instala o snap-in do HP Server Automation em pelo menos um host para a instalação da integração de provisionamento externo (EPI) do vRealize Automation. Consulte [Capítulo 2 Instalar o snap-in do PowerShell do HP Server Automation](#).
- Um administrador de sistema define a política de execução do PowerShell como RemoteSigned. Consulte [Definir a política de execução do PowerShell como RemoteSigned](#).
- Um administrador de sistema instala pelo menos um agente de EPI. Consulte [Capítulo 3 Instalar o Agente EPI para HP Server Automation](#).
- Um administrador de sistema configura o método de integração selecionado. Consulte [Capítulo 5 Integrando o HP Server Automation](#).
- Um administrador de sistema permite a instalação de software a partir do HP Server Automation. Consulte [Capítulo 6 Ativar a instalação de software do vRealize Automation a partir do HP Server Automation](#).

- Um administrador de tenant ou um gerente de grupo de negócios cria um blueprint que permite a implantação de tarefas de software. Consulte [Capítulo 7 Criando blueprints para o HP Server Automation](#).
- Um administrador de tenant ou um gerente de grupos de negócios publica o blueprint. Consulte [Capítulo 9 Publicar um blueprint](#).

Instalar o snap-in do PowerShell do HP Server Automation

2

O snap-in do HP Server Automation deve ser instalado em pelo menos um host para a instalação da EPI do vRealize Automation antes da instalação do agente EPI.

Pré-requisitos

- Obtenha o software de snap-in do HP Server Automation a partir da mídia de instalação do HP Server Automation.
- Faça login no console do vRealize Automation como um **administrador do sistema**.

Procedimentos

- 1 Clique em **Iniciar**, clique com o botão direito do mouse em **Prompt de Comando** e em **Executar como administrador**.
- 2 Altere para o diretório que contém o snap-in do PowerShell.
- 3 Digite `msiexec /i OPSWpowershell-37.0.0.5-0.msi`.
- 4 Concluir a instalação aceitando todos os padrões.
- 5 Selecione **Iniciar > Todos os Programas > Windows Power- Shell 1.0 > Windows PowerShell**.
- 6 Digite `Add-PSSnapin 'OpwareSasPs'`.
- 7 Digite `Sair`.

Definir a política de execução do PowerShell como RemoteSigned

Você deve definir a Política de execução do PowerShell de Restricted como RemoteSigned ou Unrestricted para permitir que os scripts locais do PowerShell sejam executados.

- Para obter mais informações sobre a Política de Execução do PowerShell, digite `help about_signing` ou `help Set-ExecutionPolicy` no prompt de comando do PowerShell.

Pré-requisitos

- Faça login como um administrador do Windows.
- [Capítulo 2 Instalar o snap-in do PowerShell do HP Server Automation](#).

Procedimentos

- 1 Selecione **Iniciar > Todos os Programas > Versão do Windows PowerShell > Windows PowerShell**.
- 2 Digite **Set-ExecutionPolicy RemoteSigned** para definir a política como RemoteSigned.
- 3 Digite **Set-ExecutionPolicy Unrestricted** para definir a política como Unrestricted.
- 4 Digite **Get-ExecutionPolicy** para verificar as configurações atuais para a política de execução.
- 5 Digite **Sair**.

Instalar o Agente EPI para HP Server Automation

3

Um administrador de sistema deve instalar pelo menos um Agente EPI do vRealize Automation para gerenciar a interação com o HP Server Automation. O agente pode ser instalado em qualquer lugar, incluindo o servidor do vRealize Automation ou o servidor do HP Server Automation, contanto que o agente possa se comunicar com ambos os servidores.

