

Red Hat OpenStack Platform

Red Hat OpenStack Platform é a base comprovada para criar, implantar, escalar e gerenciar uma nuvem OpenStack, pública ou privada, com segurança.

Liderança em tecnologia OpenStack da Red Hat

Por ser um projeto da comunidade open source, o OpenStack é desenvolvido e aprimorado rapidamente.

Desde 2011, a Red Hat é uma das principais colaboradoras do [projeto OpenStack](#). A Red Hat elimina os riscos e oferece estabilidade e integração a longo prazo, com gerenciamento de ciclo de vida de um software empresarial e suporte em nível de produção.

Visão geral

O Red Hat® OpenStack® Platform agrega a inovação desenvolvida pela comunidade open source com a escala e confiança oferecidas por soluções empresariais. Isso capacita empresas a oferecer aplicações e serviços diferenciados em uma nuvem OpenStack pública ou privada, flexível, escalável e comprovada.

O Red Hat OpenStack Platform conta com inovação aberta, flexível e sempre em evolução. Como ele, tanto empresas estabelecidas quanto emergentes podem criar com confiança a nuvem ideal para obter vantagem competitiva.

Funcionalidades e benefícios

O Red Hat OpenStack Platform, oferece funcionalidades e funções para criar um ambiente de nuvem flexível e escalável, com base em tecnologias integradas e comprovadas, do núcleo à edge.

Infraestruturas em nuvem com o Red Hat OpenStack Platform oferecem uma base comprovada para cargas de trabalho críticas. E também um caminho futuro para a nuvem híbrida, a edge e além.

Tabela 1. Gerenciamento operacional contínuo

Funcionalidade	Benefício
Ferramenta única para implantação e gerenciamento do ciclo de vida	Apenas uma ferramenta é usada para planejar, implantar e gerenciar um ambiente OpenStack. O Red Hat OpenStack Platform Director é integrado ao Red Hat OpenStack Platform e atualizado para incluir novos recursos que simplificam ainda mais as operações da plataforma no início da implantação (Day 0/Day1/Day2).
Gerenciamento de infraestrutura e carga de trabalho	O Red Hat CloudForms® é capaz de gerenciar cargas de trabalho e a infraestrutura do OpenStack. Ele agrega gerenciamento de recursos e coleta de dados em nuvens OpenStack, como monitoramento e geração de relatórios de recursos, garantia de conformidade, análise de custos (chargeback e showback), catalogação de serviços, gerenciamento de usuários e de templates heat.
Nós de computação distribuídos	Crie uma arquitetura de edge computing com nós de computação distribuídos, colocando computação e armazenamento mais próximos das fontes de dados e oferecendo gerenciamento consistente e centralizado do núcleo à edge.



facebook.com/redhatinc
@redhatbr

linkedin.com/company/red-hat-brasil

Crie sua nuvem com uma moderna infraestrutura de TI

O Red Hat Cloud Suite oferece tudo para você implantar uma nuvem empresarial. O Cloud Suite inclui o Red Hat OpenStack Platform e o Red Hat OpenShift Container Platform. Mais informações: red.ht/cloud-suite

Organizações que buscam as vantagens de ter o seu próprio ambiente de nuvem podem usufruir do Red Hat Ceph Storage, o armazenamento em escala horizontal altamente integrado para o OpenStack. Para mais informações, acesse: red.ht/open-hyperconverged

Red Hat Training and Certification

Ofereça à sua equipe de TI os cursos de treinamento e certificação do OpenStack da Red Hat: cursos práticos e intensivos e exames baseados em desempenho. Mais informações: red.ht/openstack-trainings

Serviços de consultoria profissional

A Red Hat disponibiliza um portfólio de ofertas de consultoria para soluções de tecnologia em nuvem:

- Discovery sessions de consultoria
- Avaliações de consultoria

Para mais informações, acesse: red.ht/consultoria

Funcionalidade	Benefício
Integração com o Red Hat Satellite	Os usuários podem acessar o Red Hat Satellite para direitos de aplicações e sistemas operacionais (OS), incluindo gerenciamento de imagens e pacote de host exibido pelo Red Hat OpenStack Platform Director.
Serviços do OpenStack em containers	Para gerenciar e escalar cada serviço de modo independente, execute os serviços do OpenStack em containers. Isso simplifica a implantação, os upgrades, as reversões e o gerenciamento, aumentando o controle e a flexibilidade.
Implantações que usam a integração do Red Hat Ansible® Automation Platform com o Red Hat OpenStack Platform Director	Equipes de operações de TI podem visualizar a implantação do OpenStack antes de ir para produção, assim, conseguem antecipar possíveis problemas de implantação ou upgrade. A visibilidade adicional durante o processo de implantação possibilita a rápida identificação e depuração de falhas, além de viabilizar a capacidade de repetir e reaplicar etapas isoladas da implantação em casos de falhas.

Tabela 2. Gerenciamento do ciclo de vida da plataforma

Funcionalidade	Benefício
Implantações confiáveis com upgrades em tempo real	O Red Hat OpenStack Platform Director verifica os sistemas durante o processo de instalação para proporcionar uma implantação em nuvem consistente e automatizada. Estão disponíveis atualizações e upgrades orquestrados em tempo real, garantindo estabilidade em longo prazo e com pouco downtime.
Menos upgrades devido a versões de longa duração	A Red Hat oferece suporte ao Red Hat OpenStack Platform por até cinco anos, trazendo as funcionalidades mais recentes do ciclo bianual de lançamentos upstream da comunidade OpenStack. Isso reduz a necessidade de executar grandes upgrades na plataforma e mantém os benefícios dos recursos mais recentes.
Consolidação da inovação	O Red Hat OpenStack Platform reúne as melhores funcionalidades das versões anteriores, incluindo os lançamentos da comunidade open source, em uma única versão estável e repleta de funcionalidades.
Inovação durante o ciclo de vida	Outros recursos e funcionalidades podem ser incluídos durante o ciclo de vida da versão do software, sem a necessidade de upgrades completos da plataforma. Ou seja, à medida que são lançadas, as inovações da comunidade podem ser incorporadas à plataforma sem aguardar a Red Hat lançar uma nova versão do software. Assim, os clientes têm acesso às novas funcionalidades desejadas sem comprometer a estabilidade necessária.

Para mais informações sobre o OpenStack, acesse openstack.org

Para mais informações sobre as soluções de nuvem da Red Hat, acesse red.ht/why-red-hat-cloud

Tabela 3. Confiabilidade, disponibilidade e desempenho

Funcionalidade	Benefício
Testes em produção	Um extenso processo de aplicação de patches, correção de bugs, testes e certificação garantem a ampla compatibilidade e desempenho com as versões upstream da comunidade.
Infraestrutura altamente disponível	O Red Hat OpenStack Platform mantém alta disponibilidade e medidas orientadas por política, como reconhecimento de falhas de infraestrutura, evacuação automatizada de nós de host e fencing de nós inativos. Ele também reinicia automaticamente cargas de trabalho em hosts restantes disponíveis.
Desempenho	O Red Hat Virtualization Hypervisor oferece desempenho superior para cargas de trabalho do OpenStack. Aproveitando a máquina virtual baseada em Kernel (KVM), o hipervisor mantém altas pontuações de desempenho no SPECvirt_sc2013benchmark. ¹ No Red Hat OpenStack Platform, a função de computação em tempo real da KVM oferece latência muito baixa usando o kernel em tempo real do Red Hat Enterprise Linux®.
Suporte a GPU/vGPU	Proporcione inovações e experiências de última geração com aplicações otimizadas por hardware para cargas de trabalho em evolução, como IA/ML.

