



IBM Cloud Manager with OpenStack -- portal de autoatendimento
Guia do Usuário





IBM Cloud Manager with OpenStack -- portal de autoatendimento
Guia do Usuário

Comunicado

Antes de usar essas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 25.

Índice

IBM Cloud Manager with OpenStack -- portal de autoatendimento, guia do usuário 1

O que há de novo	1
Terminologia	1
Configurando seu Perfil do Usuário	2
Excluindo sua conta	3
Gerenciando Projetos	3
Visão geral das funções de associação do projeto	4
Configurando políticas de projetos	4
Solicitando Associação do Projeto	4
Gerenciando imagens	5
Visualizando Propriedades de Imagem	5
Implementando uma Imagem.	5
Gerenciando instâncias	6
Gerenciando propriedades de instâncias	7
Alocando um endereço IP flutuante a uma instância (OpenStack)	11
Gerenciando propriedades da máquina virtual.	12
Fazendo Backup de Imagens de Máquina Virtual	13
Gerenciando solicitações	15
Retirando uma Solicitação	15

Reenviando uma Solicitação Rejeitada	15
Gerenciando contas.	16
Visualizando ou Gerenciando uma Conta	16
Excluindo uma Conta	16
Criando e importando pares de chaves	16
Visualizando eventos	17
Visualizando estatísticas da nuvem	17
Visualizando estatísticas de medição de uso	17
Visualizando estatísticas de uso de recurso	18
Visualizando status em nuvem	18
Problemas e Soluções Conhecidos para um Usuário	19
Exibição em Cache	19
Salvando Exceção de Imagem	19
Idioma da mensagem de erro	19
Exibição do Internet Explorer	19
Falhas de Login	21

Acessibilidade 23

Avisos 25

Marcas comerciais	27
Considerações de Política de Privacidade	27

IBM Cloud Manager with OpenStack -- portal de autoatendimento, guia do usuário

Com o IBM® Cloud Manager with OpenStack 4.2, é possível solicitar facilmente a implementação de recursos com um aplicativo baseado na web.

O IBM Cloud Manager with OpenStack fornece operações de nuvem pública ou particular, como:

- Fornecimento e eliminação de máquinas virtuais
- Rascunho e clonagem de instâncias
- Captura de instâncias
- Início e parada de máquinas virtuais como parte de uma instância
- Redimensionamento de máquinas virtuais existentes

Nota:

- O IBM Cloud Manager with OpenStack está bem alinhado com a terminologia OpenStack. Para referência, consulte "Terminologia".
- As opções disponíveis dependem de como o administrador configura o ambiente.

O que há de novo

O IBM Cloud Manager with OpenStack inclui novo suporte e recursos nesta liberação. A lista a seguir é direcionada para uma função de usuário do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Atualizações de recurso:

- Suporte incluído para virtualização de z/VM por meio de tecnologias OpenStack.
- Aloque um endereço IP flutuante a uma instância (OpenStack)

Nota: Para obter uma lista completa de novos recursos e suporte para administradores, consulte IBM Cloud Manager with OpenStack no IBM Knowledge Center.

Terminologia

O IBM Cloud Manager with OpenStack suporta muitos tipos diferentes de ambientes de infraestrutura de virtualização. Às vezes, esses ambientes usam terminologia diferente para os mesmos conceitos.

As diferenças de terminologia são descritas na tabela a seguir.

Nota: O IBM Cloud Manager with OpenStack está se alinhando mais com a terminologia do OpenStack. Por exemplo, carga de trabalho e dispositivo agora são referenciados como instância e imagem. O OpenStack é uma plataforma de computação em nuvem de software livre para nuvens particulares e públicas. Para obter informações sobre o OpenStack, consulte <http://www.openstack.org/>

Tabela 1. Uma comparação de terminologia entre o tipo de infraestrutura virtual e o termo equivalente do IBM Cloud Manager with OpenStack

Tipo de Infraestrutura Virtual	Termo	Definição	IBM Cloud Manager with OpenStack equivalente
VMware	Modelo	Um blueprint de uma máquina virtual contendo os metadados e uma ou mais imagens de disco que podem ser usadas para criar novas máquinas virtuais.	Imagem
VMware	Máquina virtual	Uma instância executável de um computador virtual, semelhante a um computador físico que executa um sistema operacional e aplicativos.	Instância
OpenStack	Tipo	Um tipo é um tamanho definido para uma máquina virtual de provisão. Cada tipo tem uma combinação exclusiva de configurações e tamanhos de recursos.	Tipo

Além das diferenças de terminologia entre os ambientes, há conceitos-chave que deverão ser compreendidos, se o portal de autoatendimento for usado.

Projetos

Os projetos no portal de autoatendimento fornecem uma região de gerenciamento para agrupar imagens e instâncias que apenas os membros desse projeto podem ver e gerenciar.

Solicitações

Solicitações são quaisquer ações que requerem aprovação do administrador para serem concluídas. O portal de autoatendimento envia uma solicitação de aprovação quando um usuário tenta uma operação que um administrador configurou para requerer aprovações.

Contas

A ativação da operação de faturamento no portal de autoatendimento ativa o recurso de conta. Uma conta inclui um saldo, um proprietário, um limite de saldo da conta, membros da conta e faturas. Os membros da conta são cobrados pela instâncias que implementam.

Nota: Apenas os administradores podem criar contas, mas um usuário pode ser designado como proprietário da conta.