Pré-requisitos

- Confirme que o snap-in do PowerShell do HP Server Automation está instalado no mesmo host que o Agente EPI. Se o Agente EPI for instalado antes do snap-in, o serviço do agente deverá ser reiniciado após a instalação do snap-in. Consulte [Capítulo 2 Instalar o snap-in do PowerShell do HP Server Automation](#).
- Pode-se instalar o agente no sistema Windows Server 2008 SP1, Windows Server 2008 SP2 (32 ou 64 bits), Windows Server 2008 R2 ou no Windows 2012 com o .NET 4.5.
- As credenciais do agente devem ter acesso administrativo a todos os hosts do HP Server Automation com os quais o agente irá interagir.
- Instale os componentes do IaaS, incluindo o Manager Service e o Website.
- Consulte *Instalando o vRealize Automation* para obter informações completas sobre a instalação de agentes do vRealize Automation.
- Faça login no console do vRealize Automation como um **administrador do sistema**.

Procedimentos

- 1 Selecione **Instalação personalizada e Agente de proxy** na página Tipo de instalação.
- 2 Aceite o local de instalação raiz ou clique em **Alterar** e selecione um caminho de instalação.

Mesmo em uma implantação distribuída, às vezes é possível instalar mais de um componente de IaaS no mesmo servidor Windows.

Se você instalar mais de um componente de IaaS, sempre os instale no mesmo caminho.
- 3 Clique em **Avançar**.
- 4 Faça login com privilégios de administrador para os serviços do Windows na máquina de instalação.

O serviço deve ser executado na mesma máquina de instalação.

5 Clique em **Avançar**.

6 Selecione **EPIPowerShell** na lista Tipo do agente.

7 Insira um identificador para esse agente na caixa de texto **Nome do agente**.

Mantenha um registro do nome do agente, das credenciais, do nome do endpoint e da instância da plataforma de cada agente. Você precisará dessas informações para configurar endpoints e adicionar hosts no futuro.

Importante Para alta disponibilidade, você pode adicionar agentes redundantes e configurá-los de forma idêntica. Caso contrário, mantenha os agentes exclusivos.

Opção	Descrição
Agente redundante	Instale agentes redundantes em servidores diferentes. Nomeie e configure agentes redundantes de forma idêntica.
Agente autônomo	Atribua um nome exclusivo ao agente.

8 Configure uma conexão com o host IaaS Manager Service.

Opção	Descrição
Com um balanceador de carga	Insira o nome do domínio totalmente qualificado e o número da porta do balanceador de carga para o componente Manager Service, <i>mgr-svc-load-balancer.mycompany.com:443</i> . Não insira endereços IP.
Sem um balanceador de carga	Insira o nome do domínio totalmente qualificado e o número da porta da máquina na qual você instalou o componente Manager Service, <i>mgr-svc.mycompany.com:443</i> . Não insira endereços IP.

A porta padrão é 443.

9 Configure uma conexão com o servidor Web IaaS.

Opção	Descrição
Com um balanceador de carga	Insira o nome do domínio totalmente qualificado e o número da porta do balanceador de carga para o componente de servidor Web, <i>web-load-balancer.mycompany.com:443</i> . Não insira endereços IP.
Sem um balanceador de carga	Insira o nome do domínio totalmente qualificado e o número da porta da máquina na qual você instalou o componente de servidor Web, <i>web.mycompany.com:443</i> . Não insira endereços IP.

A porta padrão é 443.

10 Clique em **Testar** para verificar a conectividade com cada host.

11 Clique em **Opsware** em **Tipo de EPI**.

- 12** Digite o nome de domínio totalmente qualificado do servidor de gerenciado na caixa de texto **Servidor do EPI**.

Opcionalmente, você pode deixar este campo em branco para permitir que o agente interaja com vários hosts.

O servidor do HP Server Automation com o qual o agente interage ao provisionar uma máquina usando o HP Server Automation depende do valor da propriedade personalizada necessária, o `EPI.Server.Name`, no blueprint.

Portanto, se você instalar um agente EPI dedicado ao especificar um nome de servidor do HP Server Automation durante a instalação, só poderão ser provisionadas por esse servidor as máquinas cuja propriedade `EPI.Server.Name` coincidir exatamente com o nome do servidor configurado para o agente.

Se você instalar um agente EPI geral não especificando um nome de servidor do HP Server Automation durante a instalação, uma máquina poderá ser provisionada por qualquer servidor especificado na propriedade `EPI.Server.Name` do blueprint, assumindo que o agente possa entrar em contato com esse servidor.

