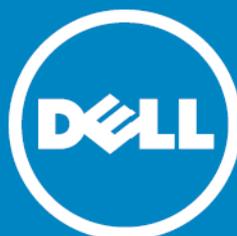


# Dell™ AppAssure™ 5

Guia de implementação

5.4.2



© 2014 Dell Inc.  
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Este guia contém informações proprietárias protegidas por direitos autorais. O software descrito neste guia é fornecido com uma licença de software ou um acordo de não divulgação. Este software pode ser usado ou copiado somente segundo os termos do acordo aplicável. Nenhuma parte deste guia pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias e gravações para qualquer outro fim que não o uso pessoal do comprador sem permissão por escrito da Dell Inc.

As informações contidas neste documento são fornecidas em conjunto com os produtos da Dell. Nenhuma licença, expressa ou implícita, por preclusão ou de outra forma, a quaisquer direitos de propriedade intelectual é concedida por este documento ou em conexão com a venda dos produtos da Dell. EXCETO CONFORME DEFINIDO NOS TERMOS E CONDIÇÕES ESPECIFICADOS NO ACORDO DE LICENÇA DESTE PRODUTO, A DELL NÃO ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE E RENUNCIÁ QUALQUER GARANTIA EXPRESSA, IMPLÍCITA OU ESTABELECIDADA POR LEI RELACIONADA A SEUS PRODUTOS INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA OU NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A DELL SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, CONSEQUENCIAIS, PUNITIVOS, ESPECIAIS OU INCIDENTAIS (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, DANOS POR PERDA DE LUCROS, INTERRUPTÃO DE NEGÓCIOS OU PERDA DE INFORMAÇÕES) RESULTANTES DO USO OU DA INCAPACIDADE DE USAR ESTE DOCUMENTO, MESMO SE A DELL TIVER SIDO NOTIFICADA A RESPEITO DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. A Dell não faz representações ou garantias com relação à precisão ou integridade do conteúdo deste documento e se reserva o direito de fazer alterações em especificações e descrições de produtos a qualquer momento e sem aviso. A Dell não faz nenhum compromisso em atualizar as informações contidas neste documento.

Se você tem quaisquer dúvidas ou perguntas sobre seu potencial uso deste material, entre em contato com:

Dell Inc.  
Attn: LEGAL Dept  
5 Polaris Way  
Aliso Viejo, CA 92656

Consulte o nosso website ([software.dell.com](http://software.dell.com)) para obter informações de contato de escritórios regionais e internacionais.

#### Marcas registradas

Dell, o logotipo da Dell e AppAssure são marcas registradas da Dell Inc. e/ou seus afiliados. Outras marcas registradas e nomes comerciais poderão ser usados neste documento para se referir às entidades proprietárias das marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell renuncia qualquer interesse de propriedade nas marcas e nomes de terceiros.

#### Legendas

 **CAUIDADO:** o ícone de CAUIDADO indica a possibilidade de danos ao hardware ou perda de dados caso as instruções não sejam seguidas.

 **AVISO:** o ícone de AVISO indica a possibilidade de danos à propriedade, ferimentos pessoais ou morte.

 **NOTA IMPORTANTE, NOTA, DICA, MÓVEL** ou **VÍDEO:** o ícone de informações indica uma informação extra/de apoio.

Dell AppAssure 5  
Guia de implementação  
Atualizado - Julho de 2014  
Versão de software - 5.4.2

# Conteúdo

<b>Introdução ao AppAssure 5</b>	<b>5</b>
Sobre o AppAssure 5	5
Principais tecnologias do AppAssure 5	6
Live Recovery	6
Verified Recovery	6
Universal Recovery	6
True Global Deduplication	6
Arquitetura True Scale do AppAssure 5	7
Arquitetura de implementação do AppAssure 5	7
AppAssure 5 Smart Agent	9
AppAssure 5 Core	9
Processo de snapshots	10
Replicação - Site de recuperação após desastres ou Provedor de serviços	10
Recuperação	11
Recursos do produto do AppAssure 5	11
Repositório	11
True Global Deduplication	12
Criptografia	13
Replicação	13
Recovery-as-a-Service (RaaS)	14
Retenção e arquivamento	14
Virtualização e nuvem	15
Gerenciamento de eventos e alertas	16
Portal de licenças	16
Console da Web	16
APIS de gerenciamento de serviço	16
Atribuição de marca branca	16
AppAssure 5 Assistentes	17
<b>Instalação do AppAssure 5</b>	<b>18</b>
Sobre os componentes do AppAssure 5	18
Roteiro para instalação do AppAssure 5	19
Requisitos de instalação	19
Infraestrutura de rede recomendada	19
Suporte a UEFI e ReFS	20
Limitações de suporte para volumes dinâmicos e básicos	20
AppAssure 5 Requisitos do Sistema	20
Requisitos de licença	23
Instalação do AppAssure 5 Core	23
Instalação de Agent em máquinas com Windows	25
Instalação de Agents em máquinas com Windows Server Core	27
Instalação de agentes em máquinas com Linux	28
Antes de começar	28
Download da distribuição do Linux	28

Sobre a segurança . . . . .	28
Configuração do firewall . . . . .	29
Localização dos arquivos do Agent para Linux . . . . .	29
Dependências do Agent . . . . .	29
Instalação do Agent no Ubuntu . . . . .	30
Instalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS . . . . .	31
Instalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server . . . . .	31
Iniciando e interrompendo o Daemon do Agent para Linux . . . . .	32
Execução de scripts no Agent para Linux . . . . .	32
Scripts suportados para o Agent do Linux . . . . .	32
Parâmetros suportados para scripts de transferência e pós-transferência . . . . .	33
Instalação do AppAssure 5 Central Management Console . . . . .	33
Configuração do AppAssure 5 Central Management Console . . . . .	34
Adição de um grupo de Cores . . . . .	35
Configuração das definições do grupo de Cores . . . . .	36
Configuração do acesso ao grupo de Cores . . . . .	36
Adição de um Core a um grupo de Cores . . . . .	37
Configuração das definições do Core . . . . .	37
Instalação automática de atualizações . . . . .	38
Desinstalação de Agents em máquinas com Windows . . . . .	38
Desinstalação de Agents em uma máquina com Linux . . . . .	39
Desinstalação do Agent no Ubuntu . . . . .	39
Desinstalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS . . . . .	40
Desinstalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server . . . . .	40
Desinstalação do AppAssure 5 Core . . . . .	40
Desinstalação do AppAssure 5 Central Management Console . . . . .	41
<b>Sobre a Dell . . . . .</b>	<b>42</b>
Contatos da Dell . . . . .	42
Recursos do suporte técnico . . . . .	42

# Introdução ao AppAssure 5

Este capítulo fornece uma introdução e uma visão geral do AppAssure 5. Ele descreve os recursos, a funcionalidade e a arquitetura, e consiste nos seguintes tópicos:

- [Sobre o AppAssure 5](#)
- [Principais tecnologias do AppAssure 5](#)
- [Arquitetura True Scale do AppAssure 5](#)
- [Arquitetura de implementação do AppAssure 5](#)
- [Recursos do produto do AppAssure 5](#)

## Sobre o AppAssure 5

O AppAssure 5 estabelece um novo padrão de proteção de dados unificada, combinando cópia de segurança, replicação e recuperação em uma única solução, projetada para ser a cópia de segurança mais rápida e confiável para a proteção de máquinas virtuais (VM), ambientes físicos e de nuvem.

O AppAssure 5 combina cópia de segurança e replicação em um produto de proteção de dados unificada e integrada, que também fornece reconhecimento do aplicativo para garantir uma recuperação confiável de dados de aplicativo a partir das cópias de segurança. O AppAssure 5 se baseia na nova arquitetura True Scale (patente pendente), que proporciona o desempenho de cópia de segurança mais rápido com objetivos de tempo de recuperação (RTO) e objetivos de ponto de recuperação (RPO) muito agressivos, próximos de zero.

O AppAssure 5 combina várias tecnologias exclusivas, inovadoras e avançadas:

- Live Recovery
- Verified Recovery
- Universal Recovery
- True Global Deduplication

Essas tecnologias são projetadas com integração segura para a recuperação após desastres na nuvem e proporcionam uma recuperação rápida e confiável. Com seu armazenamento de objetos escalável, o AppAssure 5 tem uma capacidade exclusiva de processar petabytes de dados muito rapidamente, com eliminação da deduplicação global de dados embutida, compressão, criptografia e replicação para qualquer infraestrutura de nuvem pública ou privada. Aplicativos e dados de servidor podem ser recuperados em minutos, para fins de retenção de dados e conformidade.

As ferramentas de cópia de segurança legadas atuais e ferramentas de cópia de segurança com VM da primeira geração são ineficientes e ineficazes. As ferramentas de cópia de segurança desatualizadas não têm capacidade de trabalhar com dados em grande escala e não oferecem o nível de desempenho e confiabilidade necessário para proteger aplicativos críticos para os negócios. A combinação dessas características com ambientes de TI complexos e mistos representa um desafio administrativo para os profissionais de TI e vulnerabilidades para os dados do sistema.

O AppAssure 5 enfrenta essa complexidade e ineficiência com a nossa tecnologia de core e suporte de ambientes com vários hypervisors, incluindo os que executam em VMware vSphere e Microsoft Hyper-V, que englobam nuvens públicas e privadas. O AppAssure 5 oferece esses avanços tecnológicos e, ao mesmo tempo, reduz drasticamente os custos de gerenciamento de TI e armazenamento.

# Principais tecnologias do AppAssure 5

Detalhes sobre as principais tecnologias de core do AppAssure 5 são descritos nos tópicos a seguir.

## Live Recovery

Live Recovery é uma tecnologia de recuperação instantânea para VMs ou servidores. Oferece acesso quase contínuo a volumes de dados em servidores virtuais ou físicos. É possível recuperar um volume inteiro com RTO próximo de zero e RPO de minutos.

a tecnologia de cópia de segurança e replicação do AppAssure 5 registra snapshots simultâneos de várias VMs ou servidores, proporcionando proteção quase instantânea de dados e do sistema. É possível retomar o uso do servidor diretamente do arquivo de cópia de segurança, sem esperar uma restauração completa para o armazenamento de produção. Os usuários mantêm a produtividade e os departamentos de TI reduzem as janelas de recuperação para cumprir os contratos de nível de serviço atuais de RTO e RPO, cada vez mais exigentes.

## Verified Recovery

O Verified Recovery permite realizar testes de recuperação e confirmação de cópias de segurança de forma automatizada. Ele inclui, entre outros, os sistemas de arquivo Microsoft Exchange 2007, 2010 e 2013 e as diversas versões do Microsoft SQL Server 2005, 2008, 2008 R2 e 2012. O Verified Recovery fornece recuperabilidade de aplicativos e cópias de segurança em ambientes virtuais e físicos e oferece um algoritmo abrangente de verificação de integridade, baseado em chaves de SHA de 256 bits que verificam a correção de cada bloco do disco na cópia de segurança durante as operações de arquivamento, replicação e propagação de dados. Isso garante a identificação precoce da corrupção de dados e impede que os blocos de dados corrompidos sejam mantidos ou transferidos durante o processo de cópia de segurança.

## Universal Recovery

A tecnologia Universal Recovery oferece uma flexibilidade ilimitada de restauração de máquina. É possível restaurar cópias de segurança de físico para virtual, virtual para virtual, virtual para físico ou físico para físico e fazer recuperações em hardware puro para tipos diferentes de hardware, por exemplo: P2V, V2V, V2P, P2P, P2C, V2C, C2P, C2V.

Também acelera os movimentos entre plataformas entre as máquinas virtuais, por exemplo: mover de VMware para Hyper-V ou de Hyper-V para VMware. Baseia-se na recuperação no nível de aplicativo, nível do item e nível do objeto: arquivos individuais, pastas, e-mail, itens de calendário, bancos de dados e aplicativos. Com o AppAssure 5, também é possível recuperar ou exportar de físico para a nuvem ou do virtual para a nuvem.

## True Global Deduplication

O AppAssure 5 fornece a deduplicação global verdadeira, que reduz drasticamente os requisitos de capacidade do disco físico, oferecendo proporções de redução de espaço que passam de 50:1 e, mesmo assim, preenchem os requisitos de armazenamento de dados. A compressão embutida no nível do bloco da arquitetura True Scale e a deduplicação com desempenho com velocidade de linha, juntamente com a verificação de integridade embutida, impede que a corrupção dos dados afete a qualidade dos processos de cópia de segurança e arquivamento.

# Arquitetura True Scale do AppAssure 5

AppAssure 5 foi desenvolvido com a arquitetura True Scale do AppAssure. Utiliza uma arquitetura dinâmica, de pipeline e de vários cores otimizada para proporcionar consistentemente um desempenho com velocidade de linha para ambientes corporativos. A arquitetura True Scale é projetada de forma ascendente para escalar linearmente e armazenar e gerenciar big data eficientemente e fornecer RTOs e RPOs de minutos sem comprometer o desempenho. Engloba um gerenciador de volume e de objeto construído especificamente para isso, com deduplicação global integrada, compressão, criptografia, replicação e retenção. O diagrama a seguir descreve a arquitetura True Scale do AppAssure.

Figura 1. Arquitetura True Scale do AppAssure



O AppAssure Volume Manager e o armazenamento escalável de objetos atuam como a base da AppAssure arquitetura True Scale. O armazenamento escalável de objetos armazena snapshots no nível do bloco que são capturados a partir de servidores virtuais e físicos. O gerenciador de volume gerencia os vários armazenamentos de objeto, fornecendo um repositório comum ou armazenamento just-in-time somente para o que é necessário. O armazenamento de objetos suporta tudo simultaneamente com I/O assíncrona, que proporciona alta taxa de transferência com latência mínima e maximiza a utilização do sistema. O repositório reside em tecnologias de armazenagem diferentes, como rede de área de armazenagem (SAN), armazenagem por conexão direta (DAS) ou armazenagem conectada à rede (NAS).

A função do AppAssure Volume Manager é semelhante à do gerenciador de volume de um sistema operacional, já que seleciona vários dispositivos de armazenagem, que podem ser de diversos tipos e tamanhos, e os combina em volumes lógicos, usando políticas de alocação distribuídas ou sequenciais. O armazenamento de objetos salva, recupera, mantém e, em seguida, replica objetos derivados de snapshots que reconhecem os aplicativos. O gerenciador de volume proporciona um desempenho de I/O escalável em conjunto com deduplicação global de dados, criptografia e gerenciamento de retenção.