Implementações Básicas e Avançadas

Os usuários implementam uma imagem usando o formulário de implementação básica. Os proprietários ou administradores do projeto podem usar os formulários de implementação básica ou avançada. Eles também podem definir quais configurações de implementação são mostradas no formulário de implementação básica.

Configurando seu Perfil do Usuário

Antes de efetuar logon no IBM Cloud Manager with OpenStack pela primeira vez, você deve solicitar uma conta com o administrador do sistema. Você também deve conhecer a URL do servidor IBM Cloud Manager with OpenStack.

Procedimento

1. Aponte o navegador da web para a URL do seu servidor IBM Cloud Manager with OpenStack e efetue login. A URL será semelhante ao exemplo a seguir, em que *nome do host do IBM Cloud Manager with OpenStack* é o nome do seu host IBM Cloud Manager with OpenStack e *número da porta* é o número da porta: `http(s)://hostname do IBM Cloud Manager with OpenStack:número da porta/cloud/web/login.html`
2. Se você não possuir uma conta, clique em **Solicitar Conta** para criar uma solicitação de conta do usuário. Após o administrador aprovar a solicitação, uma conta será criada para você.

Nota:

- Você deve receber informações de sua conta para poder continuar.
 - Se você não souber a URL para seu servidor IBM Cloud Manager with OpenStack, entre em contato com o administrador do IBM Cloud Manager with OpenStack para solicitar uma conta manualmente.
3. Abra a janela Perfil do Usuário clicando no seu nome de usuário no banner superior direito e selecionando *Mostrar preferências do usuário* na lista suspensa.
 4. Atualize suas informações de perfil do usuário para incluir um endereço de email e solicitar notificações por email.

Dica: Se você não ativar a notificação por email, então o administrador deverá recriar a conta do usuário sempre que esquecer sua senha. Todas as suas informações do IBM Cloud Manager with OpenStack serão perdidas.

Resultados

Seu perfil do usuário agora está pronto para uso.

Excluindo sua conta

É possível solicitar a exclusão de sua conta do usuário a qualquer momento.

Sobre Esta Tarefa

Para excluir seu perfil do usuário, envie uma solicitação para o administrador do sistema.

Procedimento

1. Aponte o navegador da web para a URL do seu servidor IBM Cloud Manager with OpenStack e efetue login. A URL será semelhante ao exemplo a seguir, em que *nome do host do IBM Cloud Manager with OpenStack* é o nome do seu host IBM Cloud Manager with OpenStack e *número da porta* é o número da porta: `http(s)://hostname do IBM Cloud Manager with OpenStack:número da porta/cloud/web/login.html`
2. Clique no seu nome de usuário no banner superior direito e selecione *Excluir meu ID* na lista.
3. Clique em **Excluir** para confirmar a solicitação. A solicitação para excluir sua conta é criada. Após o administrador do sistema aprovar a solicitação, o perfil do usuário será excluído.

Resultados

Seu perfil do usuário foi excluído.

Gerenciando Projetos

É possível solicitar acesso aos projetos na página **Projetos**.

Para acessar os projetos, clique na guia **Acessar** e, em seguida, na guia **Projetos** para visualizar a lista de projetos disponíveis.

Os *projetos* do IBM Cloud Manager with OpenStack são grupos de imagens virtuais e instâncias que ficam visíveis apenas aos membros desse projeto.

O IBM Cloud Manager with OpenStack é fornecido com um projeto padrão chamado de projeto Público, ao qual todos os usuários pertencem. Todas as imagens virtuais e as instâncias criadas fora do IBM Cloud Manager with OpenStack são designadas para o projeto Público, por padrão.

Visão geral das funções de associação do projeto

Quando você for incluído como membro de um projeto, uma das três funções de associação será designada a você.

Proprietário

Um proprietário do projeto tem autoridade de administrador para o projeto e seu conteúdo. O proprietário do projeto gerencia principalmente o conteúdo do projeto e quem tem autoridade ao projeto e ao seu conteúdo.

Usuário

Um usuário do projeto tem autoridade para usar o projeto e os objetos dentro do projeto. Por exemplo, um usuário do projeto pode implementar uma imagem virtual para o projeto. Um usuário também pode visualizar e restaurar potencialmente as imagens de backup de máquinas virtuais criadas por outros usuários, dependendo de como o projeto e as funções foram configuradas inicialmente. O usuário do projeto lida principalmente com suas próprias implementações.

Visualizador

Um visualizador do projeto tem autoridade somente para visualizar o projeto, as imagens virtuais e as instâncias que estão contidas no projeto.

Configurando políticas de projetos

Para projetos de sua propriedade, é possível configurar políticas de expiração e políticas de aprovação que afetam as instâncias implementadas nesse projeto.

Procedimento

1. Clique na guia **Acessar** e, em seguida, na guia **Projetos**.
2. Clique no nome do projeto na tabela para exibir as propriedades do projeto.
3. Clique em **Editar**.
4. Expanda o título do item que deseja trabalhar com: **Políticas de Expiração** ou **Políticas de Aprovação**.
5. Configure suas políticas para seus projetos ou selecione **Usar nuvem padrão** para usar as políticas configuradas pelo seu administrador.

O que Fazer Depois

Para obter mais informações sobre políticas de expiração e de aprovação, consulte o Guia de administradores do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Solicitando Associação do Projeto

É possível solicitar acesso a um projeto a qualquer momento.

