

# Como instalar, configurar e atualizar o App Launchpad

15 OUT 2020

VMware Cloud Director App Launchpad 2.0

Como instalar, configurar e atualizar o App Launchpad

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

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

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Brasil**  
Rua Surubim, 504 4º andar CEP 04571-050  
Cidade Monções  
São Paulo  
SÃO PAULO: 04571-050  
Brasil  
Tel: +55 11 55097200  
Fax: + 55. 11. 5509-7224  
[www.vmware.com/br](http://www.vmware.com/br)

Copyright © 2020 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. [Informações sobre direitos autorais e marca registrada.](#)

# Conteúdo

- 1** O que é App Launchpad 4
- 2** Antes de começar 6
  - Requisitos de componentes externos 6
  - Requisitos de rede 7
  - Requisitos do Kubernetes 9
  - Requisitos do VMware Cloud Director 9
  - Requisitos de serviço do VMware Cloud Director 10
  - Requisitos de origens e origens de aplicativos com suporte 11
  - Considerações sobre alta disponibilidade 11
- 3** Controle de acesso e funções de usuário 13
- 4** Instalando e configurando o App Launchpad 18
  - Implantar o App Launchpad 19
  - Configurar o ambiente altamente disponível de instâncias do App Launchpad 24
  - Configurar o App Launchpad 26
  - Desinstalar o App Launchpad 28
- 5** Fazer upgrade do App Launchpad 29

# O que é App Launchpad

# 1

O App Launchpad é uma extensão de serviço do VMware Cloud Director que os provedores de serviços podem usar para criar e publicar catálogos de aplicativos prontos para implantação. Os usuários do tenant podem então implantar os aplicativos com um único clique.

Como um provedor de serviços, você instala o App Launchpad no seu centro de dados.

O App Launchpad aceita o uso de aplicativos do catálogo de aplicativos do Bitnami, que está disponível no VMware Marketplace.

Você também pode criar catálogos de seus aplicativos personalizados e internos, bem como configurar o App Launchpad para trabalhar com esses catálogos.

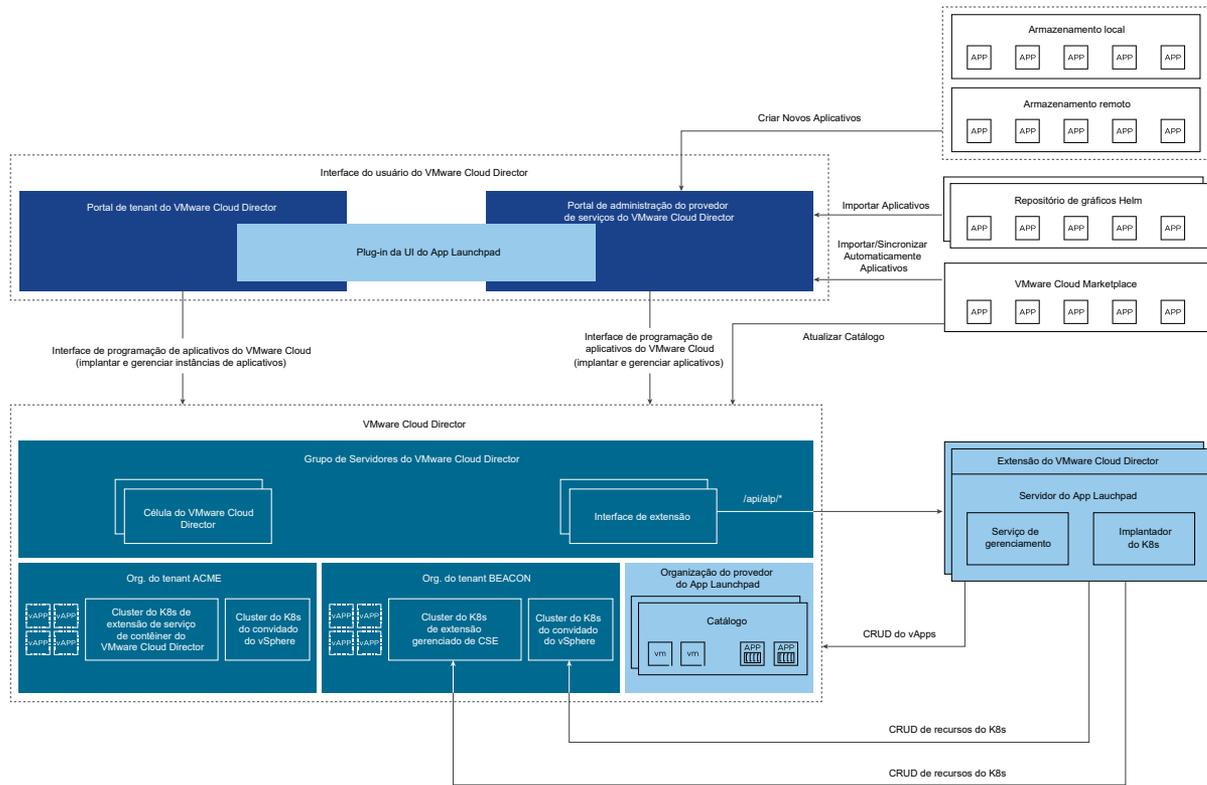
A partir do App Launchpad 2.0, você também pode se conectar a repositórios do Helm Chart e importar aplicativos de contêiner. O App Launchpad expõe os parâmetros de configuração, para que os usuários do tenant possam ajustar as configurações avançadas dos aplicativos do contêiner durante a implantação. Você deve configurar um cluster do Kubernetes como um destino de implantação para os aplicativos de contêiner.

Você também pode usar uma mistura de todas as origens de aplicativos compatíveis.

## Arquitetura do App Launchpad

Durante os procedimentos de instalação e de configuração, a interface de usuário do App Launchpad é registrada como um plug-in no VMware Cloud Director. Como resultado, você pode acessar a interface do usuário do App Launchpad a partir do VMware Cloud Director service provider admin portal e do VMware Cloud Director tenant portal.

O diagrama a seguir ilustra a arquitetura do App Launchpad.



## Componentes do App Launchpad

O App Launchpad consiste em três componentes.