## Arquitetura de implementação do AppAssure 5

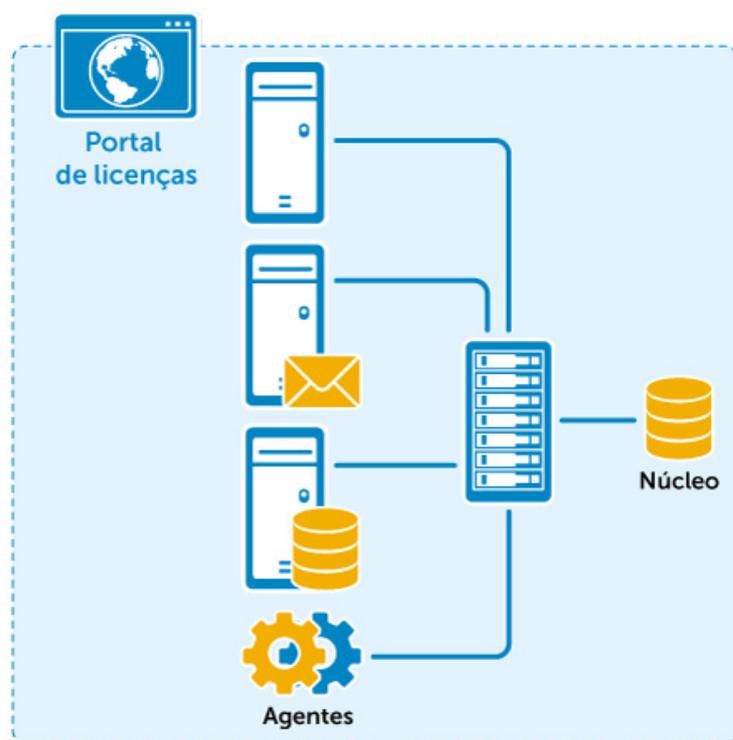
O AppAssure 5 é um produto escalável de cópia de segurança e recuperação, implementado de forma flexível na empresa ou como um serviço prestado por um provedor de serviços gerenciados. O tipo de implementação depende do tamanho e dos requisitos do cliente. A preparação para implementar o AppAssure 5 envolve o planejamento da topologia de armazenagem na rede, hardware do core e infraestrutura de recuperação após desastres e segurança.

A arquitetura de implementação do AppAssure 5 consiste em componentes locais e remotos. Os componentes remotos podem ser opcionais para as pessoas que não querem usar um site de recuperação após desastres ou um provedor de serviços gerenciados para a recuperação fora do local. Uma implementação local básica consiste em um servidor de cópia de segurança chamado de Core e uma ou mais máquinas protegidas, conhecida como agente. O componente fora do local é ativado usando a replicação que fornece recursos completos de recuperação no site de DR. O AppAssure 5 Core usa imagens de base e snapshots incrementais para compilar pontos de recuperação de agentes protegidos.

Além disso, o AppAssure 5 reconhece o aplicativo, pois tem a capacidade de detectar a presença do Microsoft Exchange, do SQL e seus respectivos bancos de dados e arquivos de log e, em seguida, agrupa esses volumes automaticamente com dependência, para uma proteção abrangente e uma recuperação efetiva. Isso impede que haja cópias de segurança incompletas quando você realizar recuperações. As cópias de segurança são realizadas usando snapshots no nível do bloco que reconhecem o aplicativo. AppAssure 5 também pode realizar o truncamento de log dos servidores protegidos do Microsoft Exchange e do SQL.

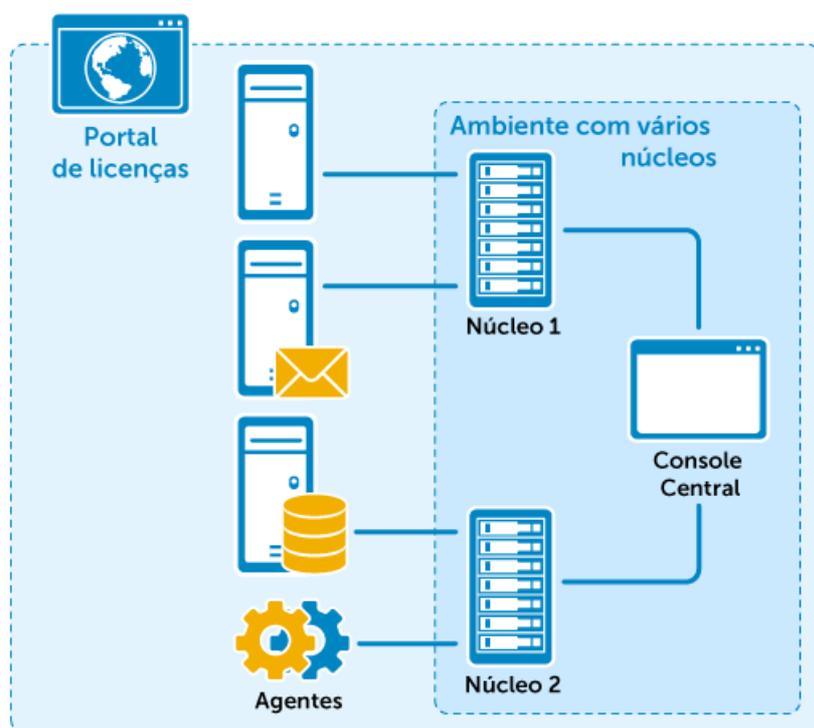
O diagrama a seguir descreve uma implementação simples do AppAssure 5. Nesse diagrama, os agentes do AppAssure 5 são instalados em máquinas, como um servidor de arquivos, de e-mail ou de banco de dados, ou em máquinas virtuais, conectam-se a um único AppAssure 5 Core, que também é constituído pelo repositório central, e são protegidos por ele. O Portal de licenças de software da Dell gerencia as assinaturas de licença, grupos e usuários para os agentes e cores do ambiente. Os usuários efetuam login no Portal de licenças para ativar contas, baixar o software e implementar agentes e cores de acordo com a licença para o seu ambiente.

Figura 2. AppAssure 5 Arquitetura de implementação



Também é possível implementar vários AppAssure 5 Cores, conforme mostrado no diagrama a seguir. Um console central baseado na Web gerencia vários cores.

Figura 3. AppAssure 5 Arquitetura de implementação de vários cores



## AppAssure 5 Smart Agent

O AppAssure 5 Smart Agent é instalado nas máquinas que serão protegidas pelo AppAssure 5 Core. O Smart Agent rastreia os blocos alterados no volume de disco e, em seguida, cria um snapshot de uma imagem dos blocos alterados em um intervalo de proteção predefinido. A abordagem “para sempre” desses snapshots incrementais no nível do bloco impede a repetição da cópia dos mesmos dados da máquina protegida para o Core. O Smart Agent reconhece o aplicativo e fica inativo quando não está em uso, com quase zero por cento (0%) de utilização da CPU e menos de 20 MB de sobrecarga de memória. Quando o Smart Agent está ativo, ele chega a dois (2%) a quatro por cento (4%) de utilização da CPU e menos de 150 MB de memória, que inclui a transferência dos snapshots para o Core. Esse valor é muito inferior ao dos programas de software legados tradicionais, que usam níveis muito mais altos de CPU e largura de banda da memória, mesmo estando inativos.

O AppAssure 5 Smart Agent reconhece os aplicativos porque detecta não somente o tipo de aplicativo instalado, mas também o local dos dados. Ele agrupa automaticamente os volumes de dados com dependência como os bancos de dados e, em seguida, registra-os juntos para uma proteção efetiva e recuperação rápida. Após a configuração do agente, ele usa a tecnologia inteligente para acompanhar os blocos alterados nos volumes de disco protegidos. Quando o snapshot está pronto, ele é transferido rapidamente para o AppAssure 5 Core usando conexões inteligentes, de multiprocessamento e baseadas em socket. Para preservar a largura de banda da CPU e a memória nas máquinas protegidas, o Smart Agent não criptografa nem faz a deduplicação dos dados na origem, e as máquinas do agente são pareadas com um core para proteção.

## AppAssure 5 Core

O AppAssure 5 Core é o componente central da AppAssure 5 arquitetura de implementação. O Core armazena e gerencia todas as cópias de segurança da máquina e presta serviços principais de cópia de segurança, recuperação e retenção, bem como replicação, arquivamento e gerenciamento. O Core é um computador independente endereçável na rede que executa uma variante de 64 bits do sistema operacional Microsoft Windows. AppAssure realiza compressão embutida, criptografia e deduplicação de dados baseada no destino dos dados recebidos a partir de um agente.

Em seguida, o Core armazena as cópias de segurança de snapshot em um repositório, que pode residir em diversas tecnologias de armazenamento, como rede de área de armazenamento (SAN), armazenamento com conexão direta (DAS) ou armazenamento conectado à rede (NAS). O repositório também pode residir no armazenamento interno, dentro do Core. O Core é gerenciado acessando a seguinte URL em um navegador da Web habilitado para JavaScript: <https://CORENAME:8006/apprecovery/admin>. Internamente, todos os serviços principais podem ser acessados por meio de APIs de REST. Os principais serviços podem ser acessados de dentro do Core ou diretamente pela Internet, a partir de qualquer aplicativo que possa enviar uma solicitação de HTTP/HTTPS e receber uma resposta de HTTP/HTTPS. Todas as operações de API são realizadas em SSL e autenticadas mutuamente por meio de certificados X.509 v3.

Para a replicação, um core é pareado com outro core.

## Processo de snapshots

O processo de proteção do AppAssure 5 começa quando uma imagem de base é transferida de uma máquina de agente para o core, seguida de snapshots incrementais para sempre. O AppAssure 5 Agent for Windows usa o Microsoft Volume Shadow copy Service (VSS) para congelar e desativar os dados de aplicativo no disco a fim de capturar uma cópia de segurança consistente com o sistema de arquivos e com os aplicativos. Quando se cria um snapshot, o gravador do VSS no servidor de destino impede a gravação de conteúdo no disco. Durante o processo de impedir a gravação de conteúdo no disco, todas as operações de I/O no disco entram na fila e são retomadas somente depois que o snapshot é concluído; as operações ainda em andamento, por sua vez, serão concluídas e todos os arquivos abertos serão fechados. O processo de criar uma cópia de sombra não afeta muito o desempenho do sistema de produção.

O AppAssure 5 usa o Microsoft VSS porque ele tem suporte incorporado para todas as tecnologias internas do Windows, como NTFS, Registro, Active Directory, etc., para liberar os dados para o disco antes do snapshot. Além disso, outros aplicativos corporativos, como o Microsoft Exchange e o SQL, usam plug-ins do VSS Writer para receber notificações quando um snapshot está sendo preparado e quando é necessário liberar as páginas de banco de dados usadas para o disco, para que o banco de dados fique em um estado transacional consistente. É importante ressaltar que o VSS é usado para desativar os dados de sistema e aplicativo no disco; não é usado para criar o snapshot. Os dados capturados são transferidos rapidamente para o core e armazenados AppAssure 5 nele. O uso do VSS para a cópia de segurança não deixa o servidor de aplicativos no modo de cópia de segurança por um período longo, já que o tempo necessário para realizar o snapshot é medido em segundos e não em horas. Outro benefício do uso do VSS para cópias de segurança é o fato de ele permitir que o agente obtenha um snapshot de grandes quantidades de dados simultaneamente, já que o snapshot funciona no nível do volume.

## Replicação - Site de recuperação após desastres ou Provedor de serviços

O processo de replicação no AppAssure 5 requer um relacionamento pareado de origem/destino entre dois cores. O core de origem copia os pontos de recuperação dos agentes protegidos e, em seguida, transmite-os de forma assíncrona e contínua para um core de destino em um site remoto de recuperação após desastres. O lugar fora do local pode ser um data center de propriedade da empresa (core autogerenciado), um local de terceiros de um provedor de serviços gerenciados (MSPs) ou um ambiente de nuvem. Ao replicar para um MSP, é possível usar fluxos de trabalho incorporados que permitem solicitar conexões e receber notificações automáticas de feedback. Para a transferência inicial de dados, é possível realizar a propagação de dados usando mídias externas; isso é útil para grandes conjuntos de dados ou sites com links lentos.

No caso de uma interrupção grave, o AppAssure 5 suporta a ativação e a reativação pós-falha em ambientes replicados. Em caso de interrupção ampla, o core de destino no site secundário pode recuperar instâncias de agentes replicados e iniciar imediatamente a proteção nas máquinas de ativação pós-falha. Depois que o site primário é restaurado, o core replicado pode realizar a reativação pós-falha dos dados a partir das instâncias recuperadas, devolvendo-os aos agentes no site primário.

## Recuperação

A recuperação pode ser realizada no site local ou no site remoto replicado. Quando a implementação está no estado estável com proteção local e replicação opcional, o AppAssure 5 Core permite realizar a recuperação usando o Verified Recovery, Universal Recovery ou Live Recovery.

## Recursos do produto do AppAssure 5

Usando o AppAssure 5, você pode gerenciar todos os aspectos de proteção e recuperação de dados críticos por meio dos seguintes recursos e funcionalidades. Eles incluem:

- [Repositório](#)
- [True Global Deduplication](#)
- [Criptografia](#)
- [Replicação](#)
- [Recovery-as-a-Service \(RaaS\)](#)
- [Retenção e arquivamento](#)
- [Virtualização e nuvem](#)
- [Gerenciamento de eventos e alertas](#)
- [Portal de licenças](#)
- [Console da Web](#)
- [APIS de gerenciamento de serviço](#)
- [Atribuição de marca branca](#)
- [AppAssure 5 Assistentes](#)

## Repositório

O repositório AppAssure 5 usa o gerenciador de volume para deduplicação (DVM) para implementar um gerenciador de volume que oferece suporte para vários volumes, sendo que cada um deles pode residir em diversas tecnologias de armazenamento, como rede de área de armazenamento (SAN), armazenamento com conexão direta (DAS), armazenamento conectado à rede (NAS) ou armazenamento na nuvem. Cada volume consiste em um armazenamento de objeto escalável com deduplicação. O armazenamento de objetos escalável se comporta como um sistema de arquivos baseado em registros, em que a unidade de alocação de armazenamento é um bloco de dados com tamanho fixo, conhecido como registro. Esta arquitetura permite configurar o suporte do tamanho do bloco para compressão e deduplicação. As operações de rollup são reduzidas a operações de metadados a partir de operações com uso intenso do disco, porque o rollup não movimenta mais os dados, movimenta apenas os registros.