Tabela 4. Segurança e conformidade

Funcionalidade	Benefício
Sistema operacional Red Hat Enterprise Linux	As tecnologias de segurança de nível militar Security-Enhanced Linux (SELinux) impedem invasões e protegem os dados quando executadas em nuvens OpenStack públicas ou privadas. ²
Acesso e monitoramento de stack	O monitoramento contínuo e a identificação de máquinas virtuais não conformes asseguram que os recursos atendam às políticas empresariais. Gerencie as permissões de usuários com o controle de acesso baseado em função (RBAC) granular e a sincronização de locatários.

¹ "Todos os resultados de SPECvirt_sc2013 publicados pela SPEC." Standard Performance Evaluation Corporation, 2018. https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html.

² "Padrões do governo." Red Hat, 2018. <https://access.redhat.com/articles/2918071>.

Funcionalidade	Benefício
Gerenciamento de chaves e criptografia, incluindo suporte de back-end do Módulo de Segurança de Hardware (HSM)	A criptografia de fluxos de controle e a criptografia opcional de armazenamento de dados e fluxos melhora a privacidade e a integridade dos dados. O gerenciamento centralizado de certificados e chaves garante a aplicação das melhores práticas de gerenciamento de segurança a fim de manter a segurança e atender a normas rígidas de conformidade com o suporte de hardware dedicado de gerenciamento de chaves.
Descarregamento criptográfico de VPN para NICs de IPsec	Para ter um ambiente mais diverso, permita conexões VPN de IPsec remotas de alta largura de banda no nível da máquina virtual ou do locatário, bem como melhor conformidade com as normas de segurança, como LGPD e Data Security Standard (PCI-DSS).
Aceleração da conformidade	Funcionalidades de segurança que visam as regulamentações Federal Risk and Authorization Management Program (FedRAMP), European Telecommunications Standards Institute (ETSI) e Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) ajudam você a manter o ambiente em conformidade.

Tabela 5. Integrações

Funcionalidade	Benefício
Suporte a carga de trabalho nativa em nuvem e em containers	Com a integração entre o Red Hat OpenStack Platform e o Red Hat OpenShift®, é possível criar uma arquitetura flexível para aplicações em containers e nativas em nuvem gerenciadas pelo Red Hat OpenStack Platform Director. Isso inclui a capacidade de automatizar o provisionamento de funcionalidades bare-metal do Red Hat Enterprise Linux para o Red Hat OpenShift Container Platform, a implantação de clusters prontos para produção do OpenShift Container Platform a fim de oferecer alta disponibilidade e scale-out e scale-in baseados no diretor de nós do OpenShift Container Platform.

Funcionalidade	Benefício
Armazenamento confiável	A integração com o Red Hat Ceph® Storage oferece uma solução redundante e altamente escalável de armazenamento de objeto, bloco e arquivo para a nuvem OpenStack. Isso inclui a capacidade de anexar um volume a vários hosts e servidores simultaneamente para cargas de trabalho empresariais em cluster, criação e gerenciamento de arquitetura de armazenamento em várias camadas orientados pelo diretor, migração otimizada de volumes e tunelamento de Segurança de protocolo de Internet (IPSec) do tráfego interno usando Ceph. O Red Hat Storage também possibilita o monitoramento da qualidade do serviço por carga de trabalho, o que ajuda a reduzir problemas de noisy neighbor ("vizinho barulhento").
Integração da rede	O Red Hat OpenStack Platform inclui diversas funcionalidades para melhorar o desempenho e a flexibilidade da rede, como Load Balancing-as-a-Service (LBaaS) – balanceamento de carga como serviço – e Open Virtual Network (OVN).
Ecossistema expansivo	A Red Hat simplifica a integração com os investimentos existentes no datacenter por meio de um programa de certificação de parceiros do OpenStack para fornecedores de software, hardware e serviços. Ele inclui fabricantes de equipamentos originais (OEMs), IHVs, ISVs, parceiros de canal, integradores de sistemas, provedores de serviços em nuvem (CSPs) e provedores de serviços gerenciados (MSPs).