Observação Se não for encontrado nenhum agente correspondente ou se não existirem agentes com valores de servidor não especificados, o provisionamento do Opsware aguardará até que um agente adequado seja encontrado.

- 13** Clique em **Adicionar**.
- 14** Clique em **Avançar**.
- 15** Clique em **Instalar** para iniciar a instalação.

Depois de vários minutos, será exibida uma mensagem de êxito.

- 16** Clique em **Avançar**.
- 17** Clique em **Concluir**.

Próximo passo

Determine o tipo de método de integração a ser usado. Consulte [Capítulo 5 Integrando o HP Server Automation](#).

Estender o tempo limite de instalação de software padrão

4

Quando você instala o software para o produto de integração, o software pode levar mais tempo para instalar do que o tempo limite padrão de 30 minutos. Você pode aumentar o tempo limite padrão para um valor que permite o término da instalação.

Procedimentos

- 1 Vá até o diretório de instalação do Manager Service. Normalmente, o diretório é %System-Drive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server.
- 2 Crie um backup do arquivo ManagerService.exe.config.
- 3 Abra o arquivo ManagerService.exe.config e localize o elemento do workflowTimeoutConfigurationSection e aumente o valor do atributo DefaultTimeout de 30 minutos para o limite desejado.
- 4 Clique em **Salvar** e feche o arquivo.
- 5 Selecione **Iniciar > Ferramentas Administrativas > Serviços** e reinicie o serviço do vRealize Automation.

Integrando o HP Server Automation

5

As etapas necessárias para integrar o HP Server Automation com o vRealize Automation dependem de qual método de provisionamento você deseja usar e se você deseja habilitar a instalação do software a partir do HP Server Automation.

Ao provisionar máquinas virtuais, você pode selecionar entre os seguintes métodos de integração:

- Faça o provisionamento usando um sistema do qual o HP Server Automation implante imagens que estejam disponíveis na rede.
- Faça o provisionamento usando um modelo preparado para HP Server Automation.

Opcionalmente, você pode identificar as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Os solicitantes de máquina podem selecionar entre estas políticas para instalar o software na máquina solicitada, ou você pode especificar no blueprint as políticas do HP Server Automation a serem aplicadas a cada máquina provisionada a partir desse blueprint.

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Ativar o provisionamento de imagens de inicialização do HP Server Automation](#)
- [Preparando um modelo do HP Server Automation para a clonagem](#)

Ativar o provisionamento de imagens de inicialização do HP Server Automation

Um administrador do sistema pode usar uma imagem de inicialização do HP Server Automation para habilitar o vRealize Automation ao provisionamento de máquinas usando essa instância do HP Server Automation.

Pré-requisitos

- Um sistema do qual o HP Server Automation implementa imagens está disponível na rede.
- Um agente de EPI instalado. Consulte [Capítulo 3 Instalar o Agente EPI para HP Server Automation](#).
- Faça login no console do vRealize Automation como um **administrador do sistema**.

Procedimentos

- 1 No host do EPI/Opware Agent, selecione **Iniciar > Ferramentas Administrativas > Serviços** e interrompa o vRealize Automation EPI/Opware Agent.

- 2 No host de instalação do agente de EPI, que pode ser o mesmo que o host do Manager Service, mude para o diretório de instalação do agente de EPI, normalmente %SystemDrive%\Arquivos de Programas (x86)\VMware\vCAC Agents\nome_do_agente.

- 3 Edite o arquivo de configuração do agente, VRMAgent.exe.config, no diretório de instalação do agente de EPI.

- a Localize a seguinte linha.

```
<DynamicOps.Vrm.Agent.EpiPowerShell
  registerScript="CitrixProvisioningRegister.ps1"
  unregisterScript="CitrixProvisioningUnregister.ps1"/>
```

- b Altere a linha para coincidir com a linha seguinte.

```
<DynamicOps.Vrm.Agent.EpiPowerShell
  registerScript="CreateMachine.ps1"
  unregisterScript="DisposeVM.ps1"/>
```

- 4 Crie um arquivo de senha HP SA na pasta Scripts.