Procedimento

1. Na lista de projetos, clique no nome do projeto ao qual você deseja solicitar acesso.
2. Clique em **Solicitar Acesso**.

Resultados

Uma notificação por email é enviada ao criador do projeto que solicita seu acesso ao projeto. Se a conta do criador do projeto foi excluída, ou o criador do projeto não tiver notificações de email ativadas, o email será enviado ao administrador IBM Cloud Manager with OpenStack.

Gerenciando imagens

Na guia **Imagens**, é possível ver as imagens que estão disponíveis para implementação, visualizar suas propriedades e implementá-las.

No IBM Cloud Manager with OpenStack, cada imagem tem um status associado a ela. Se o status for *OK*, então a imagem estará pronta para ser implementada. Clique na seta de atualização para atualizar o status.

Para visualizar as propriedades de uma imagem, clique no nome da imagem.

Se a lista de imagens não contiver a imagem desejada, assegure-se de que os filtros atuais de nuvem, projeto e arquitetura estejam configurados corretamente.

Visualizando Propriedades de Imagem

É possível visualizar as propriedades de imagem, como nome da imagem, descrição, data da última modificação, versão de especificação, comentários de revisão e logs. Se você tiver autoridade de proprietário do projeto, também poderá configurar e modificar o nome da imagem, a descrição e o projeto.

Sobre Esta Tarefa

Para obter informações adicionais sobre como configurar imagens, consulte o Guia de administradores do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Clique no nome da imagem para visualizar a página de propriedades da imagem. Clique em **Editar** para modificar as propriedades da imagem. Lembre-se de que as modificações feitas em um IBM Cloud Manager with OpenStack podem não ser refletidas na infraestrutura de virtualização subjacente.

Implementando uma Imagem

É possível implementar uma imagem com opções de configuração básica ou opções de configuração avançada. As opções de configuração avançada só estão disponíveis se o administrador ativá-las para o seu ambiente.

Procedimento

1. Clique no nome da imagem que deseja implementar.
2. Na página de propriedades de Imagem, clique em **Implementar**.

Nota: O administrador em nuvem do IBM Cloud Manager with OpenStack pode configurar o IBM Cloud Manager with OpenStack para permitir que os usuários usem as funções de implementação avançada. Se ativado, clique em **Mais > Implementação avançada** para exibir o formulário de implementação avançada.

Implementação Avançada

Administrador Com a implementação avançada, os administradores podem configurar as opções, de modo que os usuários possam suspender e continuar as instâncias. Os ambientes do VMware, OpenStack KVM e Hyper-V suportam a ação de suspensão, por padrão.

Se o administrador ativar as várias instâncias em uma única função de implementação, será possível implementar várias instâncias por meio de uma única implementação. As instâncias implementadas usam o nome da implementação como o prefixo de cada instância única. Os novos nomes também usam **-x** como o sufixo, em que **x** é o índice dessa instância.

Se o processo de aprovação da implantação estiver ativado, você receberá uma única solicitação de aprovação. O administrador pode alterar o número de instâncias de implementação enquanto a solicitação está sendo revisada. As funções de medidor e de faturamento permanecem em vigor para cada uma das instâncias de implementação única.

Você também pode conseguir configurar campos, como **Customização da Máquina Virtual**, **Arquivos de Personalidade da Máquina Virtual**, e muito mais.

Para obter informações adicionais sobre o uso das opções avançadas, consulte o Guia dos administradores do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Implementação Básica

Com uma implementação básica, são exibidas opções mínimas de configuração, incluindo nome, descrição, projeto, tipos (com o OpenStack), informações do processador e memória. Essas opções são configuradas pelo administrador; portanto, as opções disponíveis para você podem ser diferentes.

Nota:

- Apenas os membros do projeto selecionado podem ver a instância que é criada como resultado da implementação da imagem.
- Se as aprovações estiverem ativadas, a implementação não será concluída até que a solicitação seja aprovada pelo administrador.
- Se o faturamento estiver ativado, você deve ser membro de uma conta que não seja inadimplente para que a implementação continue.
- O período de expiração e as configurações da política de aprovações para implementação dependem das políticas configuradas no projeto.
- Após uma instância do OpenStack PowerVM ser implementada com êxito, ela muda de um estado **Implementando** para um estado **Ativo**. Uma nova tarefa também é iniciada no PowerVC para ativar a instância. Enquanto a tarefa está em execução, a máquina virtual da instância está no estado **Ativando** e todos os recursos da instância ficam desativados, exceto a edição e exclusão. Depois que a ativação é concluída, os recursos da instância são restaurados.

Gerenciando instâncias

É possível usar a guia **Instâncias** no IBM Cloud Manager with OpenStack para gerenciar as instâncias depois que elas forem criadas. É possível especificar as instâncias para visualização com base em nuvem, projeto ou proprietário.

Se a lista de instâncias não contiver a instância desejada, assegure-se de que os filtros atuais de nuvem, projeto e proprietário estejam configurados corretamente.

Nota:

- Se a política de aprovação para a exclusão de uma instância for ativada e, em seguida, a solicitação do usuário não será cumprida até que o administrador a aprove.
- Ao excluir uma instância, se a instância não for excluída com êxito do portal de autoatendimento do IBM Cloud Manager with OpenStack, o status da instância no portal de autoatendimento será alterado para "UNKNOWN".