O DVM pode combinar um conjunto de armazenamentos de objetos em um volume, e eles podem ser expandidos pela criação de sistemas de arquivos adicionais. Os arquivos do armazenamento de objetos são pré-alocados e podem ser adicionados sob demanda conforme os requisitos de armazenamento se alteram. É possível criar até 255 repositórios independentes em um único AppAssure 5 Core e aumentar mais o tamanho de um repositório adicionando novas extensões de arquivo. Um repositório estendido pode conter até 4.096 extensões que abrangem diversas tecnologias de armazenamento. O tamanho máximo dos repositórios é 32 Exabytes. Um único core pode ter vários repositórios.

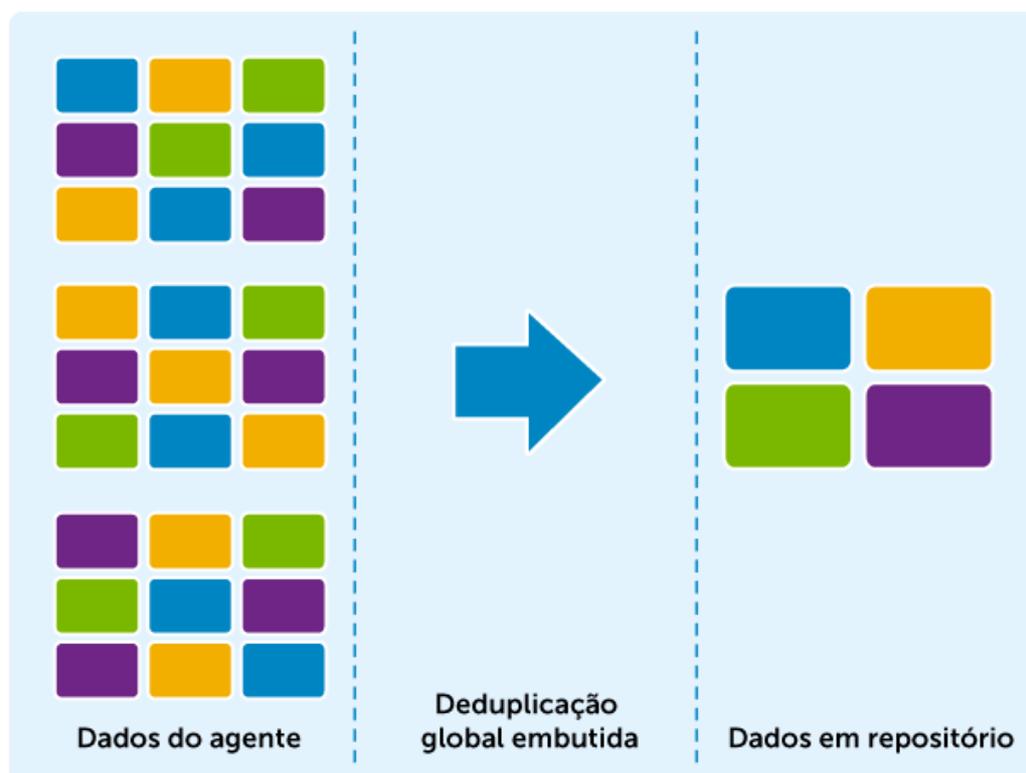
## True Global Deduplication

O True Global Deduplication é um método efetivo de redução das necessidades de armazenamento de cópia de segurança, eliminando dados redundantes ou deduplicados. A deduplicação é efetiva porque somente uma instância dos dados em várias cópias de segurança é armazenada no repositório. Os dados redundantes são armazenados, mas não fisicamente; eles são simplesmente substituídos por um indicador que aponta para a instância única dos dados no repositório.

Os aplicativos convencionais de cópia de segurança realizam cópias de segurança completas repetitivas semanalmente, mas o AppAssure 5 realiza cópias de segurança incrementais das máquinas no nível do bloco para sempre. Essa abordagem incremental para sempre, em conjunto com a deduplicação de dados, ajuda a reduzir drasticamente o total de dados gravados no disco.

O layout de disco típico de um servidor é constituído pelo sistema operacional, aplicativos e dados. Na maioria dos ambientes, os administradores frequentemente usam um tipo em comum do servidor e do sistema operacional de desktop em vários sistemas, para que a implementação e o gerenciamento sejam efetivos. Quando a cópia de segurança é realizada no nível do bloco em várias máquinas ao mesmo tempo, ela fornece uma visualização mais granular daquilo que está (e do que não está) na cópia de segurança, independentemente da origem. Esses dados incluem o sistema operacional, os aplicativos e os dados de aplicativo de todo o ambiente.

Figura 4. True Global Deduplication



AppAssure 5 realiza a deduplicação de dados embutida baseada no destino. Isso significa que os dados de snapshot são transmitidos para o Core antes da deduplicação. O termo “deduplicação de dados embutida” significa simplesmente que a duplicação dos dados é eliminada antes da confirmação no disco. Isso é muito diferente da deduplicação na origem ou após o processo, na qual a duplicação dos dados é eliminada na origem antes da transmissão; no pós-processo, os dados são enviados em forma bruta para o destino, onde são analisados e a duplicação é eliminada depois da confirmação dos dados no disco. A deduplicação de dados na origem consome recursos preciosos do sistema na máquina, ao passo que a abordagem de eliminação da deduplicação de dados pós-processo requer que todos os dados necessários estejam no disco (uma sobrecarga maior de capacidade inicial) antes de começar o processo de deduplicação. Por outro lado, a deduplicação de dados embutida não requer capacidade de disco adicional e ciclos de CPU na origem nem no Core para o

processo de deduplicação. Para concluir, os aplicativos convencionais de cópia de segurança realizam cópias de segurança completas repetitivas toda semana, mas o AppAssure 5 realiza cópias de segurança incrementais das máquinas no nível do bloco para sempre. Essa abordagem incremental para sempre, em conjunto com a deduplicação de dados, ajuda a reduzir drasticamente o total de dados gravados no disco, com uma proporção de redução de até 80:1.

## Criptografia

O AppAssure 5 fornece criptografia integrada para proteger cópias de segurança e dados em repouso contra o uso e acesso sem autorização, garantindo a privacidade dos dados. O AppAssure 5 fornece criptografia forte. Ao fazer isso, as cópias de segurança de computadores protegidos ficam inacessíveis. Somente o usuário que tem a chave de criptografia pode acessar e descriptografar os dados. Não há limite para o número de chaves de criptografia que podem ser criadas e armazenadas em um sistema. O DVM usa a criptografia AES de 256 bits no modo encadeamento de blocos de codificação (CBC) com chaves de 256 bits. A criptografia é realizada de forma embutida nos dados de snapshot, a velocidades de linha, sem afetar o desempenho. Isso acontece porque a implementação do DVM é multiprocessamento e usa a aceleração de hardware específica para o processador no qual ele está implementado.

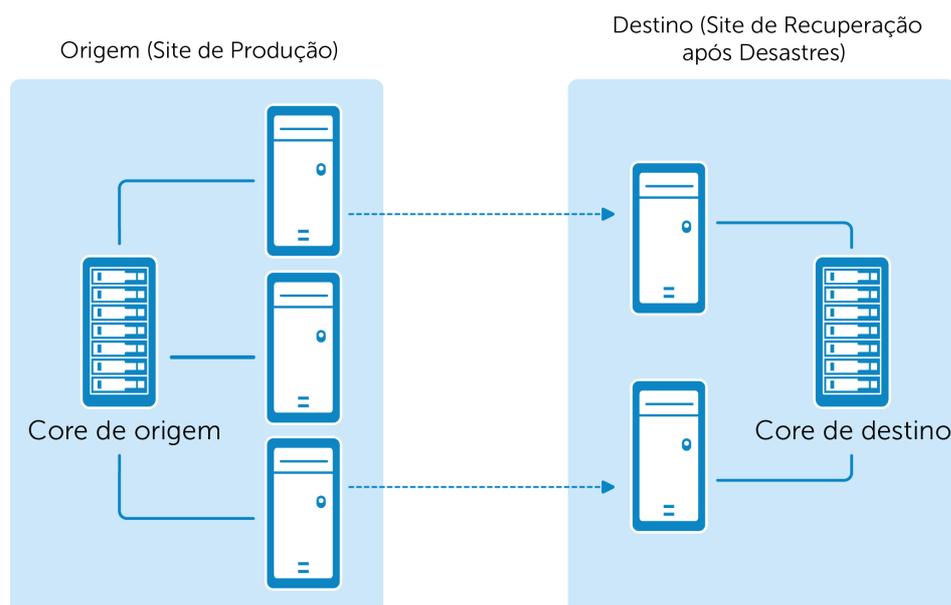
A criptografia está preparada para a multilocação. A deduplicação foi limitada especificamente aos registros que foram criptografados com a mesma chave; dois registros idênticos que foram criptografados com chaves diferentes não terão a deduplicação. Essa decisão de projeto impede que a deduplicação seja usada para vaziar dados entre domínios de criptografia diferentes. Isso beneficia os provedores de serviços gerenciados, já que as cópias de segurança replicadas de vários locatários (clientes) podem ser armazenadas em um único core, sem que um locatário possa ver ou acessar os dados de outros locatários. Cada chave de criptografia de um locatário ativo cria um domínio de criptografia dentro do repositório, no qual somente o proprietário das chaves pode ver, acessar ou usar os dados. Em um cenário de multilocação, os dados são particionados e deduplicados dentro dos domínios de criptografia.

Nos cenários de replicação, o AppAssure 5 usa o SSL 3.0 para proteger as conexões entre os dois cores em uma topologia de replicação para impedir espionagem e adulteração.

## Replicação

Replicação é o processo de copiar pontos de recuperação e transmiti-los a um local secundário para fins de recuperação após desastres. O processo exige uma solução com pares de origem/destino entre dois cores. A replicação é gerenciada por máquina protegida, ou seja, os snapshots de cópia de segurança de uma máquina protegida são replicados para o core da réplica de destino. Quando a replicação está configurada, o core de origem transmite de forma assíncrona e contínua os dados do snapshot incremental para o core de destino. É possível configurar essa replicação de saída para o data center da sua empresa ou para o site remoto de recuperação após desastres (ou seja, um core de destino “autogerenciado”) ou para um provedor de serviços gerenciados (MSP) que fornece serviços de cópia de segurança e recuperação após desastres fora do local. Ao replicar para um MSP, é possível usar fluxos de trabalho incorporados que permitem solicitar conexões e receber notificações de feedback automáticas.

Figura 5. Replicação



A replicação se otimiza com um algoritmo exclusivo de leitura-correspondência-gravação (RMW) acoplado fortemente à deduplicação. Na replicação RMW, o serviço de replicação de origem e destino faz a correspondência das chaves antes de transferir dados e, em seguida, replica somente os dados compactados, criptografados e de deduplicação pela WAN. Ao fazer isso, reduz em 10x os requisitos de largura de banda.

A replicação começa pela propagação, ou seja, a transferência inicial de imagens de base de deduplicação e snapshots incrementais dos agentes protegidos, que pode adicionar centenas ou milhares de gigabytes de dados. A replicação inicial pode ser propagada para o core de destino usando mídias externas. Normalmente, isso é útil para grandes conjuntos de dados ou sites com links lentos. Os dados do arquivo de propagação são compactados e criptografados e a duplicação é eliminada. Se o tamanho total do arquivo for superior ao espaço disponível na mídia removível, o arquivo pode ocupar vários dispositivos, com base no espaço disponível nas mídias. Durante o processo de propagação, os pontos de recuperação incremental replicam para o site de destino. Depois que o core de destino consome o arquivo de propagação, os pontos de recuperação incremental recém-replicados são sincronizados automaticamente.

## Recovery-as-a-Service (RaaS)

Os provedores de serviços gerenciados (MSPs) podem aproveitar totalmente o AppAssure 5 como uma plataforma para oferecer a recuperação como serviço (RaaS). A RaaS facilita a recuperação completa na nuvem replicando os servidores físicos e virtuais do cliente, juntamente com seus dados, para a nuvem do provedor de serviços como máquinas virtuais para suportar o teste de recuperação ou operações reais de recuperação. Os clientes que desejam realizar recuperação na nuvem podem configurar a replicação nas máquinas protegidas nos cores locais para um provedor de serviços do AppAssure. Em caso de desastre, os MSPs podem realizar instantaneamente o provisionamento das máquinas virtuais para o cliente.

Os MSPs podem implementar uma infraestrutura de RaaS com multilocação baseada em AppAssure 5 que pode hospedar várias organizações ou unidades de negócios separadas (os locatários), que normalmente não compartilham segurança ou dados em um único servidor ou um grupo de servidores. Os dados de cada locatário são isolados e protegidos de outros locatários e do provedor de serviço.

## Retenção e arquivamento

O AppAssure 5 oferece políticas flexíveis de cópia de segurança e retenção fáceis de configurar. A capacidade de ajustar as políticas de retenção às necessidades de uma organização não só ajuda a preencher os requisitos de conformidade, mas também faz isso sem comprometer os objetivos de tempo de recuperação (RTO).

As políticas de retenção impõem períodos de tempo em que as cópias de segurança são armazenadas em mídias de curto prazo (rápidas e caras). Às vezes, certos requisitos técnicos e de negócios exigem a retenção prolongada dessas cópias de segurança, mas o armazenamento rápido tem um custo proibitivo. Portanto, esse requisito gera uma necessidade de armazenamento de longo prazo (lento e barato). As empresas frequentemente usam o armazenamento de longo prazo para arquivar dados de conformidade e não conformidade. O recurso de arquivamento suporta retenções prolongadas para dados de conformidade e não conformidade, além de ser usado para propagar dados de replicação para um core de destino.