As credenciais fornecidas para este arquivo deve ter acesso de administrador para todas as instâncias de HP SA com as quais o agente irá interagir.

- a Selecione **Iniciar > Todos os Programas > Windows Power- Shell 1.0 > Windows PowerShell**.
 - b Mude para o diretório Scripts.
 - c Digite o \CreatePasswordFile.ps1 username.
 - d Digite a senha quando solicitado.
 - e Digite **Sair**.
- 5 No host vRealize Automation EPI/Opware Agent, selecione **Iniciar > Ferramentas Administrativas > Serviços** e, em seguida, inicie ou reinicie o serviço do vRealize Automation EPI/Opware Agent.

Preparando um modelo do HP Server Automation para a clonagem

Você pode usar um modelo do HP Server Automation para integração com o vRealize Automation.

Para criar o modelo do HP Server Automation, você deve criar uma máquina de referência e adicionar especificações de personalização a ela.

Para Windows, consulte [Preparar uma máquina de referência para Windows](#).

Para Linux, consulte [Preparar uma máquina de referência para Linux](#).

Preparar uma máquina de referência para Linux

Você deve preparar uma máquina de referência e convertê-la em um modelo para clonagem a fim de adicionar ao provisionamento por clonagem a instalação do software pelo HP Server Automation.

Procedimentos

- 1 Adicione ao modelo de clonagem o pacote de instalação do agente do HP Server Automation.
- 2 Copie na máquina de referência o instalador do agente do HP Server Automation.
- 3 Crie um script para executar o instalador e instalar o agente do HP Server Automation.
- 4 Copie o script na máquina de referência.
- 5 Adicione a personalização necessária para chamar o agente depois do provisionamento, de modo que o agente seja instalado em cada máquina clonada.

Observação Não instale o HP Server Automation na máquina de referência. O agente deve ser instalado usando a especificação de personalização ou o script pós-instalação após a clonagem.

Próximo passo

- Também é uma opção identificar as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Consulte [Capítulo 6 Ativar a instalação de software do vRealize Automation a partir do HP Server Automation](#).
- Crie um blueprint para o tipo de integração do HP Server Automation que você deseja habilitar. Consulte [Capítulo 7 Criando blueprints para o HP Server Automation](#).

Preparar uma máquina de referência para Windows

Você deve preparar uma máquina de referência e convertê-la em um modelo para clonagem antes de adicionar ao provisionamento por clonagem a instalação do software pelo HP Server Automation.

Procedimentos

- 1 Adicione ao modelo de clonagem o pacote de instalação do agente do HP Server Automation.
- 2 Copie o instalador do agente HP Server Automation no diretório C:\ da máquina de referência.
- 3 Adicione a personalização necessária para chamar o agente depois do provisionamento, adicionando a seguinte linha à seção Run Once da especificação de personalização.

```
C:\opswareagentinstaller --opsw_gw_addr opswareipaddress:3001 -s --force_sw_reg
```

```
--force_full_hw_reg
```

Essa personalização também instala o agente em cada máquina clonada.

- 4 Substitua *opswareagentinstaller* pelo nome do executável do instalador do agente do HP Server Automation.
- 5 Substitua *opswareipaddress* pelo endereço IP do servidor que está hospedando a instância do HP Server Automation que instala o software.

Por exemplo:

```
C:\ opsware-agent-37.0.0.2.61-win32-6.0.exe --opsw_gw_addr 10.20.100.52:3001 -s --force_sw_reg --force_full_hw_reg
```

Próximo passo

- Também é uma opção identificar as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Consulte [Capítulo 6 Ativar a instalação de software do vRealize Automation a partir do HP Server Automation](#).
- Crie um blueprint para o tipo de integração do HP Server Automation que você deseja habilitar. Consulte [Capítulo 7 Criando blueprints para o HP Server Automation](#).