Componente	Descrição
Serviço do App Launchpad	Um serviço Java responsável pelo back-end do App Launchpad e para o serviço de extensão do VMware Cloud Director.
Utilitário da linha de comando ( <code>alp</code> )	Contém os scripts necessários para configurar e gerenciar o App Launchpad.
Implantador do Kubernetes do App Launchpad ( <code>alp-deployer</code> )	Um serviço de back-end responsável pela implantação de aplicativos de contêiner para clusters do Kubernetes.
Plug-in da interface do usuário do App Launchpad para o VMware Cloud Director	Você usa o utilitário de linha de comando <code>alp</code> para instalar o plug-in da interface do usuário. O plug-in da interface do usuário do App Launchpad é registrado como um plug-in no VMware Cloud Director, e você pode acessar a interface do usuário do App Launchpad diretamente do VMware Cloud Director service provider admin portal e do VMware Cloud Director tenant portal.

# Antes de começar

# 2

Antes de instalar e configurar o App Launchpad, verifique se o seu ambiente de destino atende aos requisitos específicos.

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Requisitos de componentes externos](#)
- [Requisitos de rede](#)
- [Requisitos do Kubernetes](#)
- [Requisitos do VMware Cloud Director](#)
- [Requisitos de serviço do VMware Cloud Director](#)
- [Requisitos de origens e origens de aplicativos com suporte](#)
- [Considerações sobre alta disponibilidade](#)

## Requisitos de componentes externos

O App Launchpad requer componentes externos e oferece suporte a versões específicas que você deve implantar e configurar.

**Tabela 2-1. Versões dos componentes externos necessários**

Componente necessário	Versões compatíveis
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 10,3</li><li>■ 10.2</li><li>■ 10.1</li><li>■ 10</li></ul>
Agente AMQP	Depende do Agente AMQP que a sua versão do VMware Cloud Director suporta. Para obter informações, consulte as Notas da versão do VMware Cloud Director da versão do VMware Cloud Director que você está executando. Se você usar o VMware Cloud Director 10.1 ou 10, um agente AMQP será necessário. Se você usar o VMware Cloud Director 10.2, não será necessário configurar um agente AMQP.

## Requisitos do sistema

O App Launchpad está disponível para uma instalação em versões de distribuição do CentOS Linux 7 e 8.

## Requisitos de hardware

A tabela a seguir lista os requisitos de hardware para implantações mínimas e ideais do App Launchpad.

Tipo de implantação	Requisitos de hardware
Mínimo	<ul style="list-style-type: none"><li>■ CPU de 2 núcleos</li><li>■ 4 GB de RAM</li><li>■ 8 GB de espaço livre em disco</li></ul>
Ideal	<ul style="list-style-type: none"><li>■ CPU de 4 núcleos</li><li>■ 16 GB de RAM</li><li>■ 120 GB de espaço livre em disco</li></ul>

## Requisitos de rede

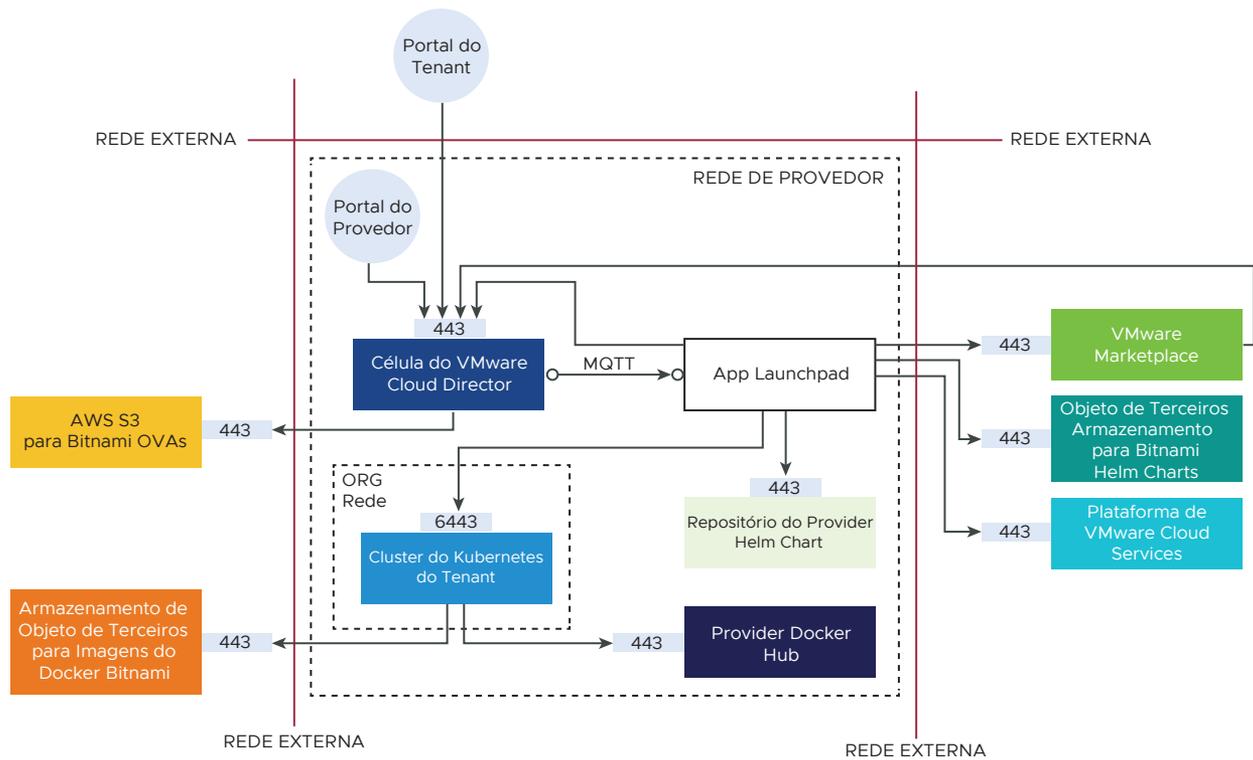
O App Launchpad não requer acesso de entrada e não expõe as portas de rede à internet.

O App Launchpad se comunica somente com o VMware Cloud Director e com o Agente AMQP no seu ambiente. Se você usar o VMware Cloud Director 10.2, o App Launchpad só se comunicará com o VMware Cloud Director e não exigirá a comunicação com um agente AMQP.