Figura 6. Política de retenção



No AppAssure 5, as políticas de retenção podem ser personalizadas para especificar o tempo durante o qual um ponto de recuperação de cópia de segurança é mantido. Conforme o fim do período de retenção dos pontos de recuperação se aproxima, eles vencem e são removidos do grupo de retenção. Normalmente, esse processo se torna ineficiente e acaba falhando, já que a quantidade de dados e o período de retenção começam a aumentar rapidamente. O AppAssure 5 resolve o problema do big data gerenciando a retenção de grandes quantidades de dados com políticas de retenção complexas e realizando operações de rollup para dados que estão vencendo, por meio de operações eficientes de metadados.

É possível realizar cópias de segurança com um intervalo de poucos minutos, e essas cópias de segurança vencem em dias, meses e anos. As políticas de retenção gerenciam o vencimento e a exclusão de cópias de segurança antigas. Um método simples em cascata define o processo de vencimento. Os níveis dentro da cascata são definidos em minutos, horas e dias; semanas, meses e anos. A política de retenção é imposta pelo processo noturno de rollup.

Para o arquivamento de longo prazo, o AppAssure 5 permite criar um arquivo do core de origem ou destino em qualquer mídia removível. O arquivo é otimizado internamente, e todos os dados do arquivo são compactados, criptografados e têm deduplicação. Se o tamanho total do arquivo for superior ao espaço disponível na mídia removível, o arquivo ocupará vários dispositivos com base no espaço disponível nas mídias. A recuperação a partir de um arquivo não requer um novo core; qualquer core pode ingerir o arquivo e recuperar dados se o administrador tiver a frase de acesso e as chaves de criptografia.

## Virtualização e nuvem

O AppAssure 5 Core está preparado para a nuvem, ou seja, você pode utilizar a capacidade computacional da nuvem para a recuperação.

O AppAssure 5 pode exportar qualquer máquina protegida ou replicada para máquinas virtuais, como as versões licenciadas do VMware ou Hyper-V. As exportações podem ser ad hoc (uma de cada vez) ou contínuas. Nas exportações contínuas, a máquina virtual é atualizada de forma incremental depois de cada snapshot. As atualizações incrementais são muito rápidas e fornecem clones em estado de espera prontos para serem acionados com um clique em um botão. Os tipos suportados de exportação de máquina virtual são Workstation/Server do VMware em uma pasta, exportação direta para um host do vSphere/VMware ESX(i), exportação para o Oracle VirtualBox, Microsoft Hyper-V Server 2008 R2 e Hyper-V for Windows Server 2012 R2.

## Gerenciamento de eventos e alertas

Além das APIs de REST HTTP, o AppAssure também inclui um conjunto amplo de recursos para a criação de logs e a notificação de eventos usando e-mail, syslog ou o Log de Eventos do Windows. As notificações por e-mail podem ser usadas para alertar os usuários ou grupos sobre o funcionamento ou o status de diversos eventos em resposta a um alerta. Os métodos do syslog e do Log de Eventos do Windows são usados para a criação de logs centralizada em um repositório, em ambientes com vários sistemas operacionais; por outro lado, em ambientes que só têm Windows, apenas o Log de Eventos do Windows é usado.

## Portal de licenças

O Portal de licenças de software da Dell fornece ferramentas fáceis de usar para gerenciar os direitos de licença. É possível baixar, ativar, ver e gerenciar chaves de licença e criar um perfil de empresa para rastrear os ativos de licença. Além disso, o portal permite que os provedores de serviços e revendedores rastreiem e gerenciem as licenças de cliente.

## Console da Web

O AppAssure 5 tem um console central baseado na Web que gerencia cores AppAssure 5 distribuídos a partir de um local central. Os MSPs e clientes corporativos com vários cores distribuídos podem implementar esse console para obter uma visualização unificada para um gerenciamento centralizado. O AppAssure 5 Central Management Console permite organizar os cores gerenciados em unidades organizacionais hierárquicas. Essas unidades organizacionais podem representar unidades de negócios, locais ou clientes para os MSPs com acesso baseado em função. Usando o console central, você também pode executar relatórios em todos os cores gerenciados.

## APIs de gerenciamento de serviço

O AppAssure 5 vem com um conjunto de APIs de gerenciamento de serviços e fornece acesso programático a todas as funcionalidades disponíveis por meio do AppAssure 5 Central Management Console. A API de gerenciamento de serviços é uma API de REST. Todas as operações de API são realizadas em SSL e autenticadas mutuamente por meio de certificados X.509 v3. O serviço de gerenciamento pode ser acessado de dentro do ambiente ou diretamente pela Internet, a partir de qualquer aplicativo que possa enviar e receber solicitações e respostas de HTTPS. A abordagem facilita a integração fácil a qualquer aplicativo da Web, como ferramentas de metodologia de gerenciamento de relacionamentos (RMM) ou sistemas de faturação. Um cliente de SDK para criação de scripts em PowerShell também está incluído no AppAssure 5.

## Atribuição de marca branca

O AppAssure pode ter a marca alterada ou ser comercializado sem marca para parceiros corporativos e de OEM selecionados, de acordo com o programa de provedor de serviço Platinum. Com o programa de provedor de serviço Platinum, os parceiros podem usar seu nome, logotipo e cores no AppAssure, e fornecer o produto ou serviço com sua própria marca e visual para os clientes.

Como parceiro AppAssure, você pode ajustar o software para preencher seus requisitos de negócios. Para saber mais sobre o uso da sua marca AppAssure para suprir as suas necessidades de negócios, entre em contato com as AppAssure vendas pelo endereço [sales@appassure.com](mailto:sales@appassure.com) para obter mais informações.

## AppAssure 5 Assistentes

O assistente é um conjunto de etapas guiadas apresentadas ao usuário em uma janela pop-up para automatizar uma tarefa complexa ou mais. Por definição, os assistentes contêm duas páginas de informações (ou mais) para o usuário preencher. (Um pop-up de janela única é considerado simplesmente como uma caixa de diálogo). Os assistentes usam diversas convenções gráficas bastante conhecidas para coletar informações, como caixas de texto, botões de opções, caixas de verificação e menus suspensos.

Quando um assistente é iniciado, uma janela se abre acima da interface do usuário e o orienta em uma série de opções necessárias para realizar a tarefa. Você segue as informações apresentadas em cada página do assistente, conforme os seus requisitos, navegando pelas páginas do assistente por meio dos botões **Avançar** e **Voltar**. Ao terminar, você clica em um botão de enviar (para confirmar suas opções e realizar a tarefa) ou no botão **Cancelar** (para cancelar sem fazer alterações e voltar à UI a partir da qual você abriu o assistente).

O AppAssure 5 oferece vários assistentes, que podem ser divididos em duas categorias.

Primeiramente, há assistentes para instalar, atualizar ou remover o software AppAssure 5 e os componentes relacionados. Normalmente, eles são iniciados ao clicar duas vezes em um programa executável de instalador de software. Os instaladores podem ser acessados ao fazer o download de componentes específicos a partir do Portal de licenças de software da Dell.

Em segundo lugar, os assistentes estão disponíveis na interface de usuário do Core Console do AppAssure 5. Normalmente, eles são lançados ao clicar em um botão ou link rotulado com a função ou o resultado do assistente. Os assistentes dessa categoria são listados a seguir.

Tabela 1.

Nome do assistente	Iniciado por	Descrição
Guia de início rápido	Opção Guia de início rápido (menu Ajuda)	Unifica vários fluxos de trabalho para simplificar tarefas comuns do AppAssure 5. Guia o usuário no processo de proteger máquinas, configurar a replicação em novos agentes, exportar dados protegidos para máquinas virtuais, criptografar dados dos pontos de recuperação, configurar grupos de notificação por e-mail e configurar uma política de retenção.
Assistente de proteção de máquina	Botão Proteger máquina (barra de botões)	Configura a proteção em uma máquina que você especifica. Permite dar um nome à máquina para ser exibido no console do Core. Se o software Agent já estiver instalado, ele permite selecionar volumes para a proteção. Caso contrário, o assistente instalará o software e protegerá todos os volumes. Configura uma programação padrão de proteção ou permite configurar uma programação personalizada. Nas definições avançadas, é possível escolher (ou criar) um repositório e estabelecer a criptografia para os dados protegidos.
Assistente de proteção de diversas máquinas	Botão Proteção em massa (guia Inicial)	Configura a proteção em várias máquinas que você especifica, a partir de um servidor de domínio do Active Directory do Windows, um host virtual do VMware vCenter Server/ESX(i) ou manualmente (inserindo uma lista em um formato especificado).
Assistente de replicação	Link Adicionar core de destino (guia Replicação)	Configura a replicação a partir de um core primário (ou de origem) para que uma cópia dos dados protegidos esteja sempre disponível em um core de destino separado.
Assistente de restauração de máquina	Botão Restaurar (barra de botões)	Orienta durante o processo de restaurar dados a partir de um ponto de recuperação no core para uma máquina protegida.
Assistente de exportação	Botão Exportar (barra de botões), link Adicionar (guia Standby virtual)	Exporta dados do ponto de recuperação de uma máquina protegida para uma máquina virtual em qualquer formato de VM suportado. É possível realizar uma exportação única ou configurar o standby virtual para a exportação contínua.

Normalmente os assistentes definem ou configuram recursos no AppAssure 5, mas é possível modificar posteriormente a maioria desses aspectos a partir da guia Configuração no Console de Core.

# Instalação do AppAssure 5

Este capítulo descreve como instalar os componentes que você precisará para usar o AppAssure 5. Os seguintes tópicos estão incluídos:

- [Sobre os componentes do AppAssure 5](#)
- [Roteiro para instalação do AppAssure 5](#)
- [Requisitos de instalação](#)
- [Instalação do AppAssure 5 Core](#)
- [Instalação de Agent em máquinas com Windows](#)
- [Instalação de agentes em máquinas com Linux](#)
- [Instalação do AppAssure 5 Central Management Console](#)
- [Configuração do AppAssure 5 Central Management Console](#)
- [Instalação automática de atualizações](#)
- [Desinstalação de Agents em máquinas com Windows](#)
- [Desinstalação de Agents em uma máquina com Linux](#)
- [Desinstalação do AppAssure 5 Core](#)
- [Desinstalação do AppAssure 5 Central Management Console](#)

## Sobre os componentes do AppAssure 5

Esta seção descreve os componentes do AppAssure 5. O propósito desta seção é ajudá-lo a entender os componentes que você instalará no seu ambiente do AppAssure 5 e como eles funcionam em conjunto.

- **AppAssure 5 Core:** o componente central da arquitetura do AppAssure. O AppAssure 5 Core fornece os serviços essenciais de cópia de segurança, recuperação, retenção, replicação, arquivamento e gerenciamento. Ele armazena e gerencia os dados de cópia de segurança de suas máquinas protegidas. O AppAssure 5 Core é instalado em um servidor Windows dedicado. Dependendo de sua licença e dos requisitos do seu ambiente, pode ser preciso instalar diversos cores.
- **AppAssure 5 Core Console:** um console baseado na Web usado para gerenciar um AppAssure 5 Core individual e os Agents associados. O Core installer automaticamente instala o software AppAssure 5 Core Console.
- **AppAssure 5 Central Management Console:** um portal de gerenciamento de vários cores, que simplifica o processo de gerenciar diversos AppAssure 5 Cores. Com o Central Management Console, você pode agrupar e gerenciar vários Cores no seu ambiente usando uma única interface baseada na Web. Se você for instalar diversos AppAssure 5 Cores, é necessário instalar esse serviço separado para gerenciá-los.
- **AppAssure 5 Agent:** o software e os serviços do agente que possibilitam proteger seus dados. Você deverá instalar o software do agente nas máquinas operando com Windows ou Linux em seu ambiente (por exemplo, em um Exchange Server, SQL Server, Linux server, etc.). O agente monitora blocos de dados modificados no volume de disco da máquina e cria snapshots dos dados, que são então enviados ao Core. Você gerencia um agente usando o Core Console do Core associado.
- **Replication Server:** caso tenha planos de configurar uma replicação no seu ambiente do AppAssure 5, é necessário instalar o software AppAssure 5 Core em um servidor Windows adicional, que pode estar em um local externo. Para obter mais informações sobre a replicação, consulte o *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

- **Máquina Virtual Standby:** o AppAssure 5 permite exportar seus dados para uma máquina Virtual Standby, o que lhe fornece uma cópia de alta disponibilidade dos dados. Assim, se uma máquina protegida ficar inativa, você pode inicializar a máquina virtual para realizar a recuperação. Se você planeja exportar dados para uma máquina Virtual Standby, uma plataforma de virtualização suportada, como VMware Workstation, VMware ESX(i) ou Microsoft Hyper-V, é necessária. Para obter mais informações sobre a configuração de uma máquina standby virtual, consulte o *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Roteiro para instalação do AppAssure 5

A instalação do AppAssure 5 envolve instalar o AppAssure 5 Core em suas máquinas servidor Windows dedicadas e os serviços do AppAssure 5 Agent nas máquinas que você deseja proteger, que podem estar usando Windows ou Linux. Caso você for configurar e gerenciar diversos cores, também será necessário instalar o serviço AppAssure 5 Central Management Console.

As etapas que você precisa seguir para instalar o AppAssure 5 são:

- **Etapa 1:** Caso ainda não o tenha feito, faça o registro no Portal de licenças de software da Dell, crie uma conta e obtenha uma chave de licença. A chave de licença é necessária para baixar o AppAssure 5 Core e do software AppAssure 5 Agent, assim como para configurar e proteger as máquinas. Para obter mais informações sobre como obter uma chave de licença ou registrar e criar uma conta no Portal de licenças de software da Dell, consulte o *Guia do Usuário do Portal de Licenças*, localizado no site da documentação do AppAssure 5 em <https://support.software.dell.com/appassure/release-notes-guides>.
- **Etapa 2:** Examine e certifique-se de que os requisitos do sistema foram atendidos para os servidores e máquinas nos quais você instalará os componentes do AppAssure 5. Para obter mais informações, consulte [Requisitos de instalação](#).
- **Etapa 3:** Instale o software AppAssure 5 Core nas máquinas operando com Windows que você usará como Cores. Para obter mais informações, consulte [Instalação do AppAssure 5 Core](#).
- **Etapa 4:** Instale o software AppAssure 5 Agent nas máquinas operando com Windows ou Linux que serão protegidas. Para obter mais informações, consulte [Instalação de Agent em máquinas com Windows](#) e [Instalação de agentes em máquinas com Linux](#).
- **Etapa 5:** Se você tiver vários AppAssure 5 Cores em seu ambiente, é preciso instalar e configurar o AppAssure 5 Central Management Console, que permite gerenciar diversos cores no seu ambiente. Para obter mais informações sobre a instalação do Central Management Console, consulte [Instalação do AppAssure 5 Central Management Console](#). Para obter mais informações sobre a configuração do Central Management Console, consulte [Configuração do AppAssure 5 Central Management Console](#).