Ativar a instalação de software do vRealize Automation a partir do HP Server Automation

6

Um administrador do sistema pode identificar opcionalmente as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Os solicitantes de máquina podem selecionar entre estas políticas para instalar o software na máquina solicitada, ou podem ser especificadas no blueprint as políticas do HP Server Automation a serem aplicadas a cada máquina provisionada a partir desse blueprint.

Pré-requisitos

- Um agente de EPI instalado. Consulte [Capítulo 3 Instalar o Agente EPI para HP Server Automation](#).
- Faça login no console do vRealize Automation como um **administrador do sistema**.

Procedimentos

- 1 Crie um arquivo de texto chamado `Software.txt` no diretório do site na pasta de instalação do servidor do vRealize Automation, normalmente `%SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\Website`.

Cada linha do arquivo `Software.txt` deve estar no seguinte formato:

```
Software_policy_description=software_policy_name
```

- 2 Defina o rótulo e o nome da política de software que um usuário vê quando solicita a instalação do software a partir da instância do HP Server Automation.
 - a Substitua `Software_policy_description` pelo rótulo que identifica a política de software.
 - b Substitua `software_policy_name` pelo nome da política.

Por exemplo, um arquivo `Software.txt`, em que você deseja fornecer ao usuário a capacidade de selecionar HP Server Automation Windows ISM Tool, HP Server Automation Linux ISM Tool ou ambas, pode conter as seguintes informações:

```
HP SA Windows ISM Tool=Windows_ISMtool
```

```
HP SA Linux ISM Tool=RedHatLinux_ISMtool
```

Criando blueprints para o HP Server Automation

7

O tipo de blueprint que você criar depende de como você deseja ativar a integração do HP Server Automation.

Para um dos seguintes métodos de integração, você precisa criar um blueprint que inclui todas as informações necessárias para provisionamento de máquinas e as informações necessárias para a integração do HP Server Automation:

- Provisionamento por meio do uso de um sistema do qual o HP Server Automation implanta imagens.
- Provisionamento por meio da clonagem a partir de um modelo preparado para HP Server Automation.

Opcionalmente, você pode identificar as políticas do HP Server Automation a serem disponibilizadas no vRealize Automation. Os solicitantes de máquina podem selecionar entre estas políticas para instalar o software na máquina solicitada, ou você pode especificar no blueprint as políticas do HP Server Automation a serem aplicadas a cada máquina provisionada a partir desse blueprint.

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Criar um blueprint virtual para a criação de uma imagem de inicialização do HP Server Automation](#)
- [Criar um blueprint para clonagem a partir de um modelo do HP Server Automation](#)

Criar um blueprint virtual para a criação de uma imagem de inicialização do HP Server Automation

Um administrador de tenant ou um gerente de grupo de negócios cria um blueprint para usar uma imagem de inicialização do HP Server Automation para implantar tarefas de software do HP Server Automation em máquinas provisionadas a partir dele.

Pré-requisitos

- Faça login no vRealize Automation como **administrador de tenant** ou **gerente de grupos de negócios**.
- Obtenha as seguintes informações do administrador do estrutura:
 - O nome do servidor do HP Server Automation a ser usado como o valor da propriedade personalizada do EPI .Server .Name.

- O nome da imagem do HP Server Automation a ser usada como o valor da propriedade personalizada do `Opware.BootImage.Name`.
- Opcionalmente, as informações sobre as propriedades e valores personalizados a serem aplicados a todas as máquinas provisionadas a partir do blueprint. Consulte [Capítulo 8 Propriedades personalizadas de integração com o HP Server Automation](#).

Observação Um administrador de estrutura pode criar um grupo de propriedades usando o conjunto de propriedades `HPSABuildMachineProperties`, que permite a integração do HP Server Automation no provisionamento usando uma imagem de reinicialização ou `HPSASoftwareProperties`, que permite a integração do HP Server Automation na implantação do software. Esses grupos de propriedades facilitam aos administradores de tenant e gerentes de grupos de negócios a inclusão dessas informações nos blueprints.

- Para obter informações sobre como criar um blueprint virtual, consulte *Configuração do IaaS para plataformas virtuais*.