Gerenciando propriedades de instâncias

Na página Propriedades da Instância, é possível visualizar o status da instância, executar ações na instância ou visualizar informações resumidas sobre a instância.

Status

No IBM Cloud Manager with OpenStack, as instâncias possuem um status associado a elas. Se o status da instância não estiver configurado como OK, clique na instância para visualizar informações adicionais, incluindo os logs, se estiverem disponíveis.

Informações de Resumo e Ações

Para acessar a página Propriedades da Instância, clique no nome da instância. Na página Propriedades da Instância, é possível executar as tarefas a seguir:

- Capturar a instância
- Alterar a prioridade da instância
- Copiar a definição da instância usando o recurso **Novo baseado em**
- Exibir
- Instâncias ocultas
- Migrar para novo host
- Mover a instância para outro projeto
- Fixar
- Redimensionar a instância
- Configurar credenciais de captura
- Parar ou iniciar a instância
- Suspender, pausar e continuar a instância
- Desmarcar
- Visualizar solicitações pendentes para esta instância (se aprovações estiverem ativadas)
- Visualizar as propriedades da máquina virtual, registros de data e hora da instância, volumes de armazenamento, imagens do servidor e entradas de log
- Visualizar a definição de implementação

Nota:

- Se aprovações forem ativadas, então algumas dessas ações exigirão aprovação do administrador.
- Algumas dessas ações podem ser executadas apenas pelo proprietário do projeto.

Copiando uma Definição de Instância

É possível copiar uma definição de instância existente para criar uma instância semelhante. Essa opção copia informações, como tipos (se aplicáveis) ou número de processadores, valores de configuração e configurações de rede. No entanto, ela não copia nenhum software ou dado existente na instância.

Sobre Esta Tarefa

Para copiar as informações de configuração de uma instância existente, clique na instância que deseja copiar e, em seguida, clique em **Mais > Novo Baseado em**.

Na página Implementar - Cópia da instância, é possível renomear a nova instância e alterar os valores.

Nota: As modificações feitas nas propriedades básicas (como nome e descrição) de uma instância no IBM Cloud Manager with OpenStack não são refletidas no VMware ou no OpenStack. É possível rastrear os valores usados nos gerenciadores de virtualização através da propriedade **Nome da Nuvem**.

Alterando a Prioridade Global de uma Instância

Ao realocar uma instância de host para host, é possível alterar a prioridade global de uma instância implementada em um conjunto.

Para configurar a prioridade de uma instância, clique em **Prioridade** e selecione a prioridade desejada para a instância. Quando a instância for atualizada, a mensagem a seguir será exibida:

a instância *instance name* foi salva.

Capturando uma Instância

Essa captura instantânea pode ser usada para criar uma nova imagem virtual, com base nessa instância, que pode ser implementada posteriormente.

Sobre Esta Tarefa

Esta tarefa é específica do VMware e do OpenStack. Para obter instruções para capturar uma instância do OpenStack PowerVM, fale com seu administrador.

Procedimento

1. Clique na instância que você deseja capturar e clique em **Mais > Capturar**.

Nota:

- Se não houver informações suficientes disponíveis, você será solicitado a inseri-las antes da captura da instância.
- As instâncias do OpenStack PowerVM devem ser paradas antes da instância ser capturada.

2. Acesse a guia **Imagens** para ver a nova imagem.

Resultados

Você verá uma nova imagem nomeada "*instance_name unique_identifier*" no estado **Capturando**, em que *instance_name* é o nome da instância capturada e *unique_identifier* é um identificador exclusivo para a nova imagem.

É possível controlar o progresso da captura, clicando na imagem para ver os detalhes.

Nota:

- Se aprovações estiverem ativadas, então a aprovação deverá ser concluída para que ocorra a captura.

Redimensionando uma Instância (VMware)

É possível modificar a quantidade de recursos usados pelas máquinas virtuais provisionadas por sua instância em execução no VMware. Dependendo de como suas máquinas virtuais VMware são configuradas, é possível incluir memória e processadores virtuais enquanto sua máquina virtual estiver em execução.

Sobre Esta Tarefa

Aumentar o tamanho dos discos da máquina virtual disponibiliza mais espaço no disco, mas não altera o tamanho das partições e dos sistemas de arquivos. Existem comandos que devem ser executados no sistema operacional guest para aumentar o tamanho do sistema de arquivos. Para obter informações adicionais sobre como alterar o tamanho do sistema de arquivos depois que o armazenamento é incluído, consulte a documentação do seu sistema operacional.

Para obter informações adicionais sobre como uma máquina virtual em execução manipula as mudanças na memória e no processador, consulte a documentação do VMware e a documentação do seu sistema operacional.

Procedimento

1. Clique no nome da instância que deseja redimensionar.
2. Clique em **Mais > Redimensionar**.
3. Atualize o número de processadores e recursos de memória a serem alocados para a máquina virtual em sua instância.

As configurações que podem ser redimensionadas quando uma máquina virtual estiver no estado iniciado dependem de como a máquina virtual está configurada no VMware. Para obter informações adicionais sobre a alteração de valores da máquina virtual, consulte o Guia de Administradores do IBM Cloud Manager with OpenStack.

4. Clique em **Redimensionar**.

Nota:

- Se aprovações estiverem ativadas, então a aprovação deverá ser concluída para que a instância seja redimensionada.
- Se os campos de processador ou memória não forem mostrados, a máquina virtual não suportará a mudanças desses valores enquanto estiver em execução. Para modificar esses valores, desligue a máquina virtual.