**NOTA:** Depois de ter instalado todos os componentes necessários, você precisa criar um repositório e definir locais de armazenamento para seus dados protegidos. Você pode fazer isso como um processo separado ou como parte do uso do Assistente de proteção de máquina. Como opção, talvez você queira efetuar outras tarefas de configuração, como definir chaves de criptografia, configurar notificações de eventos, alterar a política de retenção de dados ou configurar a capacidade de anexação do SQL. Para obter mais informações sobre estes tópicos, consulte o *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Requisitos de instalação

Esta seção descreve os requisitos de sistemas e licenças para a instalação dos componentes AppAssure 5 Core, AppAssure 5 Agent e AppAssure 5 Central Management Console.

## Infraestrutura de rede recomendada

Dez anos atrás, a estrutura de backbone padrão era constituída de velocidades de 100 megabytes. As demandas por entradas/saídas e tráfego de rede aumentaram de forma contínua e substancial. Como resultado, os padrões para os backbones de rede aumentaram para atender a essa demanda. Os backbones de rede modernos suportam velocidades como gigabit Ethernet (GbE ou 1 GigE), que transfere quadros Ethernet a uma velocidade de um gigabit por segundo (1.000.000.000 bits por segundo) ou 10 GigE, que é dez vezes mais rápido.

A Dell recomenda que as organizações usem um backbone de 1 GigE para obter um desempenho eficiente ao usar o AppAssure 5, e redes de 10 GigE para ambientes extremamente robustos. Essa recomendação tem como base as necessidades típicas de uma infraestrutura de rede para suportar todas as operações de negócios, além dos recursos de cópia de segurança, replicação e recuperação fornecidos pelo AppAssure 5.

## Suporte a UEFI e ReFS

A Interface Unificada de Firmware Extensível (UEFI) substitui o Sistema Básico de Entrada/Saída (BIOS) e é usada nos sistemas operacionais Windows 8, Windows 8.1 e Windows Server 2012 e 2012 R2. A UEFI utiliza as partições do sistema da Interface de Firmware Extensível (EFI), que são processadas como volumes FAT32 simples. Recursos de proteção e recuperação estão disponíveis no AppAssure 5 para partições de sistema da EFI. O AppAssure 5 também suporta a proteção e recuperação de volumes de Sistemas de Arquivos Resilientes (ReFS) para o Windows Server 2012 e 2012 R2.

## Limitações de suporte para volumes dinâmicos e básicos

O AppAssure 5 suporta a obtenção de snapshots de todos os volumes dinâmicos e básicos. O AppAssure 5 também suporta a exportação de volumes dinâmicos simples que estão em um único disco físico. Como o próprio nome indica, os volumes dinâmicos simples não são volumes distribuídos, espelhados ou estendidos.

Discos dinâmicos (com exceção de discos dinâmicos simples, conforme descrito anteriormente) não estão disponíveis para seleção no Assistente de exportação. Volumes dinâmicos não simples têm geometrias de disco arbitrárias, que não podem ser totalmente interpretadas. Logo, o AppAssure 5 não suporta a exportação de volumes dinâmicos complexos ou não simples.

Uma notificação aparece na interface do usuário para avisar que as exportações são limitadas e estão restritas a volumes dinâmicos simples. Se você tentar exportar algo que não seja um volume único simples, a tarefa de exportação falhará.

## AppAssure 5 Requisitos do Sistema

Instale o AppAssure 5 Core em um server Windows 64 bits dedicado. Para cada máquina que desejar proteger em um AppAssure 5 Core, instale a versão do software do AppAssure 5 Agent adequada ao sistema operacional da máquina. Dependendo de sua licença e dos requisitos do seu ambiente, pode ser preciso instalar diversos cores. E, opcionalmente, para o gerenciamento remoto de diversos cores, você pode instalar o AppAssure 5 Central Management Console em um computador Windows de 64 bits.

Antes de instalar o AppAssure 5 5.4.2, verifique se seu sistema atende aos seguintes requisitos mínimos de hardware e software.

△ **CUIDADO:** A Dell não suporta a execução do AppAssure 5 Core em sistemas operacionais Windows Core, os quais oferecem funções de servidor limitadas. Isso inclui todas as edições do Windows Server 2008 Core, Windows Server 2008 R2 Core, Windows Server 2012 Core e Windows Server 2012 R2 Core. Os seguintes sistemas operacionais são suportados para a execução do software AppAssure 5 Agent.

**CUIDADO:** A Dell não recomenda a execução do AppAssure 5 Core na mesma máquina física que atua como o host do Hyper-V. (Essa recomendação não se aplica a appliances de cópia de segurança e recuperação da Dell).

Tabela 2. Requisitos do sistema

Componente do AppAssure 5	Requisito	Detalhes
AppAssure 5 Core e AppAssure 5 Central Management Console	Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (todas as edições x64)</li> <li>• Microsoft Windows 8* (todas as edições x64)</li> <li>• Microsoft Windows 8.1* (todas as edições x64)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 (todas as edições x64 <b>exceto</b> Windows Server 2008 Core)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 (todas as edições x64 <b>exceto</b> Windows Server 2008 R2 Core)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012* (todas as edições x64 <b>exceto</b> Windows Server 2012 Core)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012 R2* (todas as edições x64 <b>exceto</b> Windows Server 2012 R2 Core)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Os sistemas operacionais Windows requerem que o .NET Framework 4.0x esteja instalado para executar o serviço AppAssure Core. Além disso, os sistemas operacionais marcados com * exigem a função/recurso ASP .NET 4.5x. Ao instalar ou atualizar o AppAssure 5 Core, o instalador irá verificar esses componentes com base no OS do servidor Core e irá instalá-los automaticamente, se necessário.</p> <p>Para obter um desempenho ideal, recomenda-se instalar o AppAssure 5 Core no Windows 8.1 e Windows Server 2012 R2.</p> <p>O AppAssure 5 Core exige o uso de uma plataforma de 64 bits do Windows. Sistemas de 32 bits e sistemas Linux não são suportados.</p>
	Arquitetura	Somente 64 bits
	Memória	8 GB RAM ou superior. A Dell recomenda fortemente o uso da memória ECC (Verificação e correção de erros) para garantir o desempenho ideal dos servidores do AppAssure Core.
	Processador	Quad-core ou superior.
	Armazenamento	Armazenamento por conexão direta, Rede de área de armazenamento ou Armazenamento conectado à rede.
	Rede	1 GB ou superior

Componente do AppAssure 5	Requisito	Detalhes
AppAssure 5 Agent	Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows XP SP3 (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Vista (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows 7 (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows 8* (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows 8.1* (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2003 (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2 (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 Core (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012* (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012 R2* (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Storage Server 2012* (todas as edições)</li> <li>• Microsoft Windows Storage Server 2012 R2* (todas as edições)</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.3</li> <li>• RHEL 6.4</li> <li>• RHEL 6.5</li> <li>• CentOS Linux 6.3</li> <li>• CentOS Linux 6.4</li> <li>• CentOS Linux 6.5</li> <li>• Ubuntu Linux 12.04 LTS</li> <li>• Ubuntu Linux 13.04</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2</li> <li>• SLES 11 SP3</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Os sistemas operacionais Windows requerem que o Microsoft .NET Framework (4.0x) esteja instalado para executar o serviço AppAssure Agent.</p> <p><b>NOTA:</b> Oferecemos suporte às distribuições do Linux <i>incluídas acima</i>, e realizamos testes com a maioria das versões lançadas do kernel.</p> <p><b>NOTA:</b> Agents instalados no Microsoft Hyper-V Server 2012 funcionam no modo de edição do Core do Windows Server 2012.</p> <p><b>NOTA:</b> Em agentes Linux, o AppAssure 5 suporta somente os seguintes sistemas de arquivo: ext3, ext4 e xfs.</p> <p><b>NOTA:</b> A cópia de segurança nativa do Cluster Shared Volumes é suportada somente nos agentes do Windows 2008 R2.</p>
	Arquitetura	32 bits ou 64 bits
	Memória	4 GB ou superior
	Suporte do Microsoft Exchange	Microsoft Exchange 2007 SP1 Rollup 5 ou mais recente, Microsoft Exchange 2010 ou Microsoft Exchange 2013
	Suporte Microsoft SQL	Microsoft SQL Server 2005 ou mais recente

Para obter mais informações sobre como usar o AppAssure 5 Core, consulte o *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*. Para obter mais informações sobre como gerenciar licenças do Dell AppAssure 5, consulte o *Guia do usuário do portal de licenças de software Dell*. Para obter mais informações sobre dimensionamento de seu hardware, software, memória, armazenamento e requisitos de rede, consulte o artigo da Knowledgebase do Dell AppAssure 118407, “[Dimensionando implantações do AppAssure 5](#)”.

## Requisitos de licença

Antes que possa instalar os componentes do AppAssure 5, você precisa se registrar no Portal de licenças de software da Dell, criar uma conta e obter uma chave de licença. Essa chave de licença é necessária para baixar o AppAssure 5 Core e do software AppAssure 5 Agent, assim como para configurar e proteger as máquinas.

Para obter mais informações sobre o Portal de licenças de software da Dell, sobre como obter uma chave de licença e registrar e criar uma conta, consulte o *Guia do Usuário do Portal de Licenças*, localizado no site de documentação do AppAssure 5 em <https://support.software.dell.com/appassure/release-notes-guides>.

## Instalação do AppAssure 5 Core

Como o AppAssure 5 Core armazena e gerencia as cópias de segurança de todas as máquinas protegidas do seu ambiente, você deve instalar o AppAssure 5 Core em um servidor dedicado. Dependendo de sua licença e dos requisitos do seu ambiente, pode ser preciso instalar diversos cores.

Para instalar o AppAssure 5 Core, você precisa fazer login no Portal de licenças de software da Dell em <https://licenseportal.com>, registrar uma conta e, em seguida, baixar o instalador e obter uma chave de licença para ativar o software. Para obter mais informações, consulte o *Guia do Usuário do Portal de Licenças*, localizado no site de documentação do AppAssure 5 em <https://support.software.dell.com/appassure/release-notes-guides>.

Ao instalar o AppAssure 5 Core, você pode optar por atualizar automaticamente o software AppAssure 5 Core. Você também pode optar por receber notificações sobre as atualizações ou ignorá-las. Após a conclusão da instalação, as definições podem ser alteradas a qualquer momento. Para obter mais informações sobre a alteração das definições de atualização automática, consulte o tópico Configuração das definições de atualização no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

Após a instalação do AppAssure 5 Core, você pode baixar o AppAssure 5 Agent installer a partir do Core ou do Portal de licenças de software da Dell para cada máquina que será protegida pelo Core.

Para obter mais informações sobre o AppAssure 5 Agent installer, consulte [Instalação de Agent em máquinas com Windows](#). Para obter informações sobre a instalação do Agent em máquinas operando com Linux, consulte o *Guia de implementação do Dell AppAssure 5*.

**NOTA:** Para obter um desempenho ideal, recomenda-se instalar o AppAssure 5 Core no Windows 8.1 e Windows Server 2012 R2.

O AppAssure 5 Core exige o uso de uma plataforma de 64 bits do Windows. Sistemas de 32 bits e sistemas Linux não são suportados. Para obter mais informações, consulte [AppAssure 5 Requisitos do Sistema](#). Além disso, nos sistemas operacionais Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2012 e Windows Server 2012 R2, você precisa ter o recurso ASP.NET 4.5 instalado no servidor. Caso você não tenha o recurso instalado, a GUI não será carregada corretamente.

Execute o procedimento abaixo para instalar o AppAssure 5 Core.

### Para instalar o AppAssure 5 Core

- 1 Baixe o arquivo do AppAssure 5 Core installer no Portal de licenças de software da Dell, por exemplo:  
`Core-X64-5.x.x.xxxxx.exe`
- 2 Selecione uma das seguintes opções:
  - Clique em **Salvar** e selecione o local em que você deseja salvar o arquivo para posteriormente executar o instalador.  
  
O arquivo será baixado em seu sistema. Navegue até o local em que você salvou o arquivo do instalador e execute-o. Você precisa executar o instalador com privilégios de administrador local.
  - Clique em **Executar** para iniciar o instalador.

- ❶ | **NOTA:** O instalador verifica se o .NET Framework 4.0 está instalado no seu sistema. Caso ausente, o instalador solicitará que você baixe e instale o Framework.

O AppAssure 5 Core Installation Wizard é exibido.

- 3 Na página Bem-Vindo, clique em **Avançar** para prosseguir com a instalação.  
A página Acordo de licença é exibida.
- 4 Clique em **Eu aceito os termos do acordo de licença** e, em seguida, clique em **Avançar**.  
A página Pré-requisitos é exibida.
- 5 O AppAssure 5 Core Installer confirma a existência dos arquivos de pré-requisitos.
  - Se os pré-requisitos não existirem, o AppAssure 5 Agent Installer identifica quais são os arquivos necessários e exibe os resultados de acordo. Clique em **Instalar pré-requisitos**.
  - Se os arquivos de pré-requisitos existirem, uma mensagem será exibida indicando que todos os pré-requisitos estão instalados na máquina.
- 6 Quando a instalação dos pré-requisitos for concluída, clique em **Avançar**.
- 7 Na página Opções de instalação, revise as opções de instalação. Caso necessário, modifique-as conforme descrito abaixo.
  - No campo de texto Pasta de destino, revise a pasta de destino para a instalação. Caso queira alterar o local, faça o seguinte:
    - Clique no ícone de pasta.
    - Na caixa de diálogo Navegar até a pasta de destino, selecione um novo local.
    - Clique em **OK**.
  - No campo de texto Número da porta, insira o número da porta que será usada para a comunicação entre o agente e o AppAssure 5 Core.
    - ❶ | **NOTA:** O valor padrão é *8006*. Se você alterar o número da porta, certifique-se de tomar nota do número para caso futuramente precise alterar as definições de configuração.
  - Como opção, na área Selecionar componentes adicionais, se desejar instalar o Mailbox Restore, selecione **Mailbox Restore**.