O App Launchpad exige acesso de saída à Internet para se conectar ao VMware Marketplace, aos repositórios Helm Chart definidos pelo cliente, ao VMware Cloud services e aos serviços usados pelo Programa de Aperfeiçoamento da Experiência do Cliente. Verifique se o acesso de saída é permitido para os seguintes destinos:

- Para conexões com o VMware Marketplace, permita o acesso a `https://gtw.marketplace.cloud.vmware.com/*`.
- Para conexões com o VMware Cloud services, permita o acesso a `https://console.cloud.vmware.com/*`.
- Para conexões com serviços usados pelo Programa de Aperfeiçoamento da Experiência do Cliente, permita o acesso a `https://scapi.vmware.com/*`.

O diagrama a seguir ilustra a arquitetura de rede e as conexões entre os componentes internos e externos do App Launchpad.



## Requisitos do VMware Marketplace

Para importar aplicativos de VM do VMware Marketplace, certifique-se de que o endpoint de REST API público do VMware Cloud Director esteja acessível para o VMware Marketplace. Ao importar aplicativos de VM, o VMware Marketplace cria ou atualiza os catálogos do App Launchpad usando a interface de programação de aplicativos do VMware Cloud Director. Verifique se o VMware Marketplace pode acessar os seguintes endpoints de API do VMware Cloud Director:

- `/api/admin/org/%s/catalogs`
- `/api/catalog/%s`
- `/api/admin/catalog/%s`
- `/action/sync`

## Requisitos do Container Service Extension

Para usar o Container Service Extension do VMware Cloud Director como destino de implantação de aplicativo, o App Launchpad requer acesso de saída ao nó da camada de controle de cada cluster do Kubernetes que o Container Service Extension gerencia.

## Requisitos do Kubernetes

Para permitir que os usuários do tenant implantem aplicativos de contêiner, implante um cluster do Kubernetes.

O App Launchpad é compatível com o Container Service Extension da versão 2.6.1 ou posterior do VMware Cloud Director.

A versão do Container Service Extension compatível com o App Launchpad também depende da versão do VMware Cloud Director que você executa. Veja a seguir uma lista das combinações de versões do VMware Cloud Director e do Container Service Extension compatíveis com o App Launchpad.

Versão do VMware Cloud Director	Versão do Container Service Extension
10.0.X	2.6.X
10.1.X	2.6.X
10.2.X	3.0.X

Instale e configure o Container Service Extension com o VMware Cloud Director antes de implantar o App Launchpad.

Se implantar o Container Service Extension após o App Launchpad, você deverá adicionar manualmente as permissões relacionadas ao Kubernetes à função **App-Launchpad-Service**.

Para usar o Container Service Extension como destino de implantação de aplicativo, o App Launchpad requer acesso de saída ao nó da camada de controle de cada cluster Kubernetes que o Container Service Extension gerencia.

Para obter informações sobre como instalar e configurar o Container Service Extension, consulte [https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2\\_6/INTRO.html](https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2_6/INTRO.html).

Se você implantar o cluster Kubernetes por trás de uma rede roteada da organização, será necessária configuração adicional. Consulte <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

## Requisitos do VMware Cloud Director

Se você planeja importar aplicativos do VMware Marketplace, verifique se a configuração de rede do VMware Cloud Director permite o acesso de entrada do VMware Marketplace.

Para usar aplicativos do VMware Marketplace, verifique se a configuração de rede do VMware Cloud Director também permite o acesso de saída ao AWS S3.

O VMware Marketplace usa o AWS S3 para armazenar os arquivos OVA dos aplicativos do catálogo de aplicativos do Bitnami.

## Comunicação entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director

Configure a extensibilidade do VMware Cloud Director antes de implantar o App Launchpad.

Se você configurar usar o VMware Cloud Director 10.2 ou posterior, use o protocolo MQTT para a comunicação entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director.

Se você usar uma versão anterior do VMware Cloud Director, configure a extensibilidade do VMware Cloud Director usando um agente AMQP.

No mesmo host virtual do AMQP que o VMware Cloud Director usa, crie um tipo direto de troca reservado para o App Launchpad.

Crie um usuário dedicado do AMQP com permissões completas para o host virtual do agente AMQP.

Se você usar uma porta SSL para se conectar ao agente AMQP, certifique-se de que a extensibilidade do VMware Cloud Director esteja configurada para aceitar todos os certificados.

Por padrão, a extensibilidade do VMware Cloud Director tem uma pequena configuração de tempo limite, independentemente de você usar o protocolo MQTT ou um agente AMQP. Para evitar erros de disponibilidade de serviço, é uma boa prática aumentar a configuração de tempo limite de extensibilidade usando a Ferramenta de Gerenciamento de Célula do VMware Cloud Director. Para aumentar a configuração de tempo limite, execute o script `/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool manage-config -n extensibility.timeout -v 60`. Para obter mais informações sobre como trabalhar com a ferramenta de gerenciamento de célula, consulte [Referência da Ferramenta de Gerenciamento de Célula](#).

Se várias instâncias do VMware Cloud Director e do App Launchpad estiverem conectadas a uma única instância do RabbitMQ, você poderá usar o mesmo host virtual. Crie uma fila RabbitMQ dedicada e uma chave de roteamento para cada instância do App Launchpad que você planeja implantar.

## Requisitos de serviço do VMware Cloud Director

Se você estiver implantando o App Launchpad em um ambiente do VMware Cloud Director service, verifique se sua instância do VMware Cloud Director service atende aos requisitos a seguir.

- Você precisa de uma conta de provedor do VMware Cloud Director service que seja atribuída à função de **Administrador do Sistema** ou a uma conta com uma função de permissão equivalente. Você usa essa conta para concluir a configuração do App Launchpad.
- Crie um centro de dados virtual (VDC) de provedor e um pool de redes em um SDDC. Você usa os recursos para criar uma máquina virtual dedicada para os serviços do App Launchpad.
- Implante uma máquina virtual CentOS Linux no centro de dados virtual de seu provedor. Você usa a máquina virtual como destino para a implantação do App Launchpad.
- Use a interface de usuário do vCenter Server para criar uma conexão entre o App Launchpad e uma rede com o suporte do Compute Gateway (CGW). Verifique se a máquina virtual tem acesso a todos os edge gateways de camada 1 das organizações de tenant nas quais os clusters Kubernetes estão implantados.