Procedimentos

- 1 Selecione **Design > Blueprints**.
- 2 Na coluna Ações, clique na seta para baixo e em **Editar**.
- 3 Clique na guia **Propriedades**.
- 4 (Opcional) Selecione um ou mais grupos de propriedades.
Os grupos de propriedades contêm várias propriedades personalizadas.
- 5 (Opcional) Adicione propriedades personalizadas ao seu componente de máquina.
 - a Clique em **Nova propriedade**.
 - b Insira a propriedade personalizada na caixa de texto **Nome**.
 - c (Opcional) Marque a caixa de seleção **Criptografado** para criptografar a propriedade personalizada no banco de dados.
 - d Insira o valor da propriedade personalizada na caixa de texto **Valor**.
 - e (Opcional) Marque a caixa de seleção **Avisar usuário** para solicitar que os usuários informem um valor ao enviarem uma solicitação de máquina.

Se você permitir que os usuários informem um valor, qualquer valor que você informar para a propriedade personalizada será exibido como o padrão. Se você não informar um padrão, os usuários não poderão continuar com a solicitação de máquina até que forneçam um valor para a propriedade personalizada.

- f Clique no ícone **Salvar** (🟢).
- 6 Clique na guia **Informações da compilação**.
 - 7 Selecione **Criar** e fluxo de trabalho do **ExternalProvisioningWorkflow**.
 - 8 Clique em **OK**.

Seu blueprint foi salvo.

Próximo passo

Publique o seu blueprint para disponibilizá-lo como um item de catálogo. Consulte [Capítulo 9 Publicar um blueprint](#).

Criar um blueprint para clonagem a partir de um modelo do HP Server Automation

Um administrador de tenant ou um gerente de grupo de negócios cria um blueprint que permite a implantação de tarefas de software do HP Server Automation em máquinas provisionadas a partir dele.

Pré-requisitos

- Faça login no vRealize Automation como **administrador de tenant** ou **gerente de grupos de negócios**.
- Obtenha as seguintes informações do administrador do estrutura:
 - Um modelo do HP Server Automation. Consulte [Preparando um modelo do HP Server Automation para a clonagem](#).
 - O blueprint-clone que você deseja integrar com o HP Server Automation.
 - Opcionalmente, as informações sobre as propriedades e valores personalizados a serem aplicados a todas as máquinas provisionadas a partir do blueprint. Consulte [Capítulo 8 Propriedades personalizadas de integração com o HP Server Automation](#).

Observação Um administrador de estrutura pode criar um grupo de propriedades usando o conjunto de propriedades `HPSABuildMachineProperties`, que permite a integração do HP Server Automation no provisionamento usando uma imagem de reinicialização ou `HPSASoftwareProperties`, que permite a integração do HP Server Automation na implantação do software. Esses grupos de propriedades facilitam aos administradores de tenant e gerentes de grupos de negócios a inclusão dessas informações nos blueprints.

- Se a política deve ser aplicada a todas as máquinas provisionadas a partir do blueprint, você deve incluir a propriedade personalizada `Vrm.Software.IdNNNN` na qual `NNNN` é um número de 1000 a 1999, e o valor é definido como o nome da política, por exemplo, `Windows_ISMtool`.
- O nome da especificação de personalização a ser adicionado ao blueprint. Consulte [Preparando um modelo do HP Server Automation para a clonagem](#).
- Para obter informações sobre como criar um blueprint para a clonagem usando a especificação de personalização e modelo fornecida a você pelo administrador de estrutura, consulte *Configuração do IaaS para plataformas virtuais*.

Procedimentos

- 1 Selecione **Design > Blueprints**.

2 Localize o blueprint-clone que você deseja integrar com o HP Server Automation.

3 Na coluna Ações, clique na seta para baixo e em **Editar**.

4 Clique na guia **Propriedades**.

5 (Opcional) Selecione um ou mais grupos de propriedades.

Os grupos de propriedades contêm várias propriedades personalizadas.