Redimensionando uma Instância (OpenStack)

É possível modificar a quantidade de recursos usados pelas máquinas virtuais.

Sobre Esta Tarefa

Pare a instância antes de continuar o procedimento.

Procedimento

1. Clique no nome da instância que deseja redimensionar.
2. Clique em **Mais > Redimensionar...** para abrir a página Redimensionando a Instância.
3. Na seção **Hardware**, atualize o **Tipo de OpenStack** a ser alocado para a máquina virtual em sua instância.

Nota:

- Os detalhes do tipo mudam de acordo com o tipo de tamanho selecionado.
 - Quando você atualiza o tipo, os campos do processador, memória e tamanho de armazenamento aceitam apenas números inteiros. Os dados fracionais são omitidos.
 - (PowerVM e Hyper-V) Se você estiver alterando o tamanho do armazenamento, será possível atualizar apenas para um tamanho de disco maior.
 - (KVM somente) Se você escolher um tipo com tamanho de armazenamento menor, o KVM irá ignorar o redimensionamento do armazenamento se ele não puder ser concluído. Os outros recursos são redimensionados adequadamente.
 - (Somente z/VM) É possível alterar somente os recursos da CPU e de memória que estão designados para a máquina virtual.
4. Clique em **Redimensionar**.

Nota:

- Se aprovações estiverem ativadas, então a aprovação deverá ser concluída para que a instância seja redimensionada. Para verificar se a instância foi redimensionada, verifique a propriedade **ID do tipo** da máquina virtual da instância.
- Se a instância estiver em execução, o OpenStack para, é redimensionado e reinicia a instância após os hypervisors serem redimensionados (exceto a instância PowerVM).

- O redimensionamento ativo é suportado para as instâncias do PowerVC. As instâncias continuam ativas durante o progresso de redimensionamento. A ação de redimensionamento ativo é limitada por intervalos de recursos de instância (valores máximo e mínimo do processador, memória e unidades do processador) e os tipos não suportados são filtrados. Além disso, a ação de redimensionamento ativo não é permitida, a não ser que o status de funcionamento da instância seja OK. Para obter mais informações sobre intervalos de recursos, consulte Especificações adicionais.

Suspendendo, pausando e continuando uma instância

Dependendo de seu ambiente de virtualização, é possível suspender, pausar e continuar as instâncias.

Antes de Iniciar

As definições a seguir descrevem as ações de suspensão, pausa e continuação.

Suspender

Armazena o estado da máquina virtual, grava toda a memória no disco e para a máquina virtual até que seja continuada. A máquina virtual não estará acessível quando estiver em um estado suspenso. A ação de suspensão libera o uso de memória e de processador que é associado à instância especificada.

Pausar

Armazena o estado atual da máquina virtual na memória e, temporariamente, evita que ações sejam executadas na instância.

Continuar

Retorna a instância especificada ao seu estado anterior, antes de ser suspensa ou pausada.

Procedimento

1. Na guia **Instâncias**, selecione o nome da instância que deseja suspender, pausar ou continuar.
2. Para suspender uma instância, e todas as máquinas virtuais da mesma, clique em **Suspender**.
3. Para pausar uma instância, clique em **Pausar**.
4. Para reiniciar uma instância, e todas as máquinas virtuais da mesma, clique em **Reiniciar**.

Visualizando as Máquinas Virtuais em uma Instância

As máquinas virtuais que pertencem à instância são exibidas na página Propriedades da Instância, juntamente com seu estado e endereço IP atuais (se forem conhecidos para o IBM Cloud Manager with OpenStack).

Procedimento

Clique no nome da instância para abrir a página Propriedades da Instância.

- Se uma única máquina virtual estiver associada a essa instância, expanda a seção Propriedades de Máquina Virtual para visualizar os detalhes operacionais.
- Se diversas máquinas virtuais estiverem associadas a essa instância, selecione o nome da máquina virtual na tabela para visualizar os detalhes de operação.

Nota: Para instâncias OpenStack, a propriedade de nome do host da máquina virtual será configurada como o nome da instância determinado pelo OpenStack. O nome do host real não é conhecido do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Visualizando Solicitações Pendentes para uma Instância

Sobre Esta Tarefa

Se aprovações forem ativadas, as ações referentes a esta instância podem requerer aprovação do administrador. As solicitações pendentes para uma instância são exibidas na página Propriedades da Instância. Esta página também exibe o usuário solicitante, o status da solicitação, a ação solicitada e a data da solicitação. Clique no ID da solicitação para visualizar mais detalhes sobre a solicitação pendente.

Visualizando Registros de Data e Hora e Logs da Instância

Sobre Esta Tarefa

As métricas de instância estão localizadas na seção **Registros de Data e Hora** da página de propriedades da instância.

Os logs de instâncias estão localizados em **Entradas de log de implementação e do console** na página de propriedades da instância. Uma lista de todos os logs da instância será mostrada.

Alocando um endereço IP flutuante a uma instância (OpenStack)

Ao criar uma instância OpenStack, o portal de autoatendimento exibe todos os endereços IP fixos associados e todos os endereços IP flutuantes na instância.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar o portal de autoatendimento para associar um endereço IP flutuante a um endereço IP fixo na instância do OpenStack. Um endereço IP flutuante permite que a instância seja acessível publicamente.