- Configure uma regra de firewall de gateway que permita o acesso do App Launchpad a redes externas. A máquina virtual na qual você implantou o App Launchpad não exige acesso de entrada e exige um acesso de saída limitado aos seguintes destinos:
  - A instância do VMware Cloud Director service no AWS
  - VMware Cloud Services
  - VMware Marketplace
  - VMware Analytics Cloud
- Se os seus clientes planejam implantar aplicativos de contêiner em uma organização de tenant, configure endereços externos para os clusters Kubernetes na organização de tenant. Verifique se os endereços externos dos clusters Kubernetes no edge gateway de camada 1 são conhecidos e acessíveis ao App Launchpad. Consulte <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

Para obter mais informações sobre VMware Cloud Director service, consulte <https://docs.vmware.com/br/VMware-Cloud-Director-service/index.html>.

Para obter mais informações sobre o VMware Cloud no AWS, consulte <https://docs.vmware.com/br/VMware-Cloud-on-AWS/index.html>.

## Requisitos de origens e origens de aplicativos com suporte

O App Launchpad é compatível com as origens de aplicativos a seguir.

- Catálogos personalizados
- Catálogo de aplicativos do Bitnami disponível no VMware Marketplace
- Repositórios de gráficos Helm

Para usar catálogos personalizados como origens de aplicativos, crie os catálogos na organização de provedor do AppLaunchpad no VMware Cloud Director, carregue as VMs de aplicativo e os vApps nos catálogos e publique os catálogos.

Para usar aplicativos do catálogo do Bitnami, obtenha uma conta com permissões para acessar o VMware Marketplace e importar os aplicativos para o App Launchpad.

Para importar aplicativos de contêiner de repositórios de gráficos Helm, crie e configure o repositório e importe os aplicativos para App Launchpad.

## Considerações sobre alta disponibilidade

Para obter a alta disponibilidade do App Launchpad, implante várias instâncias do App Launchpad usando os mesmos parâmetros de configuração.

Se você configurar o RabbitMQ como seu agente do AMQP, com um tipo de intercâmbio direto, o App Launchpad poderá obter um balanceamento de carga Round Robin pronto para uso. Consulte <https://www.rabbitmq.com/tutorials/amqp-concepts.html>.

Se você configurar o App Launchpad com o VMware Cloud Director 10.2, o App Launchpad dará suporte aos protocolos de mensagens AMQP e MQTT. O MQTT não dá suporte à alta disponibilidade pronta para uso. Para obter alta disponibilidade, use o protocolo AMQP para a conexão entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director.

Se você configurar o App Launchpad com o RabbitMQ e quiser alternar o protocolo de conexão para o MQTT, execute o script `alp connect` e adicione o argumento `--mqtt`. Para obter mais informações sobre o script, consulte a [etapa 3a](#) em *Instalar o App Launchpad*.

Se você configurar o App Launchpad para usar o protocolo MQTT e quiser alternar para o uso do AMQP, primeiro exclua a extensão de serviço App Launchpad do VMware Cloud Director:

- 1 Exclua o filtro de API.
- 2 Desative a extensão de serviço.
- 3 Exclua a extensão de serviço.

Para obter mais informações sobre como excluir uma extensão de serviço, consulte a documentação da API para sua versão da API do vCloud.

Depois de excluir a extensão de serviço do VMware Cloud Director, execute o script `alp connect` fornecendo os detalhes do AMQP necessários.

# Controle de acesso e funções de usuário

# 3

Qualquer usuário ativo do VMware Cloud Director pode acessar o App Launchpad.

Os provedores de serviços acessam a interface de usuário do App Launchpad a partir do VMware Cloud Director service provider admin portal. Os usuários do tenant acessam a interface de usuário do App Launchpad a partir do VMware Cloud Director tenant portal.

## Direitos e funções do usuário

Os direitos atribuídos à sua conta de usuário no VMware Cloud Director definem sua função de usuário no App Launchpad.

A tabela a seguir lista as funções do App Launchpad e os direitos associados do VMware Cloud Director.

Função de usuário do App Launchpad	Descrição	Funções e direitos do VMware Cloud Director
<p><b>PROVIDER_ADMIN</b></p>	<p>Uma conta de provedor de serviços que acessa o App Launchpad do VMware Cloud Director service provider admin portal.</p>	<p>Acessar todos os recursos do provedor de serviços do App Launchpad requer a função de <b>administrador do sistema</b> do VMware Cloud Director.</p>
<p><b>TENANT_USER</b></p>	<p>Uma conta de usuário do tenant que acessa o App Launchpad pelo VMware Cloud Director tenant portal.</p>	<p>Para implantar aplicativos, o usuário da organização deve ter a função de <b>Usuário vApp</b> do VMware Cloud Director.</p> <p>Veja a seguir uma lista de todos os direitos do VMware Cloud Director necessários para habilitar todos os recursos do App Launchpad para usuários do tenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Plug-ins da UI:</b> exibir</li> <li>■ <b>Organização:</b> exibir</li> <li>■ <b>vDC de Organização:</b> exibir</li> <li>■ <b>Rede do vDC de Organização:</b> exibir propriedades</li> <li>■ <b>Firewall distribuído do vDC de Organização:</b> exibir regras</li> <li>■ <b>Pool de recursos do vDC de Organização:</b> exibir</li> <li>■ <b>Rede de organização:</b> exibir</li> <li>■ <b>vApp: operações de energia</b></li> <li>■ <b>vApp: opções de inicialização de VM</b></li> <li>■ <b>vApp: usar console</b></li> </ul>
<p><b>App-Launchpad-Service</b></p>	<p>Essa função de serviço é usada pelo sistema de back-end do App Launchpad e contém todos os direitos do VMware Cloud Director relacionados aos recursos do App Launchpad.</p> <p>Durante a configuração de linha de comando do App Launchpad com o VMware Cloud Director, o script <code>alp connect</code> cria um usuário da conta de serviço para o back-end do App Launchpad se essa conta não existir no VMware Cloud Director.</p> <p>Em seguida, durante a configuração inicial do App Launchpad por meio do VMware Cloud Director service provider admin portal, o App Launchpad cria a função de serviço chamada <b>App-Launchpad-Service</b>. ○</p>	<p>A função <b>App-Launchpad-Service</b> é criada automaticamente e atribuída com os seguintes direitos do VMware Cloud Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Acessar todos os vDCs de organização</b></li> <li>■ <b>Adotar Pool de Recursos:</b> Exibir</li> <li>■ <b>Catálogo: adicionar um vApp do My Cloud</b></li> <li>■ <b>Catálogo: Publicar e Assinar CLSP</b></li> <li>■ <b>Catálogo: Criar/excluir um catálogo</b></li> <li>■ <b>Catálogo: Editar Propriedades</b></li> <li>■ <b>Catálogo: exibição de VM de sombra</b></li> <li>■ <b>Catálogo: Cache de Publicação/ Assinatura de VCSP</b></li> <li>■ <b>Catálogo: exibir ACL</b></li> </ul>