6 (Opcional) Adicione propriedades personalizadas ao seu componente de máquina.

a Clique em **Nova propriedade**.

b Insira a propriedade personalizada na caixa de texto **Nome**.

c (Opcional) Marque a caixa de seleção **Criptografado** para criptografar a propriedade personalizada no banco de dados.

d Insira o valor da propriedade personalizada na caixa de texto **Valor**.

e (Opcional) Marque a caixa de seleção **Avisar usuário** para solicitar que os usuários informem um valor ao enviarem uma solicitação de máquina.

Se você permitir que os usuários informem um valor, qualquer valor que você informar para a propriedade personalizada será exibido como o padrão. Se você não informar um padrão, os usuários não poderão continuar com a solicitação de máquina até que forneçam um valor para a propriedade personalizada.

f Clique no ícone **Salvar** (✓).

7 Clique em **OK**.

Seu blueprint foi salvo.

Próximo passo

Publique o seu blueprint para disponibilizá-lo como um item de catálogo. Consulte [Capítulo 9 Publicar um blueprint](#).

Propriedades personalizadas de integração com o HP Server Automation

8

O vRealize Automation inclui propriedades personalizadas que você pode usar para oferecer controles adicionais à integração com o HP Server Automation. Algumas propriedades personalizadas são obrigatórias para a integração com o HP Server Automation. Outras são opcionais.

Propriedades personalizadas obrigatórias para a integração com o HP Server Automation

Determinadas propriedades personalizadas são obrigatórias para que um blueprint trabalhe com o HP Server Automation.

Tabela 8-1. Propriedades personalizadas obrigatórias para a integração com o HP Server Automation

Propriedade	Definição
VMware.VirtualCenter.OperatingSystem	Especifica a versão do sistema operacional guest do vCenter Server (VirtualMachineGuestOsIdentifier) com a qual o vCenter Server cria a máquina. A versão do sistema operacional deve coincidir com a versão do sistema operacional a ser instalada na máquina provisionada. Os administradores podem criar grupos de propriedades usando um dos vários conjuntos de propriedades, por exemplo, VMware[OS_Version]Properties, que são predefinidos para incluir os valores corretos de VMware.VirtualCenter.OperatingSystem. Essa propriedade destina-se ao provisionamento virtual.
VirtualMachine.EPI.Type	Especifica o tipo de infraestrutura de provisionamento externo.
EPI.Server.Name	Especifica o nome do servidor de infraestrutura de provisionamento externo, por exemplo, o nome do servidor que hospeda o BMC BladeLogic. Se pelo menos um agente geral do EPI do BMC tiver sido instalado sem a especificação de um host do BMC BladeLogic Configuration Manager, o valor direcionará a solicitação para o servidor desejado.
Opsware.Software.Install	Defina como Verdadeiro para permitir que o HP Server Automation instale o software.
Opsware.Server.Name	Especifica o nome totalmente qualificado do servidor do HP Server Automation.

Tabela 8-1. Propriedades personalizadas obrigatórias para a integração com o HP Server Automation (Continuação)

Propriedade	Definição
Opware.Server.Username	Especifica o nome de usuário fornecido quando um arquivo de senha no diretório do agente foi criado, por exemplo, opswreadmin. Esse nome de usuário exige acesso administrativo à instância do HP Server Automation.
Opware.BootImage.Name	Especifica o valor de imagem de inicialização conforme definido no HP Server Automation da imagem WinPE de 32 bits, por exemplo, winpe32. A propriedade não é obrigatória durante o provisionamento por clonagem.
Opware.Customer.Name	Especifica um valor de nome do cliente conforme definido no HP Server Automation, por exemplo, NomedaMinhaEmpresa.
Opware.Facility.Name	Especifica um valor de nome da instalação conforme definido no HP Server Automation, por exemplo, Cambridge.
Opware.Machine.Password	Especifica a senha do administrador local padrão de uma imagem WIM de sequência do sistema operacional, como Opware.OSSequence.Name, conforme definida no HP Server Automation, por exemplo, Senh@1.
Opware.OSSequence.Name	Especifica o valor do nome da sequência do sistema operacional conforme definido no HP Server Automation, por exemplo, Windows 2008 WIM.
Opware.Realm.Name	Especifica um valor de nome do realm conforme definido no HP Server Automation, por exemplo, Produção.
Opware.Register.Timeout	Especifica o tempo, em segundos, a aguardar a conclusão da criação de um trabalho de provisionamento.
VirtualMachine.CDRom.Attach	Defina como Falso para o provisionamento da máquina sem um dispositivo de CD-ROM. O padrão é Verdadeiro.
Linux.ExternalScript.Name	Especifica o nome de um script de personalização opcional, por exemplo, config.sh, que o agente guest do Linux executa após a instalação do sistema operacional. Essa propriedade está disponível para máquinas Linux clonadas de modelos nas quais o agente do Linux está instalado.
Linux.ExternalScript.LocationType	Especifica o tipo de localização do script de personalização nomeado na propriedade Linux.ExternalScript.Name. Ele pode ser local ou nfs.
Linux.ExternalScript.Path	Especifica o caminho local para o script de personalização do Linux ou o caminho de exportação da personalização do Linux no servidor NFS. O valor deve começar com uma barra e não incluir o nome do arquivo, por exemplo, /scripts/linux/config.sh.