Antes de iniciar, deve-se criar o conjunto de IP flutuante. Se necessário, siga as instruções do OpenStack para configurar sua rede, roteador e conjunto de endereço IP flutuante. Para obter mais informações, consulte Gerenciar endereços IP.

Para incluir ou remover um endereço IP flutuante associado a uma instância, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Na interface do portal de autoatendimento do IBM Cloud Manager with OpenStack, selecione **Instâncias**.
2. Selecione uma instância para abrir as propriedades.
3. Inclua ou remova uma associação de endereço IP flutuante.
 - a. Na tabela de endereço IP, clique em **Incluir** para incluir um endereço IP flutuante para fornecer um endereço IP público.
 - b. Para remover um endereço IP flutuante, selecione a linha apropriada na tabela e clique em **Remover**.

Nota: Ao clicar em **Remover**, o endereço IP flutuante será desassociado do endereço IP fixo.

4. Clique em **OK**.

Exemplo

Administrador Como um administrador, é possível também alocar um endereço IP flutuante para uma instância do OpenStack usando o painel do OpenStack ou a interface da linha de comandos do OpenStack. Para obter informações adicionais, consulte os seguintes links.

- Alocar um endereço IP flutuante a uma instância no painel do OpenStack.

- Gerenciar endereços IP em uma interface da linha de comandos do OpenStack.

Gerenciando propriedades da máquina virtual

É possível visualizar informações resumidas e executar ações na máquina virtual selecionando uma máquina virtual na página Instância.

Na página de propriedades da instância, é possível executar as ações a seguir:

- Incluir armazenamento
- Configurar as credenciais de captura (para uso durante uma captura da máquina virtual)
- Visualizar informações de volume de armazenamento
- Visualizar as propriedades da máquina virtual

Incluindo Armazenamento em uma Máquina Virtual

É possível incluir armazenamento na máquina virtual.

Antes de Iniciar

O armazenamento incluído é considerado efêmero no sentido de que é excluído quando a máquina virtual é excluída. O IBM Cloud Manager with OpenStack não suporta a inclusão de armazenamento persistente.

Nota: Esta tarefa aplica-se somente ao VMware.

Procedimento

1. Na página Instâncias, selecione a instância que contém a máquina virtual que requer armazenamento extra.
2. Se diversas máquinas virtuais forem associadas a essa instância, localize o nome do host da máquina virtual que requer o armazenamento adicional. Clique no nome do host para abrir a página de propriedades.
3. Clique em **Editar**.
4. Expanda a seção de volumes de armazenamento.
5. Clique no ícone **Incluir** para adicionar armazenamento à máquina virtual.
6. Forneça as informações e, em seguida, clique em **Incluir** novamente.

Nota:

- Se você excluir a instância, os discos também serão excluídos.
 - Os discos são conectados à máquina virtual, mas não são montados nem formatados. Consulte a documentação do seu sistema operacional guest para obter instruções sobre como montar e formatar novos discos.
7. Aguarde até que o processo seja concluído, antes de tentar incluir armazenamento extra.

Nota: Também é possível remover o armazenamento usando um processo semelhante na página **Instâncias**.

Pausando ou continuando uma máquina virtual

É possível pausar e continuar uma máquina virtual que esteja em execução no z/VM 6.3 ou posterior. É possível pausar a máquina virtual, ajustar os recursos da CPU e, em seguida, continuar a máquina virtual.

Sobre Esta Tarefa

Para pausar ou continuar uma máquina virtual, siga estas etapas:

Procedimento

1. Na guia **Instâncias**, selecione o nome da instância que contém a máquina virtual que você deseja pausar ou continuar.

Nota: Se diversas máquinas virtuais forem associadas à instância, selecione o nome da máquina virtual a partir da tabela para visualizar os detalhes da máquina virtual.

2. Clique em **Editar**.
3. Para pausar a máquina virtual, clique em **Pausar**.
4. Para continuar a máquina virtual, clique em **Continuar**.

Fazendo Backup de Imagens de Máquina Virtual

Você pode fazer backup de uma imagem de máquina virtual em sua instância. Essa função cria uma cópia da imagem de máquina virtual e da configuração de nuvem, que podem ser recuperadas mais tarde. Além disso, você pode gerenciar essas imagens de backup.

Sobre Esta Tarefa

Detalhes sobre a imagem de backup estão a seguir:

- A imagem de backup é uma cópia exata da imagem de máquina virtual e da configuração de nuvem. Nenhuma limpeza de imagem é executada.
- A imagem de backup não pode ser implementada como uma nova instância. Ela pode ser usada apenas para restaurar a imagem de máquina virtual e a configuração de nuvem associadas.
- Apenas o proprietário do projeto (ou um administrador) tem acesso para restaurar as imagens de backup da máquina virtual e a máquina virtual de backup.
- Se você estiver usando uma nuvem OpenStack, apenas uma operação de backup da instância será permitida por vez. Se outro usuário estiver executando um backup e iniciar um na mesma instância, você receberá um erro que indica que há uma solicitação em conflito. Para executar um backup, você deve esperar até que o outro backup seja concluído.
- As instâncias do OpenStack PowerVM e do z/VM não suportam essa ação.
- Se a instância for excluída usando o IBM Cloud Manager with OpenStack, os backups associados também serão excluídos.

Nota: A máquina virtual recém-salva não é disponibilizada como uma imagem para outras ações de implementação.