Função de usuário do App Launchpad	Descrição	Funções e direitos do VMware Cloud Director
	<p>App Launchpad atribui a função ao usuário da conta de serviço que é criado durante a configuração do App Launchpad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Catálogo: exibir catálogos publicados</li> <li>■ Catálogo: exibir catálogos privados e compartilhados</li> <li>■ Repositório de dados: exibir</li> <li>■ Disco: exibir propriedades</li> <li>■ Geral: Exibição do administrador</li> <li>■ Geral: exibir detalhes do erro</li> <li>■ Função Global: Exibir</li> <li>■ Grupo/usuário: Exibir</li> <li>■ Host: exibir</li> <li>■ Multissite: operações de sistema</li> <li>■ Organização: exibir</li> <li>■ Organização: exibir métricas</li> <li>■ Organização: Editar Propriedades</li> <li>■ Organização: executar consultas de administrador</li> <li>■ vDC da organização: Exibir</li> <li>■ Rede do vDC de organização: Exibir propriedades</li> <li>■ Rede do vDC de organização: Exibir</li> <li>■ Firewall distribuído do vDC de Organização: exibir regras</li> <li>■ Política de processamento de vDC de Organização: exibir</li> <li>■ Política de processamento de vDC de Organização: exibição de administrador</li> <li>■ Pool de recursos do vDC de Organização: exibir</li> <li>■ vDC de Organização: exibição ampliada</li> <li>■ Gateway do vDC de Organização: Exibir</li> <li>■ Gateway de vDC de Organização: exibir NAT</li> <li>■ Rede da organização: exibir</li> <li>■ Rede de provedor: exibir</li> <li>■ Pool de recursos: abrir</li> <li>■ Pool de recursos: exibir</li> <li>■ Direito: Exibir</li> <li>■ Site: exibir</li> <li>■ Item subutilizado: exibir</li> <li>■ Configurações do Sistema: Exibir</li> </ul>

Função de usuário do App Launchpad	Descrição	Funções e direitos do VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organização do sistema: exibir</li> <li>■ Tarefa: exibir tarefas</li> <li>■ Tarefa: Atualizar</li> <li>■ Tarefa: Retomar, Abortar ou Falhar</li> <li>■ Plug-ins da UI: Exibir</li> <li>■ Plug-ins de UI: Definir, Carregar, Modificar, Excluir, Associar ou Desassociar</li> <li>■ Modelo vApp: abrir no vSphere</li> <li>■ Modelo vApp: fazer check-out</li> <li>■ Modelo vApp: importar</li> <li>■ Modelo vApp: baixar</li> <li>■ Modelo/mídia do vApp: exibir</li> <li>■ Modelo/mídia do vApp: copiar</li> <li>■ Modelo/mídia do vApp: editar</li> <li>■ Modelo/Mídia de vApp: Criar/ Carregar</li> <li>■ vApp: abrir no vSphere</li> <li>■ vApp: alterar proprietário</li> <li>■ vApp: Download</li> <li>■ vApp: Carregar</li> <li>■ vApp: copiar</li> <li>■ vApp: opções de importação</li> <li>■ vApp: Criar/reconfigurar</li> <li>■ vApp: editar propriedades</li> <li>■ vApp: editar CPU da VM</li> <li>■ vApp: editar memória da VM</li> <li>■ vApp: editar rede da VM</li> <li>■ vApp: editar política de processamento da VM</li> <li>■ vApp: editar disco rígido da VM</li> <li>■ vApp: editar as configurações de reserva de memória e CPU da VM em todos os tipos de vDC</li> <li>■ vApp: exibir ACL</li> <li>■ vApp: operações de energia</li> <li>■ vApp: opções de inicialização de VM</li> <li>■ vApp: exibir métricas de VM</li> <li>■ vApp: exibir VM de sombra</li> <li>■ vApp: compartilhamento</li> <li>■ vApp: usar console</li> <li>■ vApp: excluir</li> <li>■ vCenter: exibir</li> <li>■ vSphere Server: exibir</li> </ul>

Função de usuário do App Launchpad	Descrição	Funções e direitos do VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entidade personalizada: Exibir definições de entidades personalizadas</li><li>■ Serviço Externo: Exibir</li><li>■ vmware:tkgcluster: Visualização do administrador</li><li>■ vmware:tkgcluster: Exibir</li><li>■ cse:nativeCluster: Visualização do administrador</li><li>■ cse:nativeCluster: Exibir</li></ul>

# Instalando e configurando o App Launchpad

# 4

A partir do App Launchpad 2.0.0.1, você pode instalar e configurar o App Launchpad com uma instância do serviço do VMware Cloud Director.

Você implanta o App Launchpad instalando um pacote RPM em uma máquina virtual Linux dedicada. Em seguida, use o utilitário de linha de comando `alp` para configurar os serviços de App Launchpad para trabalhar com uma instância do VMware Cloud Director.

Quando você implanta o RPM, o App Launchpad cria um grupo de usuários denominado **vmware-alp** e um usuário denominado **vmware-alp**. Somente os usuários que pertencem ao grupo de usuários **vmware-alp** e o usuário **raiz** podem operar o utilitário de linha de comando do App Launchpad. Você pode adicionar usuários ao grupo de usuários. O **vmware-alp** está reservado para o serviço de gerenciamento e implantador do App Launchpad.

Se você quiser usar os scripts `alp`, o diagnóstico e as ferramentas de pacote de suporte como um usuário não raiz, use o comando `useradd -g vmware-alp <sample>` para adicionar mais usuários ao grupo de usuários **vmware-alp**.