Propriedades personalizadas opcionais para a integração com o HP Server Automation

Determinadas propriedades personalizadas são opcionais para que um blueprint trabalhe com o HP Server Automation.

Tabela 8-2. Propriedades personalizadas opcionais para a integração com o HP Server Automation

Propriedade	Definição
Opware.ProvFail.Notify	(Opcional) Especifica o endereço de e-mail de notificação do HP Server Automation a ser usado em caso de falha de provisionamento, por exemplo, <code>falhadeprovisionamento@lab.local</code> .
Opware.ProvFail.Notify	(Opcional) Especifica o usuário do HP Server Automation a quem a propriedade será atribuída se o provisionamento falhar.
Opware.ProvSuccess.Notify	(Opcional) Especifica o endereço de e-mail de notificação para uso pelo HP Server Automation se provisionamento for bem-sucedido.
Opware.ProvSuccess.Owner	(Opcional) Especifica o usuário do HP Server Automation a quem a propriedade será atribuída se o provisionamento for bem-sucedido.

Propriedades personalizadas que disponibilizam os trabalhos do HP Server Automation

Dependendo de como o administrador de estrutura configura os trabalhos do HP Server Automation para a integração do vRealize Automation, você pode ter uma escolha entre disponibilizar todos os trabalhos de software para a seleção dos solicitantes de máquinas ou especificar trabalhos a serem aplicados a todas as máquinas provisionadas do seu blueprint.

Tabela 8-3. Propriedades personalizadas para disponibilizar os trabalhos de software

Propriedade	Definição
LoadSoftware	Defina como True para habilitar opções de instalação de software.
Vrm.Software.Id	(Opcional) Especifica uma política do HP Server Automation a ser aplicada a todas as máquinas provisionadas do blueprint. <i>NNNN</i> é um número entre 1000 e 1999. A primeira propriedade deve começar com 1000 e aumentar em ordem numérica para cada propriedade adicional.

Publicar um blueprint

É possível publicar um blueprint para utilização no provisionamento de máquina e, opcionalmente, para reutilização em outro blueprint. Para usar o blueprint para solicitar provisionamento de máquina, deve-se habilitar o blueprint depois de publicá-lo. Blueprints que são consumidos como componentes em outros blueprints não exigem direitos.

Pré-requisitos

- Faça login no vRealize Automation como **arquiteto de infraestrutura**.
- Crie um blueprint. Consulte *Lista de verificação para a criação de blueprints do vRealize Automation*.

Procedimentos

- 1 Clique na guia **Design**.
- 2 Clique em **Blueprints**.
- 3 Aponte para o blueprint de publicação e clique em **Publicar**.
- 4 Clique em **OK**.

O blueprint é publicado como um item de catálogo, mas deve-se primeiro conferir o direito de torná-lo disponível para os usuários do catálogo de serviços.

Próximo passo

Adicione o blueprint ao serviço de catálogo e autorize que os usuários solicitem o item de catálogo para o provisionamento de máquina, tal como definido no blueprint.