Especificações técnicas

O Red Hat OpenStack Platform pode ser executado em qualquer plataforma de servidor certificada para o Red Hat Enterprise Linux. Estes são os requisitos mínimos obrigatórios para funções específicas de servidor:

Nós de computação

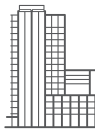
- Processador x86 de 64 bits compatível com as extensões de CPU Intel 64 ou AMD64 e as extensões de virtualização de hardware AMD-V ou Intel Virtualization (Intel VT) habilitadas (recomenda-se ter pelo menos 4 núcleos)
- Compatível com ppc64le em sistemas Power 8 ou Power 9 executando firmware OPAL
- Mínimo de 6 GB de RAM (dependendo da quantidade de memória que o usuário pretende disponibilizar para instâncias de máquina virtual, talvez seja necessário ter RAM adicional)
- Mínimo de 40 GB de espaço disponível em disco (recomenda-se 1 TB)
- 2 placas de interface de rede de 1 Gbps (recomenda-se pelo menos duas placas de interface de rede para ambientes de produção)
- Cada nó de computação requer interface de gerenciamento de plataforma inteligente (IPMI) na placa-mãe do servidor

Nós controladores

- Processador x86 de 64 bits compatível com extensões de CPU Intel 64 ou AMD64
- Compatível com ppc64le em sistemas POWER 8 ou POWER 9 com firmware OPAL em execução
- Mínimo de 32 GB de RAM (recomenda-se 64 GB para obter desempenho ideal)
- Mínimo de 40 GB de espaço disponível em disco
- Mínimo de 2 placas de interface de rede de 1 Gbps (recomenda-se 10 GB para provisionamento de tráfego de rede, especialmente se for provisionar um grande número de nós em overcloud)

Red Hat OpenStack Platform Director

- Processador x86 de 64 bits e 8 núcleos compatível com extensões de CPU Intel 64 ou AMD64
- Red Hat Enterprise Linux como sistema operacional host
- Mínimo de 16 GB de RAM
- Mínimo de 100 GB de espaço disponível em disco (10 GB de espaço livre são necessários para tentar uma implantação ou atualização de overcloud)
- Mínimo de 2 placas de interface de rede de 1 Gbps (recomenda-se 10 GB para provisionamento de tráfego de rede, especialmente se for provisionar um grande número de nós em overcloud)



SOBRE A RED HAT

A Red Hat é a líder mundial no fornecimento de soluções corporativas de software open source. Por meio da estreita parceria com as comunidades, a Red Hat oferece tecnologias confiáveis e de alto desempenho em Linux, cloud híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a integrar aplicações de TI novas e existentes, desenvolver aplicações nativas em cloud e definir padrões com nosso sistema operacional líder do setor, além de automatizar, proteger e gerenciar ambientes complexos. Com serviços de consultoria, treinamento e suporte premiados, a Red Hat tem a confiança das empresas da Fortune 500. Como um parceiro estratégico para provedores de cloud, integradores de sistema, fornecedores de aplicações, clientes e comunidades open source, a Red Hat ajuda as organizações a se preparar para o futuro digital.



facebook.com/redhatinc
@redhatbr

linkedin.com/company/red-hat-brasil

AMÉRICA LATINA

+54 11 4329 7300
latammktg@redhat.com

BRASIL

+55 11 3629 6000
marketing-br@redhat.com

br.redhat.com
#F22834_0720

Copyright © 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, o logotipo da Red Hat, Ansible, Ceph, CloudForms e OpenShift são marcas comerciais ou registradas da Red Hat, Inc. e suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países. Linux® é a marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e em outros países. A marca nominativa e o logotipo OpenStack, em conjunto ou separados, são marcas registradas da OpenStack Foundation nos Estados Unidos e em outros países, usadas com a permissão da OpenStack Foundation. A Red Hat, Inc. não é afiliada, endossada ou patrocinada pela OpenStack Foundation ou pela comunidade OpenStack.