Durante a configuração do App Launchpad com o VMware Cloud Director, o script `alp connect` cria uma conta de serviço dedicada usando o nome que você especifica nos argumentos do script e obtém a configuração do agente AMQP necessária.

Ao configurar o App Launchpad com o VMware Cloud Director, você pode, como alternativa, selecionar uma das contas de usuário do sistema existentes para se tornar a conta de serviço do App Launchpad. Se você não selecionar uma conta de usuário existente, o App Launchpad criará uma conta de usuário do VMware Cloud Director. Essa conta de usuário se tornará a conta de serviço. Uma boa prática é nomear um usuário de conta de serviço dedicado.

Mais tarde, quando você passa pela configuração inicial, o App Launchpad cria uma organização do VMware Cloud Director chamada **AppLaunchpad** que é reservada para os serviços do App Launchpad. Não exclua a organização do **AppLaunchpad**.

Use essa organização para hospedar seus catálogos de aplicativos. Não é possível editar os aplicativos de VM do Bitnami nos seus catálogos que assinaram o VMware Marketplace. Você pode personalizar seus catálogos de aplicativos de contêiner do Bitnami e os catálogos de aplicativos internos.

Você pode alterar o nome da conta de serviço e da organização do VMware Cloud Director. Para isso, use a interface de linha de comando do App Launchpad. A edição da conta de serviço e dos nomes de organização não afeta as implantações de aplicativos existentes.

Os aplicativos que os usuários do tenant implantam pertencem à organização do **AppLaunchpad** no VMware Cloud Director. Sempre que um usuário do tenant realiza uma operação no App Launchpad, como implantar um aplicativo ou procurar um, a conta de serviço é usada para autorizar a operação. Para obter mais informações sobre a função **App-Launchpad-Service**, consulte [Capítulo 3 Controle de acesso e funções de usuário](#).

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Implantar o App Launchpad](#)
- [Configurar o ambiente altamente disponível de instâncias do App Launchpad](#)
- [Configurar o App Launchpad](#)
- [Desinstalar o App Launchpad](#)

## Implantar o App Launchpad

O App Launchpad é distribuído como um arquivo de instalação RPM com um nome no formato `vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.e17.x86_64.rpm`, em que `v.v.v` representa a versão do produto e `nnnnnnnn` é o número da compilação. Por exemplo, `vmware-vcd-alp-2.0.0-36472856.e17.x86_64.rpm`.

### Pré-requisitos

- Verifique se o seu ambiente de destino atende aos requisitos de implantação do App Launchpad. Para obter mais informações, consulte [Capítulo 2 Antes de começar](#).
- Verifique se você tem as credenciais de uma conta de administrador do sistema do VMware Cloud Director. Você precisa das credenciais de um administrador de sistema para criar a conta **App-Launchpad-Service**.
- Verifique se o pacote RPM da instalação foi carregado no diretório `/tmp` da máquina de destino.

### Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH com a máquina virtual de destino Linux da instalação, faça login e use `su` para obter privilégios de raiz.
- 2 Instale o pacote RPM executando o comando de instalação.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.e17.x86_64.rpm
```

Se o Java SE JDK 11 estiver instalado na máquina de destino de implantação, para evitar problemas de instalação, acrescente o argumento `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

### 3 Configure o App Launchpad com o VMware Cloud Director.

Para configurar o App Launchpad com o VMware Cloud Director, use o script `alp connect`. Usando esse script, você estabelece a conexão entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director, define ou cria a conta **App-Launchpad-Service** e instala o plug-in de interface do usuário do App Launchpad para o VMware Cloud Director. O script `alp connect` também configura o App Launchpad com o seu agente AMQP.

#### a Configure a conexão entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director.

Se você estiver se conectando ao VMware Cloud Director 10.2 ou posterior, execute o seguinte comando:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --mqtt
```

Se você estiver se conectando a uma versão do VMware Cloud Director anterior à 10.2, execute o seguinte comando:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --amqp-exchange dedicated-exchange-name --amqp-user dedicated-amqp-user --amqp-pass 'dedicated-amqp-user-password' --amqp-queue dedicated-amqp-queue --amqp-routingkey dedicated-amqp-routing-key
```

A tabela a seguir descreve os valores de argumento que você deve digitar.

Argumento	Descrição
<code>--sa-user</code>	<p>O nome de usuário da conta de usuário do VMware Cloud Director que se torna a conta <b>App-Launchpad-Service</b>. Mais tarde, durante a configuração inicial dos serviços do App Launchpad, o App Launchpad atribui a função <b>App-Launchpad-Service</b> a ele.</p> <p>Essa conta é dedicada ao App Launchpad e não pode ser a mesma conta de <code>--admin-user</code>.</p> <p>Digite o nome de usuário usando apenas letras minúsculas e não adicione o sufixo de organização do VMware Cloud Director.</p> <p>Se uma conta de usuário para o nome de usuário que você digitou não existir no VMware Cloud Director, o script <code>alp connect</code> a criará.</p>
<code>--sa-password</code>	<p>A senha da conta de usuário do VMware Cloud Director que se torna a conta <b>App-Launchpad-Service</b>.</p>
<code>--url</code>	<p>O endpoint público do VMware Cloud Director.</p> <p>Certifique-se de não inserir uma barra à direita no final da URL. Por exemplo, insira <code>https://cloud.example.com</code> vez de <code>https://cloud.example.com/</code>.</p>

Argumento	Descrição
<code>--admin-user</code>	O nome de usuário de um administrador de sistema do VMware Cloud Director.
<code>--admin-pass</code>	A senha da conta de usuário do administrador de sistema do VMware Cloud Director.
<code>--amqp-user</code>	O nome de usuário da conta de usuário dedicada do Agente AMQP que você criou para o App Launchpad. Adicione o sufixo de organização <code>@system</code> ao nome de usuário.
<code>--amqp-pass</code>	A senha da conta de usuário dedicada do Agente AMQP que você criou para o App Launchpad.
<code>--amqp-exchange</code>	O nome da troca direta dedicada do agente AMQP que é reservada para o App Launchpad. Certifique-se de que: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Você usa um tipo direto de troca AMQP.</li> <li>■ O VMware Cloud Director e o App Launchpad usam o mesmo host virtual do agente AMQP.</li> </ul>
<code>--amqp-queue</code>	Se várias instâncias do VMware Cloud Director usarem um único host virtual RabbitMQ, para evitar falhas de serviços do App Launchpad, especifique a fila AMQP dedicada para a instância atual do App Launchpad. Para garantir que as solicitações sejam roteadas para a fila correta, use esse argumento junto com o argumento <code>--amqp-routingkey</code> . Por padrão, o valor do argumento é <code>alp</code> . Portanto, se não precisar de roteamento específico de solicitações, você poderá ignorar esse argumento.
<code>--amqp-routingkey</code>	A chave de roteamento de suas solicitações. Para garantir que as solicitações sejam roteadas corretamente, use esse argumento junto com o argumento <code>--amqp-queue</code> . Por padrão, o valor do argumento é <code>alpkey</code> . Portanto, se não precisar de roteamento específico de solicitações, você poderá ignorar esse argumento.
<code>--mqtt</code>	Se você configurar o App Launchpad com o VMware Cloud Director 10.2 ou posterior, poderá usar o protocolo MQTT para a comunicação entre o App Launchpad e o VMware Cloud Director. Quando você usa o protocolo MQTT, todos os detalhes de configuração que o App Launchpad exige são automaticamente extraídos do VMware Cloud Director. Ao executar o script <code>alp connect</code> , se você fornecer os argumentos <code>--mqtt</code> e <code>--amqp-exchange</code> , a configuração do MQTT terá precedência. Se o VMware Cloud Director estiver configurado para usar o MQTT, o App Launchpad ignorará a configuração do AMQP.

Para o VMware Cloud Director 10.2 e versões posteriores:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --mqtt
```