Salvando uma Imagem de Máquina Virtual

É possível salvar uma imagem de máquina virtual para restaurar os discos da máquina virtual associados e os arquivos de configuração. Para salvar uma imagem de máquina virtual, crie uma imagem do servidor a ser usada como um backup para a imagem de máquina virtual.

Antes de Iniciar

plataforma baseada em x86

Antes de salvar uma instância em uma plataforma baseada em x86, você deve reconfigurar o mecanismo de ativação. Para obter instruções específicas, consulte a documentação do software de ativação aplicável.

Sobre Esta Tarefa

Se o seu administrador ativou o ciclo de vida de aprovação para solicitações Salvar Imagem, a solicitação será enviada a um administrador para aprovação antes que qualquer ação seja executada. Depois que a solicitação for aprovada, a máquina virtual será interrompida e uma cópia será salva.

Se o ciclo de vida de aprovação não estiver ativado, então a solicitação de salvamento será enviada para o sistema para processamento em segundo plano.

Procedimento

1. Na página **Instâncias**, clique na instância que contém a máquina virtual.

Nota: Se diversas máquinas virtuais estiverem associadas à instância, clique no nome da máquina virtual na tabela para visualizar seus detalhes.

2. Clique em **Editar**.
3. Expanda a seção **Imagem do Servidor**.
4. Clique no ícone **Salvar Imagem**. Se o hypervisor for PowerVM, a máquina virtual deverá ser interrompida.
5. Opcional: Se você atingir o número máximo de imagens salvas, será solicitado a confirmar se o sistema pode excluir a imagem salva mais antiga.
6. Opcional: Clique em **Sim** para permitir que o sistema exclua a imagem salva mais antiga ou clique em **Não** e exclua manualmente uma imagem salva para criar espaço para a nova imagem salva. Em seguida, clique em **Salvar Imagem** novamente.
7. Se a máquina virtual estiver em execução, clique em **Sim** para pará-la. Depois que a operação de salvamento estiver concluída, a máquina virtual será reiniciada.
8. Insira o nome da imagem salva. É possível também optar por inserir uma descrição.
9. Clique em **Salvar**.

Restaurando uma Imagem Salva

É possível restaurar uma imagem salva, que substitui o conteúdo de uma máquina virtual atual.

Sobre Esta Tarefa

Se as operações de restauração forem configuradas para usarem o ciclo de vida de aprovação, em seguida, a solicitação será enviada ao administrador para aprovação. A operação de restauração não é iniciada até que o administrador aprove a solicitação. Se o ciclo de vida de aprovação não estiver ativado, a operação de restauração será iniciada imediatamente.

Nota: As instâncias do OpenStack PowerVM e do z/VM não suportam essa ação.

Procedimento

1. Na página **Instâncias**, clique no nome da instância que contém a imagem do servidor que você deseja restaurar.

Nota: Se diversas máquinas virtuais forem associadas à instância, selecione o nome da máquina virtual a partir da tabela para visualizar os detalhes da máquina virtual.

2. Clique em **Editar**.
3. Expanda a seção **Imagem do Servidor**.
4. Selecione a imagem que deseja restaurar.
5. Clique em **Restaurar** e em **Sim**.
6. Confirme se deseja que o conteúdo do servidor virtual atual seja substituído pela cópia salva. Quaisquer mudanças feitas desde a execução do salvamento serão perdidas.

Gerenciando Imagens Salvas

É possível visualizar uma lista de suas imagens salvas ou excluí-las.

Procedimento

1. Na página **Instâncias**, clique no nome da instância que contém a imagem que você deseja gerenciar.

Nota: Se houver várias máquinas virtuais associadas à instância, selecione o nome da máquina virtual na tabela para visualizar os detalhes da máquina virtual.

2. Clique em **Editar**.
3. Expanda a seção **Imagem do Servidor**.
4. Selecione a imagem salva com a qual você deseja trabalhar.
5. Para excluir uma imagem salva, selecione a imagem salva e clique em **Excluir**.

Lembre-se: Quando você exclui uma instância, todas as imagens salvas também são excluídas.

6. Confirme se deseja excluir a imagem salva.

Nota: Quando a instância é interrompida no VMware, o IBM Cloud Manager with OpenStack primeiro emite uma operação de encerramento do convidado para encerrar normalmente a máquina virtual. Essa operação pode levar algum tempo para ser concluída. Se a operação de encerramento do convidado falhar ou levar muito tempo, o IBM Cloud Manager with OpenStack desligará a máquina virtual.

Gerenciando solicitações

É possível usar a guia Solicitações para visualizar e retirar as solicitações de instância. Se o administrador ativou o suporte de política de aprovação, muitas ações poderão requerer a aprovação do administrador antes que possam ser concluídas.

Por exemplo, quando você implementa uma imagem para criar uma instância, uma solicitação de instância é criada e submetida a um administrador para aprovação. O status da instância é configurado como Pendente até que o administrador manipule a solicitação de aprovação.

Para visualizar o status de suas solicitações, selecione a guia **Acessar** e, em seguida, clique na guia **Solicitações**.

Retirando uma Solicitação

É possível retirar uma solicitação da fila de aprovação a qualquer momento.

Procedimento

1. Selecione a guia **Solicitações**.
2. Selecione a solicitação. Se você não visualizar a solicitação, certifique-se de que **Visualizar** esteja configurado corretamente.