O Mailbox Restore for Microsoft Exchange é um programa abrangente de recuperação de e-mails, que funciona com o AppAssure 5 e com o Local Mount Utility (LMU) do AppAssure 5 para recuperar itens do Exchange, desde um armazenamento de dados completo até uma única mensagem de e-mail. Para obter mais informações sobre o Mailbox Restore, consulte o *Guia do usuário do Mailbox Restore for Microsoft Exchange usando o AppAssure 5*.
  - Selecione **Permitir que o Core envie automaticamente diagnósticos e informações do usuário para o software DellAppAssure** para enviar diagnósticos e informações do usuário para a Dell. Caso não queira enviar as informações, desmarque a opção.
- 8 Quando estiver satisfeito com as opções de instalação, clique em **Avançar**.  
A página Opções de atualização é exibida.
- 9 Na página Opções de atualização, selecione uma das seguintes opções:

**Tabela 3.**

Opção	Descrição
Instalar atualizações automaticamente (recomendado)	Se você selecionar esta opção, o AppAssure 5 Core atualizará e instalará opções a partir do portal de licenças semanalmente após a conclusão dos trabalhos noturnos.

Tabela 3.

Opção	Descrição
Notificar-me sobre atualizações, mas não instalá-las automaticamente	Se você selecionar esta opção, um alerta na parte superior do AppAssure 5 Core Console será exibido quando uma nova versão estiver disponível, incluindo um link para baixar essa atualização.
Nunca procurar por atualizações	Caso selecione esta opção, você não será notificado quando uma nova versão estiver disponível.

Se você optar por atualizações automáticas, o software no AppAssure 5 Core será verificado regularmente em relação às atualizações disponíveis e, caso uma nova versão for detectada, a atualização será instalada após a conclusão de outros trabalhos noturnos agendados.

❗ **NOTA:** A Dell recomenda usar a opção de atualização automática. A configuração padrão das atualizações automáticas é verificar semanalmente se há atualizações.

É possível alterar a frequência com que o sistema verifica as atualizações (as opções incluem diariamente, semanalmente, mensalmente ou nunca) a qualquer momento alterando as definições de atualização do Core na guia Configuração do AppAssure 5 Core Console. Para obter mais informações sobre como alterar as definições, consulte o tópico Configuração das definições de atualização no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

10 Quando estiver satisfeito com as opções de atualização, clique em **Instalar**.

A página Progresso é exibida e inclui uma barra de status, que permite monitorar o progresso da instalação.

Quando a instalação for concluída, a página Concluído será exibida.

11 Clique em **Concluir** para fechar o instalador.

❗ **NOTA:** Na primeira vez em que você abrir o AppAssure 5 Core, será preciso inserir a sua chave de licença.

Ao concluir a instalação do AppAssure 5 Core, você terá que instalar o software do Agent para proteger suas máquinas com Windows ou Linux. Para obter mais informações, consulte [Roteiro para instalação do AppAssure 5](#).

Para obter informações sobre a configuração do AppAssure 5 Core e sobre a proteção e o gerenciamento dos seus dados, consulte o *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Instalação de Agent em máquinas com Windows

Você precisa instalar o AppAssure 5 Agent em todas as máquinas do seu ambiente que serão protegidas pelo AppAssure 5 Core.

Este tópico fornece instruções para instalar o Agent em todas as versões suportadas do Windows, com exceção das edições Windows Server Core. Para instalar o software do Agent em uma máquina com o Windows Server Core, siga os procedimentos de instalação em [Instalação de Agents em máquinas com Windows Server Core](#).

Este tópico fornece instruções para instalar o Agent em todas as versões suportadas do Windows, com exceção das edições Windows Server Core.

- Para instalar o software do Agent em uma máquina com o Windows Server Core, siga os procedimentos de instalação em [Instalação de Agents em máquinas com Windows Server Core](#).
- Para instalar o software do Agent em uma máquina com o Linux, siga o procedimento de instalação apropriado no tópico [Instalação de agentes em máquinas com Linux](#).

## Adquirindo o software do Agent

Há mais de um método para se obter o software do Agent.

**Download no AppAssure 5 Core Console.** Se o AppAssure 5 Core estiver instalado, você pode acessar o AppAssure 5 Core Console e baixar o software na máquina agente. Selecione **Downloads** na guia Ferramentas e, em seguida, baixe o instalador Web para o componente Agent.

Para obter mais informações sobre a instalação do Core, consulte [Instalação do AppAssure 5 Core](#).

**Download no Portal de licenças.** Se você já registrou o seu software no Portal de licenças de software da Dell, você pode efetuar login no Portal de licenças em <https://licenseportal.com> e baixar o software na máquina agente.

Para obter mais informações sobre o Portal de licenças de software da Dell, incluindo como obter uma chave de licença ou registrar e criar uma conta no Portal de licenças, consulte o *Guia de Usuário do Portal de Licenças*, localizado no site da documentação do AppAssure 5 em <https://support.software.dell.com/appassure/release-notes-guides>.

**Implementar o software do Agent ao proteger uma máquina.** Se o AppAssure 5 Core estiver instalado, você pode implementar o software do Agent na máquina que deseja proteger usando o Assistente de proteção de máquina. Para obter mais informações sobre a forma de uso desse assistente, consulte o tópico Proteção de uma máquina no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

**Implementar o software do Agent ao proteger diversas máquinas.** Se o AppAssure 5 Core estiver instalado, você pode implementar o software do Agent em diversas máquinas usando o Assistente de proteção de diversas máquinas. Para obter mais informações sobre a forma de uso desse assistente, consulte o tópico Proteção de várias máquinas no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

**Usar o recurso Implantação em massa.** Se o AppAssure 5 Core estiver instalado, você pode implementar o software do Agent em diversas máquinas usando o recurso de implementação em massa, que pode ser acessado na guia Ferramentas do AppAssure 5 Core Console. Para obter mais informações sobre a forma de uso do recurso implementação em massa, consulte o tópico Implementação em várias máquinas no *Guia do usuário Dell AppAssure 5*.

## Instalação do software do Agent em máquinas com Windows

Implemente o arquivo do AppAssure 5 Agent installer na máquina agente que você deseja proteger usando um dos métodos descritos em [Adquirindo o software do Agent](#).

Inicie o programa do instalador conforme descrito abaixo para instalar o software em todas as máquinas que você deseja proteger no AppAssure 5 Core.

 | **NOTA:** Você precisa executar o instalador com privilégios de administrador local.

### Para instalar o software do Agent em máquinas com Windows

- 1 Na máquina que você deseja proteger, clique duas vezes no arquivo do AppAssure 5 Agent installer.
- 2 Na caixa de diálogo Abrir arquivo - Aviso de segurança, clique em **Executar**.
- 3 Se a máquina tiver uma versão anterior do software AppAssure 5 Agent instalada, uma mensagem será exibida perguntando se você deseja fazer a atualização para a versão atual. Clique em Sim para ir para a etapa 9.  
A mensagem será fechada e o instalador verificará se o .NET Framework 4.0 está instalado no seu sistema. Caso ausente, o instalador solicitará que você baixe e instale o Framework.  
O Assistente de instalação do AppAssure 5 Agent é exibido.
- 4 Na página Bem-Vindo, clique em **Avançar** para prosseguir com a instalação.  
A página Acordo de licença é exibida.
- 5 Na página Acordo de licença, clique em **Eu aceito os termos do acordo de licença** e, em seguida, clique em **Avançar**.  
A página Pré-requisitos é exibida.

- 6 O AppAssure 5 Agent Installer confirma a existência dos arquivos de pré-requisitos.
  - Se os arquivos de pré-requisitos existirem, uma mensagem será exibida indicando que todos os pré-requisitos estão instalados na máquina.
  - Se os pré-requisitos não existirem, o AppAssure 5 Agent Installer identifica quais são os arquivos necessários e exibe os resultados de acordo; por exemplo, Microsoft System CLR Types para SQL Server 2008 R2 (x64). Clique em **Instalar pré-requisitos**.
- 7 Quando a instalação dos pré-requisitos for concluída, clique em **Avançar**.

A página Opções de instalação é exibida.
- 8 Na página Opções de instalação, revise as opções de instalação. Caso necessário, modifique-as conforme descrito abaixo.
  - No campo de texto Pasta de destino, revise a pasta de destino para a instalação. Caso queira alterar o local, faça o seguinte:
    - Clique no ícone de pasta.
    - Na caixa de diálogo Navegar até a pasta de destino, selecione um novo local.
    - Clique em **OK**.
  - No campo de texto Número da porta, insira o número da porta que será usada para a comunicação entre o agente e o AppAssure 5 Core.
    - ① **NOTA:** O valor padrão é **8006**. Se você alterar o número da porta, certifique-se de tomar nota do número para caso futuramente precise alterar as definições de configuração.
  - Selecione **Permitir que o Agent envie automaticamente diagnósticos e informações do usuário para o software Dell AppAssure** para enviar diagnósticos e informações do usuário para a Dell. Caso não queira enviar as informações, desmarque a opção.
- 9 Quando estiver satisfeito com as opções de instalação, clique em **Instalar**.

A página Progresso é exibida e inclui uma barra de status, que permite monitorar o progresso da instalação.

Quando a instalação for concluída, a página Concluído será exibida.
- 10 Selecione uma das seguintes opções e depois clique em **Concluir**:
  - **Sim, desejo reiniciar meu computador agora.**
  - **Não, reiniciarei meu computador depois.**

Você precisa reiniciar o seu sistema antes de usar o software AppAssure 5 Agent.

## Instalação de Agents em máquinas com Windows Server Core

Execute as etapas do procedimento a seguir para instalar o software do Agent em uma máquina com Windows Server Core.

- ① **NOTA:** O procedimento a seguir instala o software do Agent em modo console. Para instalar em modo silencioso, adicione `/silent` ao nome do arquivo do instalador na linha de comando. Por exemplo, `Agent-X64-5.X.X.xxxxx.exe /silent`.

### **Para instalar agentes em máquinas com Windows Server Core**

- 1 Baixe o arquivo do AppAssure 5 Agent installer no Portal de licenças de software da Dell ou no AppAssure 5 Core.
- 2 Em um prompt de comando, vá para o diretório onde se encontra o arquivo do AppAssure 5 Agent installer e insira o nome do arquivo do instalador para dar início à instalação:

Agent-X64-5.x.x.xxxxx.exe

O programa de instalação instala o Agent e exibe o progresso no console. Após a conclusão, novas instalações ativarão uma reinicialização automática da máquina, enquanto que atualizações do Agent podem não precisar de uma reinicialização.

## Instalação de agentes em máquinas com Linux

As instruções de instalação do Agent em uma máquina com Linux são um pouco diferentes dependendo da distribuição do Linux que você está usando. Para obter mais informações sobre a preparação e instalação do agente no Linux, consulte as seguintes seções:

- [Antes de começar](#)
- [Instalação do Agent no Ubuntu](#)
- [Instalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS](#)
- [Instalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server](#)
- [Iniciando e interrompendo o Daemon do Agent para Linux](#)
- [Execução de scripts no Agent para Linux](#)

### Antes de começar

Consulte as seguintes informações importantes antes de começar a instalação do Agent no Linux.

- [Download da distribuição do Linux](#)
- [Sobre a segurança](#)
- [Configuração do firewall](#)
- [Localização dos arquivos do Agent para Linux](#)
- [Dependências do Agent](#)

### Download da distribuição do Linux

É necessário baixar o instalador de 32 ou 64 bits específico da distribuição em todos os servidores Linux que você deseja proteger. É possível baixar os instaladores no Portal de licenças de software da Dell em <https://licenseportal.com>. Para obter mais informações, consulte o *Guia do Usuário do Portal de Licenças*, localizado no site de documentação do AppAssure 5 em <https://support.software.dell.com/appassure/release-notes-guides>.

### Sobre a segurança

A segurança em torno da proteção de uma máquina está baseada no Módulo de autenticação conectável (PAM) do Linux. Depois que um usuário é autenticado através de libpam, o usuário só tem autorização para proteger a máquina se estiver em um dos seguintes grupos: sudo, admin, appassure ou wheel. Para obter mais informações sobre a proteção de uma máquina, consulte a seção “Proteção de uma máquina” no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Configuração do firewall

A instalação do Agent para Linux substituiu quaisquer regras de firewall que não foram aplicadas através de UFW, Yast2 ou system-config-firewall. Se você adicionou manualmente regras de firewall, será preciso adicionar portas do AppAssure 5 após a instalação. Uma cópia de segurança das regras existentes será gravada em:

```
/var/lib/appassure/backup.fwl
```

É necessário adicionar exceções de firewall para todos os servidores executando o AppAssure 5 agente para as portas TCP 8006 e 8009 para que o AppAssure 5 Core tenha acesso aos agentes.

## Localização dos arquivos do Agent para Linux

Os arquivos do agente para Linux estarão localizados nos seguintes diretórios para todas as distribuições:

- **mono:**  
`/opt/appassure/mono`
- **agent:**  
`/opt/appassure/aagent`
- **aamount:**  
`/opt/appassure/amount`
- **aavdisk e aavdctl:**  
`/usr/bin`
- **arquivos de configuração para aavdisk:**  
`/etc/appassure/aavdisk.conf`
- **wrappers para aamount e agent:**  
`/usr/bin/aamount`  
`/usr/bin/aagent`
- **scripts de execução automática para aavdisk e agent:**  
`/etc/init.d/appassure-agent`  
`/etc/init.d/appassure-vdisk`

## Dependências do Agent

As seguintes dependências são necessárias e instaladas como parte do pacote do Agent installer:

- **Para Ubuntu:**
  - O `appassure-vss` exige:  
`dkms, gcc, make, linux-headers-`uname-r``
  - O `appassure-aavdisk` exige:  
`libc6 (>=2.7-18), libblkid1, libpam0g, libpcre3`
  - O `appassure-mono` exige:  
`libc6 (>=2.7-18)`
- **Para Red Hat Enterprise Linux e CentOS:**
  - O `nbdk-dkms` exige  
`dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r``
  - O `appassure-vss` exige:

```
dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r`
```

- O `appassure-aavdisk` exige:  
`kbd-dkms, libblkid, pam, pcre`
- O `appassure-mono` exige:  
`glibc >=2.11`
- Para SUSE Linux Enterprise Server:
  - O `kbd-dkms` exige:  
`dkms, gcc, make, kernel-syms`
  - O `appassure-vss` exige:  
`dkms, kernel-syms, gcc, make`
  - O `appassure-aavdisk` exige:  
`libblkid1, pam, pcre`
  - O `appassure-mono` exige:  
`glibc >= 2.11`

## Instalação do Agent no Ubuntu

Execute as etapas a seguir para instalar o AppAssure 5 Agent no Ubuntu.