Para o VMware Cloud Director anterior à versão 10.2:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --amqp-exchange alpext
--amqp-user alp-user --amqp-pass 'Change!7'
```

Para obter ajuda sobre o script, você pode executar o comando `alp connect -h`.

O sistema retorna informações sobre o certificado do VMware Cloud Director e o Contrato de Licença de Usuário Final (EULA) do App Launchpad.

- b Aceite o EULA.
  - c Aceite o certificado do VMware Cloud Director.
- 4 Verifique se as configurações do VMware Cloud Director e do agente AMQP são bem-sucedidas executando o comando `alp show`.

O sistema retorna todos os detalhes de configuração do VMware Cloud Director e do agente AMQP.

- 5 (Opcional) Para recuperar a senha para a conta de serviço, acrescente o argumento `--show-password` ao comando `alp show`.
- 6 Inicie o serviço do App Launchpad executando o comando `systemctl start alp`.
- 7 Verifique o status do serviço do App Launchpad executando o comando `systemctl status alp`.

Se o sistema não retornar erros, vá para a configuração do App Launchpad. Consulte [Configurar o App Launchpad](#). Se o sistema retornar um erro, vá para a [Etapa 8](#).

- 8 Diagnostique os erros de implantação executando o arquivo executável `/opt/vmware/alp/bin/diagnose`.

A ferramenta de diagnóstico verifica se os serviços estão em execução e se todos os requisitos de configuração foram atendidos. A lista de diagnósticos inclui:

- Inicialização do serviço App Launchpad
- Atribuição da conta **App-Launchpad-Service**
- Configuração do agente AMQP ou MQTT
- Configuração de endpoint de interface de programação de aplicativos do App Launchpad
- Porta de escuta do serviço App Launchpad

Se não houver erros de implantação, o sistema retornará a seguinte mensagem:

```
Step 1: System diagnose
-----
- App Launchpad service is initialized.

Step 2: Cloud Director diagnose
-----
- Service Account for App Launchpad is good.
- App Launchpad's extension is ready.

Step 3: AMQP diagnose
-----
- Cloud Director AMQP for extensibility is ready.

Step 4: Integration diagnose
-----
- App Launchpad API is up, and version is 1.0.0-34386167.

Step 5: App Launchpad diagnose
-----
- App Launchpad service is listening on port 8086
```

## Configurar o ambiente altamente disponível de instâncias do App Launchpad

Para obter a alta disponibilidade do App Launchpad, implante várias instâncias do App Launchpad usando os mesmos parâmetros de configuração.

Implante a primeira instância do App Launchpad e configure os componentes restantes. Depois de configurar a primeira instância, exporte os parâmetros de configuração e importe a configuração para as instâncias restantes no seu ambiente.

Ao exportar os parâmetros de configuração, você protege o arquivo `.tar` com uma senha. Para fins de segurança, o App Launchpad valida a complexidade da senha. Ao definir a senha, verifique se ela contém:

- Pelo menos oito caracteres
- Mínimo de um caractere maiúsculo
- Mínimo de um caractere minúsculo
- Mínimo de um caractere numérico
- Mínimo de um caractere não alfanumérico.

Use apenas caracteres ASCII visíveis. Não use caracteres de controle de espaço e não imprimíveis, como BEL ou NUL.

## Pré-requisitos

Verifique se o seu ambiente de destino atende aos requisitos de alta disponibilidade do App Launchpad. Para obter mais informações, consulte a seção *Considerações de alta disponibilidade do App Launchpad* no [Capítulo 2 Antes de começar](#).

## Procedimentos

- 1 Implante a primeira instância do App Launchpad em seu ambiente. Consulte [Implantar o App Launchpad](#).
- 2 Exporte os parâmetros de configuração executando o comando `alp export`.

```
alp export --file-name=tar-file-path --key=password
```

Por exemplo:

```
alp export --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

Para evitar a verificação de complexidade de senha, opcionalmente, você pode anexar o argumento `--force` ao comando.

- 3 Implante instâncias adicionais do App Launchpad.
  - a Abra uma conexão SSH para a máquina de destino.
  - b Instale o pacote RPM executando o comando de instalação.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Se o Java SE JDK 11 estiver instalado na máquina de destino de implantação, para evitar problemas de instalação, acrescente o argumento `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Implante o máximo de instâncias adicionais, conforme necessário.

---

**Importante** Não configure nenhuma das instâncias adicionais.

---

- 4 Importe os parâmetros de configuração para as instâncias adicionais do App Launchpad.
  - a Copie os parâmetros de configuração exportados da primeira instância do App Launchpad para todas as instâncias adicionais.
  - b Para cada instância adicional, importe os parâmetros de configuração executando o comando `alp import`.

```
alp import --file-name=tar-file-path --key=password
```

Por exemplo:

```
alp import --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

- c Reinicie o serviço do App Launchpad executando o comando `systemctl restart alp`.

## Configurar o App Launchpad

Configurar o App Launchpad consiste em definir uma organização de provedor de destino para a integração de catálogos de aplicativos e concluir o assistente de configuração inicial.

### Pré-requisitos

Verifique se você instalou o RPM do App Launchpad e configurou as conexões do App Launchpad para o VMware Cloud Director e para um Agente AMQP. Consulte [Implantar o App Launchpad](#).

### Procedimentos

- 1 Acesse a interface do usuário do App Launchpad.
  - a Em um navegador, acesse a URL do VMware Cloud Director service provider admin portal.  
Por exemplo, `https://vcloud.exemplo.com/provedor`.
  - b b. Faça login com o nome de usuário e a senha do **administrador do sistema**.
  - c c. No menu principal () , selecione App Launchpad.  
A página **Bem-vindo ao App Launchpad** é exibida.
- 2 Para iniciar o assistente de configuração inicial, clique em **Iniciar Instalação**.

### 3 Configure a infraestrutura do App Launchpad e clique em **Avançar**.

Opção	Descrição
Opção	Ação
<b>Automático</b>	<p>Se você quiser configurar a infraestrutura para o App Launchpad automaticamente, selecione <b>Sim, configurá-la</b>.</p> <p>A partir da versão 2.0.0.1, para melhorar a eficiência do uso do armazenamento, o App Launchpad usa uma política de armazenamento de provisionamento dinâmico ao criar o centro de dados virtual da organização.</p>
<b>Manual</b>	<p>Se você quiser configurar a infraestrutura para o App Launchpad manualmente, selecione <b>Não, vou configurá-la sozinho</b> e crie as seguintes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Uma nova organização do VMware Cloud Director chamada <b>AppLaunchpad</b> que armazena todos os dados relacionados aos serviços do App Launchpad.</li><li>■ Um novo centro de dados virtual da organização Pago pelo Uso predefinido com a política de armazenamento e os tamanhos de disco.</li><li>■ Uma função de serviço global chamada <b>App-Launchpad-Service</b>.</li><li>■ Uma conta de usuário de administrador do sistema à qual a função <b>App-Launchpad-Service</b> é atribuída.</li></ul> <p>Deixe a janela atual do navegador aberta, pois o App Launchpad rastreia seu progresso.</p>

- Selecione um centro de dados virtual do provedor para usar os serviços do App Launchpad. A organização dedicada é criada nesse centro de dados virtual do provedor.
- Selecione uma política de armazenamento.
- Selecione um tamanho de disco (em GB).

### 4 Crie modelos de dimensionamento para os aplicativos.

- Digite um nome para o modelo de dimensionamento.
- Digite uma contagem de vCPU, um tamanho de memória (em GB) e um tamanho de disco (em GB).
- (Opcional) Selecione o modelo atual como o modelo de dimensionamento padrão.
- (Opcional) Adicione mais modelos de dimensionamento clicando em **Adicionar Mais** e concluindo as etapas [4a](#) a [4c](#).

### 5 Para concluir a configuração inicial do App Launchpad, clique em **Concluir**.

#### Resultados

Você é redirecionado para a página inicial do App Launchpad e o cartão **Próximas Etapas** é exibido.

## Próximo passo

Forneça os recursos de implantação de aplicativos com clique único para seus tenants.

- 1 Certifique-se de que o pacote de direitos padrão seja publicado na organização do AppLaunchpad no VMware Cloud Director. Consulte [Publicar ou cancelar a publicação de um pacote de direitos](#) no *Guia do Portal de Administração do Provedor de Serviços do VMware Cloud Director*.
- 2 Adicione aplicativos ao App Launchpad. Consulte [Como adicionar aplicativos ao App Launchpad](#).
- 3 Defina os aplicativos em destaque. Consulte [Adicionar ou remover aplicativos em destaque](#).
- 4 Edite as configurações de implantação de aplicativo. Consulte [Editar as configurações de implantação de aplicativo](#).
- 5 Para disponibilizar os aplicativos para implantação, publique os catálogos. Consulte [Publicar um aplicativo em uma organização do VMware Cloud Director](#).

## Desinstalar o App Launchpad

Você poderá desinstalar o App Launchpad quando não precisar mais dele ou se precisar reconfigurar o sistema.

Para desinstalar o App Launchpad, execute o seguinte comando:

```
rpm -e vmware-alp
```

Se você instalar um novo App Launchpad RPM posteriormente, não será necessário reconfigurar o sistema. Os seguintes arquivos e diretórios permanecem na máquina do servidor após o processo de desinstalação:

- `/etc/ALPEnvironments`
- `/etc/ALPSystem`
- `/opt/vmware/alp/`

Para remover o App Launchpad completamente ou se você quiser realizar uma nova configuração completa do App Launchpad, deverá remover esses arquivos e diretórios manualmente.

Se você tiver configurado um ambiente altamente disponível, verifique se todos os nós do servidor do App Launchpad aplicam as mesmas configurações após a reinstalação. Consulte [Configurar o ambiente altamente disponível de instâncias do App Launchpad](#).

# Fazer upgrade do App Launchpad

# 5

Você pode fazer um upgrade in-loco diretamente das versões 2.0 e 1.0 para o App Launchpad 2.0.0.1.

## Procedimentos

- 1 Baixe o arquivo de pacote RPM do App Launchpad para um local que seja acessível por meio da máquina do App Launchpad.
- 2 Abra uma conexão SSH à máquina App Launchpad e faça login como raiz.
- 3 Substitua o pacote RPM.

```
rpm -U /path-to-new-RPM/vmware-alp-version_number-build_number.x86_64.rpm
```

- 4 Faça upgrade do App Launchpad.

Se você estiver fazendo upgrade da versão 1.0 para a versão 2.0.0.1, execute o comando a seguir.

```
alp upgrade --admin-user=Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass='Cloud-Director-system-administrator-pass'
```

Se estiver fazendo upgrade da versão 2.0, você não precisará fornecer credenciais de um administrador do sistema. Execute o comando `alp upgrade`.

- 5 Reinicie o serviço App Launchpad.

```
systemctl restart alp
```