- ⓘ | **NOTA:** Antes de realizar estas etapas, certifique-se que você fez o download do pacote do instalador específico do Ubuntu no diretório \$HOME do usuário conectado no momento.

### Para instalar o AppAssure 5 Agent no Ubuntu:

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Para tornar o AppAssure 5 Agent installer executável, digite o seguinte comando:

```
chmod +x appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

- ⓘ | **NOTA:** Em ambientes de 32 bits, o instalador chama-se “`appassure-installer_ubuntu_i386_5.x.x.xxxxx.sh`”.

- 3 Pressione <Enter>.  
O arquivo se torna executável.
- 4 Para extrair e instalar o AppAssure 5 Agent, digite o seguinte comando:

```
./appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

- 5 Pressione <Enter>.  
O Agent do Linux começa o processo de extração e instalação. Quaisquer pacotes ou arquivos ausentes exigidos pelo Agent serão baixados e instalados automaticamente como parte do script.

- ⓘ | **NOTA:** Para obter informações sobre os arquivos exigidos pelo Agent, consulte [Dependências do Agent](#).

Após a conclusão do instalador, o Agent estará em execução na sua máquina. Para obter informações sobre como proteger esta máquina com o Core, consulte o capítulo “Proteção de estações de trabalho e servidores” no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

# Instalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS

Execute as etapas abaixo para instalar o AppAssure 5 Agent no Red Hat Enterprise e no CentOS.

- ① **NOTA:** Antes de realizar estas etapas, certifique-se que você fez o download do pacote do instalador Red Hat ou CentOS no diretório \$HOME do usuário conectado no momento. As seguintes etapas se aplicam a ambientes de 32 e 64 bits.

## Para instalar um agente no Red Hat Enterprise e no CentOS:

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Para tornar o AppAssure 5 Agent installer executável, digite o seguinte comando:

```
chmod +x appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

- ① **NOTA:** Em ambientes de 32 bits, o instalador chama-se “appassure-installer\_\_rhel\_i386\_5.x.x.xxxxx.sh”.

- 3 Pressione <Enter>.  
O arquivo se torna executável.
- 4 Para extrair e instalar o AppAssure 5 Agent, digite o seguinte comando:

```
./appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

- 5 Pressione <Enter>.  
O Agent do Linux começa o processo de extração e instalação. Quaisquer pacotes ou arquivos ausentes exigidos pelo Agent serão baixados e instalados automaticamente como parte do script.

- ① **NOTA:** Para obter informações sobre os arquivos exigidos pelo Agent, consulte [Dependências do Agent](#).

Após a conclusão do instalador, o Agent estará em execução na sua máquina. Para obter informações sobre como proteger esta máquina com o Core, consulte o capítulo “Proteção de estações de trabalho e servidores” no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

# Instalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server

Execute as etapas abaixo para instalar o AppAssure 5 Agent no SUSE Linux Enterprise Server (SLES).

- ① **NOTA:** Antes de realizar estas etapas, certifique-se que você fez o download do pacote do instalador Red Hat ou CentOS no diretório \$HOME do usuário conectado no momento. As seguintes etapas se aplicam a ambientes de 32 e 64 bits.

## Para instalar um agente no SLES:

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Para tornar o AppAssure 5 Agent installer executável, digite o seguinte comando:

```
chmod +x appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

- ① **NOTA:** Em ambientes de 32 bits, o instalador chama-se “appassure-installer\_\_sles\_i386\_5.x.x.xxxxx.sh”.

- 3 Pressione <Enter>.  
O arquivo se torna executável.
- 4 Para extrair e instalar o AppAssure 5 Agent, digite o seguinte comando:

```
./appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh
```

5 Pressione <Enter>.

O Agent do Linux começa o processo de extração e instalação. Quaisquer pacotes ou arquivos ausentes exigidos pelo Agent serão baixados e instalados automaticamente como parte do script.

Para obter informações sobre os arquivos exigidos pelo Agent, consulte [Dependências do Agent](#).

6 Quando solicitado a instalar os novos pacotes, digite “y” e pressione <Enter>.

O sistema conclui o processo de instalação.

Após a conclusão do instalador, o Agent estará em execução na sua máquina. Para obter informações sobre como proteger esta máquina com o Core, consulte o capítulo “Proteção de estações de trabalho e servidores” no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Iniciando e interrompendo o Daemon do Agent para Linux

Você pode manualmente iniciar, interromper e visualizar o status do Agent e do aavdisk em todas as distribuições suportadas usando os comandos padrão conforme a descrição nas seguintes tabelas, respectivamente.

Tabela 4.

Para iniciar o...	Use o seguinte comando...
serviço do agente	<code>sudo /etc/init.d/appassure-agent start</code>
aavdisk	<code>sudo /etc/init.d/appassure-vdisk start</code>

Tabela 5.

Para interromper o...	Use o seguinte comando...
serviço do agente	<code>sudo /etc/init.d/appassure-agent stop</code>
aavdisk	<code>sudo /etc/init.d/appassure-vdisk stop</code>

Tabela 6.

Para visualizar o status do...	Use o seguinte comando...
serviço do agente	<code>sudo /etc/init.d/appassure-agent status</code>
aavdisk	<code>sudo /etc/init.d/appassure-vdisk status</code>

## Execução de scripts no Agent para Linux

O AppAssure 5 fornece a capacidade de executar scripts Bourne Shell na máquina com o Agent para Linux antes e depois de uma transferência.

## Scripts suportados para o Agent do Linux

Os seguintes scripts são suportados para o Agent do Linux. Ao utilizá-los, você deve adicioná-los ao local `/opt/appassure/scripts`.

 **NOTA:** Observe que se um script não for executável, a tarefa de transferência falhará.

- PreTransferScript.sh
- PostTransferScript.sh

**NOTA:** Para obter mais informações sobre a forma de uso de scripts no AppAssure 5, bem como uma lista completa com todos os scripts suportados no Core, consulte o Apêndice A: Forma de uso de scripts no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Parâmetros suportados para scripts de transferência e pós-transferência

Os seguintes parâmetros são suportados no Linux para scripts de transferência.

- TransferPrescriptParameter\_VolumeNames=\$TransferPrescriptParameter\_VolumeNames
- TransferPrescriptParameter\_ShadowCopyType=\$TransferPrescriptParameter\_ShadowCopyType
- TransferPrescriptParameter\_TransferConfiguration=\$TransferPrescriptParameter\_TransferConfiguration
- TransferPrescriptParameter\_StorageConfiguration=\$TransferPrescriptParameter\_StorageConfiguration
- TransferPrescriptParameter\_Key=\$TransferPrescriptParameter\_Key
- TransferPrescriptParameter\_ForceBaseImage=\$TransferPrescriptParameter\_ForceBaseImage
- TransferPrescriptParameter\_IsLogTruncation=\$TransferPrescriptParameter\_IsLogTruncation
- TransferPrescriptParameter\_LatestEpochSeenByCore=\$TransferPrescriptParameter\_LatestEpochSeenByCore

Os seguintes parâmetros são suportados no Linux para scripts de pós-transferência.

- TransferPostscriptParameter\_VolumeNames=\$TransferPostscriptParameter\_VolumeNames
- TransferPostscriptParameter\_ShadowCopyType=TransferPostscriptParameter\_ShadowCopyType
- TransferPostscriptParameter\_TransferConfiguration=\$TransferPostscriptParameter\_TransferConfiguration
- TransferPostscriptParameter\_StorageConfiguration=\$TransferPostscriptParameter\_StorageConfiguration
- TransferPostscriptParameter\_Key=\$TransferPostscriptParameter\_Key
- TransferPostscriptParameter\_ForceBaseImage=\$TransferPostscriptParameter\_ForceBaseImage
- TransferPostscriptParameter\_IsLogTruncation=\$TransferPostscriptParameter\_IsLogTruncation
- TransferPostscriptParameter\_LatestEpochSeenByCore=\$TransferPostscriptParameter\_LatestEpochSeenByCore

## Instalação do AppAssure 5 Central Management Console

O **AppAssure 5 Central Management Console** fornece uma interface central para configurar e gerenciar vários cores.

**NOTA:** Você só precisa instalar o AppAssure 5 Central Console caso seu ambiente contenha mais de um core.

Além disso, observe que os sistemas operacionais Windows 8, 8.1 e Windows Server 2012, 2012 R2 precisam ter o recurso ASP.NET 4.5 instalado no servidor para que a GUI seja corretamente carregada. Esta configuração está incluída como parte do instalador do AppAssure 5.

### Para instalar o AppAssure 5 Central Management Console

- 1 Baixe o arquivo do instalador do AppAssure 5 Central Console no website da **AppAssure**; por exemplo:  
`Central Console-X64-5.X.X.xxxxxx.exe`

**NOTA:** O AppAssure 5 Central Management Console exige uma plataforma Windows de 64 bits. Sistemas de 32 bits não são suportados.

2 Clique em **Executar** ou **Salvar**.

- Se você clicar em **Salvar**, selecione o local em que deseja salvar o arquivo.

O arquivo será baixado em seu sistema. Navegue até o local em que você salvou o arquivo do instalador e dê um clique duplo nele. Você precisa executar o instalador com privilégios de administrador local.

- Se você clicar em **Executar**, o instalador será iniciado automaticamente.

ⓘ | **NOTA:** O instalador verifica se o .NET Framework 4.0 está instalado no seu sistema. Caso ausente, o instalador solicitará que você baixe e instale o Framework.

O Assistente de instalação do AppAssure 5 Central Console é exibido.

3 Na página Bem-Vindo, clique em **Avançar** para prosseguir com a instalação.

A página Acordo de licença é exibida.

4 Clique em **Eu aceito os termos do acordo de licença** e, em seguida, clique em **Avançar**.

A página Opções de instalação é exibida.

5 Confirme o caminho e a pasta de destino da instalação e clique em **Avançar**.

- Caso queira especificar um caminho diferente, clique em **Alterar**, selecione o novo local e clique em **OK**.

A página Progresso é exibida e inclui uma barra de status, que permite monitorar o progresso da instalação.

Quando a instalação for concluída, a página Concluído será exibida.

6 Clique em **Concluir**.

## Configuração do AppAssure 5 Central Management Console

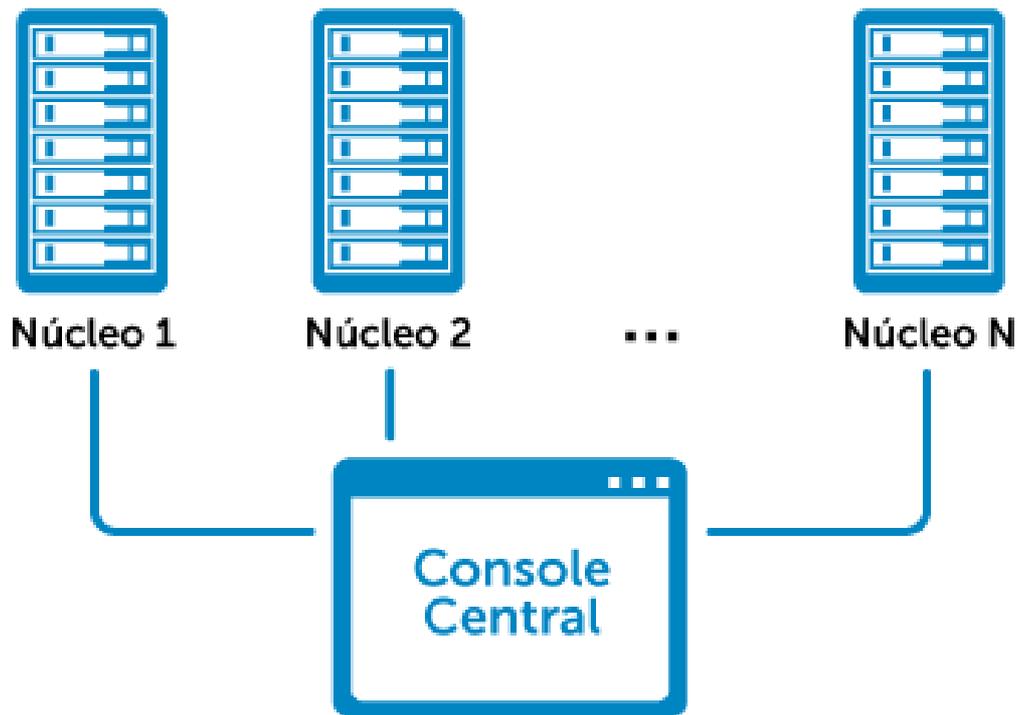
Execute as etapas deste procedimento para instalar e configurar o AppAssure 5 Central Management Console. Após concluir a configuração, será possível gerenciar as definições e todos os cores de um local central.

### *Para configurar o AppAssure 5 Central Management Console*

1 Faça login no AppAssure 5 Central Management Console.

A página Bem-Vindo é exibida. Na página Bem-Vindo, você pode identificar os grupos de Cores que você irá gerenciar no console.

Figura 7. AppAssure 5 Central Management Console - Guia Bem-Vindo



## Adição de um grupo de Cores

Execute as etapas do procedimento a seguir para adicionar um grupo de cores ao AppAssure 5 Central Management Console.

### Para adicionar um grupo de cores

- 1 No AppAssure 5 Central Management Console, clique em **Alternar para gerenciamento** e depois clique em **Adicionar grupo**.  
A página Adicionar grupo é exibida.
- 2 Selecione o grupo principal e o nome de exibição conforme a descrição da tabela a seguir.

Tabela 7.

Caixa de texto	Descrição
Grupo principal	Selecione o grupo principal dos Cores para o novo grupo de Cores que você deseja adicionar.
Nome de exibição	Insira um nome para o grupo de Cores.

- 3 Clique em **Salvar**.

## Configuração das definições do grupo de Cores

Execute as etapas do procedimento a seguir para configurar as definições do grupo de cores.

### Para configurar as definições do grupo de cores

- 1 No AppAssure 5 Central Management Console, clique em **Alternar para gerenciamento** e selecione o grupo de Cores.  
A pagina Definições é exibida.
- 2 Na guia Definições, modifique as informações do grupo de Cores conforme as descrições da tabela a seguir.

**Tabela 8.**

Caixa de texto	Descrição
Grupo principal	Selecione o grupo principal dos Cores para as definições do novo grupo de Cores que você deseja adicionar.
Nome de exibição	Insira um nome para o grupo de Cores.

- 3 Clique em **Salvar**.

## Configuração do acesso ao grupo de Cores

Execute as etapas do procedimento a seguir para configurar o acesso ao grupo de cores.

### Para configurar o acesso ao grupo de cores

- 1 No AppAssure 5 Central Management Console, clique em **Alternar para gerenciamento** e selecione o grupo de Cores.  
A pagina Definições é exibida.
- 2 Clique na guia **Acesso**.
- 3 Clique em **Adicionar**.  
A página Permitir acesso é exibida.
- 4 Na caixa de texto Nome, insira o nome do indivíduo para quem você deseja conceder os privilégios de acesso.
- 5 Clique em **Confirmar nome** para confirmar a validade do nome inserido.  
Se o nome inserido for válido, uma mensagem indicando que a conta está confirmada será exibida.

 **NOTA:** É possível validar indivíduos e grupos.

- 6 Clique em **É um grupo** para especificar que o nome de um grupo foi anteriormente inserido na caixa de texto Nome.
- 7 Clique em **Salvar**.  
As informações do grupo de Cores serão exibidas na guia Acesso.

## Adição de um Core a um grupo de Cores

Execute as etapas do procedimento a seguir para adicionar um core a um grupo de cores.

### Para adicionar um core a um grupo de cores

- 1 No AppAssure 5 Central Management Console, clique em **Alternar para gerenciamento** e depois clique em **Adicionar Core**.

A página Adicionar Core é exibida.

- 2 Insira as credenciais do grupo principal do Core conforme as descrições da tabela a seguir.

**Tabela 9.**

Caixa de texto	Descrição
Grupo principal	Selecione o grupo principal dos Cores para o novo Core que você deseja adicionar.
Nome de exibição	Insira um nome para o Core.
Nome do host	Insira um endereço IP para acessar o Core.
Port	Insira um número de porta para a conexão. O valor padrão é 8006.
Nome de usuário	Insira um nome de usuário para acessar o serviço de Core do Core recém-adicionado. <b>NOTA:</b> Esta é uma caixa de texto obrigatória.
Senha	Insira uma senha para acessar o serviço de Core para o Core recém-adicionado. <b>NOTA:</b> Esta é uma caixa de texto obrigatória.

- 3 Clique em **Testar conexão** para testar a configuração.  
Se o teste for bem sucedido, uma mensagem será exibida para indicar que a conexão foi bem sucedida.
- 4 Clique em **Salvar**.

## Configuração das definições do Core

Execute as etapas do procedimento a seguir para configurar as definições do core.

### Para configurar as definições do core

- 1 No AppAssure 5 Central Management Console, clique em **Alternar para gerenciamento** e selecione o grupo de Cores.

A página Definições é exibida.

- 2 Na guia Definições, modifique as informações do core conforme a descrição da tabela a seguir.

**Tabela 10.**

Caixa de texto	Descrição
Grupo principal	Selecione o grupo principal dos Cores para as novas definições do Core que você deseja adicionar.
Nome de exibição	Insira um nome de exibição para o Core.
Nome de usuário	Insira o nome de usuário do Core.
Senha	Insira a senha do Core.

Tabela 10.

Caixa de texto	Descrição
Como o portal de gerenciamento deve se conectar ao [nome do core]?	Selecione a opção que especifica a conexão. Você pode selecionar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Usar o último endereço IP (xxx.xxx.xxx.xxx) conhecido do [nome do core] ou</li><li>• Usar o nome de host ou endereço IP.</li></ul> Se você optar por especificar a conexão através do uso de um nome de host ou endereço IP, é necessário inserir as informações apropriadas.
Em qual porta o [nome do core] está escutando?	Selecione uma das opções de porta. Você pode selecionar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Porta padrão (8006) ou</li><li>• Porta personalizada</li></ul> Se você optar por especificar uma porta, insira o número da porta na caixa de texto Porta personalizada.

3 Clique em **Testar conexão**.

Se o teste for bem sucedido, uma mensagem será exibida para indicar que a conexão foi bem sucedida.

4 Clique em **Salvar**.

## Instalação automática de atualizações

Ao instalar o AppAssure 5 Core, você pode optar por atualizar automaticamente o software AppAssure 5 Core. Para saber as etapas específicas sobre como selecionar tais opções, consulte [Instalação do AppAssure 5 Core](#).

Também é possível optar por receber notificações quando uma versão atualizada do software do Core estiver disponível ou ignorar as atualizações. Após a conclusão da instalação, as definições podem ser alteradas a qualquer momento. Para obter mais informações sobre a alteração das definições de atualização automática, consulte o tópico Configuração das definições de atualização no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

Se você optar por atualizações automáticas, ou se optar por receber notificações sobre as atualizações, o software no AppAssure 5 Core é verificado regularmente em relação às novas versões disponíveis no Portal de licenças de software da Dell.

- Se você optar por atualizações automáticas, quando uma nova versão for detectada, a versão do Core será atualizada após a conclusão dos outros trabalhos noturnos agendados.
- Se você optar por receber notificações sobre as atualizações, quando uma nova versão for detectada, uma mensagem será exibida no Core Console abaixo da barra de botões indicando que uma nova versão está disponível e incluindo um link para obter a atualização.

A Dell recomenda usar a opção de atualização automática. A configuração padrão das atualizações automáticas é verificar semanalmente se há atualizações.

É possível alterar a frequência com que o sistema verifica as atualizações (as opções incluem diariamente, semanalmente, mensalmente ou nunca) a qualquer momento alterando as definições de atualização do Core na guia Configuração do AppAssure 5 Core Console. Para obter mais informações sobre como alterar as definições, consulte o tópico Configuração das definições de atualização no *Guia do usuário do Dell AppAssure 5*.

## Desinstalação de Agents em máquinas com Windows

Execute as etapas descritas no procedimento a seguir para desinstalar o software AppAssure 5 Agent de uma máquina com Windows.

### **Para desinstalar o software do Agent de uma máquina com Windows**

- 1 No computador do qual você deseja desinstalar a instância do AppAssure 5 Agent, abra o Painel de controle, clique em **Programas** e depois clique em **Desinstalar um programa**.
- 2 Na janela Programas e recursos, dê um clique duplo na versão instalada do software **AppAssure 5 Agent**. O Assistente de instalação do AppAssure 5 Agent é exibido, mostrando a página Reparar/Remover.
- 3 Clique em **Remover** e depois em **Avançar**.  
A página Remover opções é exibida.
- 4 Clique em **Desinstalar as definições de configuração e dados, incluindo todas as imagens de cópia de segurança e logs de alteração?** e depois em **Desinstalar**.  
A página Progresso é exibida. Você pode visualizar o progresso da ação de desinstalação na página Progresso.  
Quando a remoção for concluída, a página Concluído será exibida.
- 5 Selecione uma das seguintes opções e depois clique em **Concluir**:
  - **Sim, desejo reiniciar meu computador agora.**
  - **Não, reiniciarei meu computador depois.**

Você deve reiniciar o seu sistema antes de usar o processo de desinstalação está concluído.

## **Desinstalação de Agents em uma máquina com Linux**

Execute as etapas descritas no procedimento a seguir para desinstalar o AppAssure 5 Agent de uma máquina com Linux.

As instruções de desinstalação são diferentes dependendo da distribuição do Linux que você está usando. Para obter mais informações sobre a desinstalação do agente para Linux, consulte os seguintes tópicos:

- [Desinstalação do Agent no Ubuntu](#)
- [Desinstalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS](#)
- [Desinstalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server](#)

### **Desinstalação do Agent no Ubuntu**

Execute as etapas abaixo para desinstalar o AppAssure 5 Agent no Ubuntu.

 | **NOTA:** As seguintes etapas se aplicam a ambientes de 32 e 64 bits.

#### **Para desinstalar o agente no Ubuntu:**

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Altere para o diretório que inclui o script de instalação do AppAssure 5, por exemplo:

```
/home/appassure/.
```

- 3 Insira o seguinte comando:

```
./appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh -u
```

O sistema remove os arquivos e diretórios do AppAssure 5 Agent.

Após a conclusão do processo, o Agent será removido do sistema e não será mais capaz de ser protegido pelo Core.

# Desinstalação do Agent no Red Hat Enterprise Linux e CentOS

Execute as etapas abaixo para desinstalar o AppAssure 5 Agent no Red Hat Enterprise e no CentOS.

**NOTA:** As seguintes etapas se aplicam a ambientes de 32 e 64 bits.

Para encontrar os números de compilação e versão específicos de seus arquivos do AppAssure 5 Agent, execute o comando “`rpm -qa |grep appassure`” na sua sessão do terminal. Para sistemas RHEL e CentOS de 32 bits, a extensão de arquivo nas etapas abaixo será alterada de “x86\_64” para “i386”.

## **Para desinstalar um agente no Red Hat Enterprise e no CentOS:**

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Altere para o diretório que inclui o script de instalação do AppAssure 5, por exemplo:  
`/home/appassure/.`
- 3 Insira o seguinte comando:

```
./appassure-installer_rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh -u
```

Após a conclusão do processo, o Agent será removido do sistema e não estará mais protegido pelo Core.

# Desinstalação do Agent no SUSE Linux Enterprise Server

Execute as etapas abaixo para desinstalar o AppAssure 5 Agent no SUSE Linux Enterprise Server (SLES).

**NOTA:** As seguintes etapas se aplicam a ambientes de 32 e 64 bits.

## **Para desinstalar um agente no SLES:**

- 1 Abra uma sessão do terminal com acesso raiz.
- 2 Altere para o diretório que inclui o script de instalação do AppAssure 5, por exemplo:  
`/home/appassure/.`
- 3 Insira o seguinte comando:

```
./appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh -u
```

Após a conclusão do processo, o Agent será removido do sistema e não estará mais protegido pelo Core.

# Desinstalação do AppAssure 5 Core

Execute as etapas deste procedimento para desinstalar o AppAssure 5 Core.

## **Para desinstalar o AppAssure 5 Core**

- 1 No servidor em que você deseja desinstalar o AppAssure 5 Core, abra o Painel de controle, clique em **Programas** e depois clique em **Desinstalar um programa**.
- 2 Na janela **Programas e recursos**, dê um clique duplo na versão instalada da instância do **AppAssure 5 Core**, por exemplo:

```
Core-X64-5.x.x.xxxxx.exe
```

O AppAssure 5 Core Installation Wizard será exibido com a página **Reparar/Remover**.

- 3 Clique em **Remover** e depois em **Avançar**.  
A página **Modificar definições** será exibida.

- 4 Para remover o seu repositório, bem como todos os pontos de recuperação e logs de alterações, clique em **Desinstalar as definições de configuração e dados, incluindo todas as imagens de cópia de segurança e logs de alteração** e depois em **Avançar**.

**NOTA:** Se você selecionar esta opção, você excluirá **todos** os dados no repositório, incluindo a pasta do repositório e todas as suas subpastas. Esta opção é adequada para instalações em que o repositório é instalado em um volume vazio. Se você possuir outros dados no diretório em que se encontra o seu repositório, **não selecione essa opção**.

A página Progresso é exibida. Você pode visualizar o progresso da desinstalação na página Progresso.

Quando a desinstalação for concluída, a página Concluído será exibida.

- 5 Clique em **Concluir**.

## Desinstalação do AppAssure 5 Central Management Console

Execute as etapas deste procedimento para desinstalar o AppAssure 5 Central Management Console.

### *Para desinstalar o AppAssure 5 Central Management Console*

- 1 No servidor em que você deseja desinstalar o AppAssure 5 Central Management Console, abra o Painel de controle, clique em **Programas** e depois clique em **Desinstalar um programa**.
- 2 Na janela Programas e recursos, dê um clique duplo na instância instalada do **AppAssure 5 Central Management Console**, por exemplo:

```
Central Console-X64-5.x.x.xxxxx.exe
```

O Assistente de instalação do AppAssure 5 Central Management Console será exibido com a página Reparar/Remover.

- 3 Clique em **Remover** e depois em **Avançar**.
- 4 Clique em **Desinstalar as definições de configuração e dados, incluindo todas as imagens de cópia de segurança e logs de alteração** e depois em **Avançar**.

A página Progresso é exibida. Você pode visualizar o progresso da desinstalação na página Progresso.

Quando a desinstalação for concluída, a página Concluído será exibida.

- 5 Clique em **Concluir**.

A Dell escuta os clientes e fornece tecnologia inovadora, soluções empresariais e serviços globais de confiança e valor. Para obter mais informações, visite [www.software.dell.com](http://www.software.dell.com).

## Contatos da Dell

**Suporte técnico:**

[Suporte online](#)

**Vendas e dúvidas sobre produtos:**

(800) 306-9329

**E-mail:**

[info@software.dell.com](mailto:info@software.dell.com)

## Recursos do suporte técnico

O suporte técnico está disponível para clientes que compraram produtos de software da Dell com um contrato de manutenção válido e clientes que estão usando versões de teste. Para acessar o Portal de suporte, visite <http://software.dell.com/support/>.

O Portal de suporte fornece ferramentas de autoajuda, que você pode usar para resolver problemas de forma rápida e independente, 24 horas por dia, 365 dias por ano. Além disso, o Portal fornece acesso direto a engenheiros de suporte de produtos por meio de um sistema online de Solicitação de serviço.

O site permite que você:

- Crie, atualize e gerencie as Solicitações (casos) de serviço.
- Visualize artigos da Base de conhecimento.
- Obtenha notificações de produtos.
- Baixe o software. No caso de software de teste, acesse [Downloads de teste](#).
- Assista a vídeos instrucionais.
- Participe de discussões da comunidade.
- Converse com um engenheiro do suporte.