Dica: Você pode expandir a seção Comentários e clicar em **Incluir Comentário** para inserir mais comentários sobre a solicitação.

3. Clique em **Retirar**.

Reenviando uma Solicitação Rejeitada

Se um administrador rejeitar sua solicitação, você poderá modificar sua solicitação ou fornecer comentários adicionais para resolver os problemas e reenviar sua solicitação.

Procedimento

1. Selecione a guia **Solicitações**.
2. Selecione a solicitação rejeitada. Se a solicitação rejeitada não estiver na lista, certifique-se de que a lista **Visualizar** esteja configurada como Solicitações Resolvidas.
3. Para alterar algum dos parâmetros de solicitação antes de submeter novamente a solicitação, expanda a seção **Detalhes de Solicitação**.

4. Para inserir as informações adicionais necessárias para a sua solicitação, expanda a seção **Comentários** e clique em **Incluir Comentário**.
5. Clique em **Submeter Novamente**.

Gerenciando contas

É possível visualizar informações para contas das quais você é um proprietário ou um membro.

As contas são necessárias quando o faturamento do portal de autoatendimento do IBM Cloud Manager with OpenStack estiver ativado. Consulte as diretrizes a seguir para obter o faturamento do portal de autoatendimento:

- Apenas os administradores do portal de autoatendimento podem criar as contas, mas é possível fazer de você um proprietário da conta.
- Você só pode implementar instâncias se for um membro da conta e a conta tiver um saldo positivo com o qual pagará pelo uso do servidor.
- Apenas os proprietários da conta e os administradores do portal de autoatendimento podem gerenciar contas.
- As contas possuem um saldo, um proprietário, um limite de saldo da conta, membros da conta e faturas.
 - O *saldo* é um saldo monetário da conta. O custo de cada solicitação e implementação em execução é subtraído do saldo com o tempo.
 - O *proprietário* da conta é o perfil de usuário do portal de autoatendimento que é responsável pelo crédito e pelo pagamento da conta.
 - O *limite de saldo da conta* é um valor que representa a quantia na qual o saldo da conta se torna um *saldo baixo*. Se o saldo chegar a zero, a conta é inadimplente.
 - Os *membros da conta* são os usuários do portal de autoatendimento pertencentes à conta. Quando os membros da conta implementam instâncias no portal de autoatendimento, as instâncias são faturadas em suas contas.
 - Cada instância tem uma *fatura*. Uma conta pode ter muitas faturas que são visualizáveis na janela propriedades da Conta.

Visualizando ou Gerenciando uma Conta

É possível visualizar as propriedades de qualquer conta ou gerenciar as contas de sua propriedade.

Sobre Esta Tarefa

Para visualizar as propriedades da conta ou gerenciar as contas de sua propriedade, selecione a guia **Acessar** e clique em **Contas**. Em seguida, é possível selecionar a conta com a qual você deseja trabalhar na tabela de contas.

Excluindo uma Conta

Você só pode excluir uma conta se for o dono dela e somente quando ela não estiver associada a nenhuma instância ativa.

Procedimento

1. Na lista de contas, selecione a conta que deseja excluir.
2. Clique no ícone **Excluir** e confirme a exclusão.

Criando e importando pares de chaves

É possível usar a guia Pares de Chaves para criar pares de chaves e importar chaves públicas para a nuvem do OpenStack.

O par de chaves é usado para ativar uma conexão SSH para a máquina virtual. Para utilizar o par de chaves, a chave pública é incluída na instância no momento da implementação. Em seguida, a chave privada é usada para criptografar a conexão usando o aplicativo do terminal (por exemplo, PuTTY).

Para trabalhar com pares de chaves, clique na guia **Pares de chaves** que está na guia **Acessar**.

Nota: A guia de pares de chaves é visível somente após o administrador criar uma nuvem do OpenStack.

Para criar um par de chaves, conclua as etapas a seguir:

1. Clique no ícone **Criar um novo par de chaves**.
2. Insira o nome do par de chaves.
3. Clique em **Salvar**.
4. Depois que o novo par de chaves é criado, uma janela mostra a chave privada que é utilizada para criptografar a conexão. Também é possível clicar em **Download** para fazer o download da chave privada criada.

Para importar um par de chaves, conclua as etapas a seguir:

1. Clique no ícone **Importar uma chave pública**.
2. Insira o nome do par de chaves e o conteúdo da chave pública ou clique no botão **Navegar** para selecionar um arquivo de chave pública usado para importar a chave pública.
3. Clique em **Importar**.

Visualizando eventos

É possível ver eventos como a conclusão da instância, a falha da instância, solicitações de nova conta e novas contas criadas.

Na guia **Eventos**, que está disponível na guia **Relatórios**, é possível ver todos os eventos públicos do sistema. Essa visualização inclui todos os eventos que ocorrem nos recursos dos projetos dos quais você é membro.

Visualizando estatísticas da nuvem

É possível visualizar informações sobre a Nuvem.

Visualizando estatísticas de medição de uso

É possível ver quanto de cada tipo de recursos você está usando com cada máquina virtual e ajustar conforme necessário para faturamento.

Na guia **Medição de uso**, que está disponível na guia **Relatórios**, é possível ver as estatísticas dos recursos em uso. Essas estatísticas podem incluir informações sobre processadores, memória e armazenamento, para cada máquina virtual ou volume que esteja associado a um projeto.

Medição da máquina virtual

Exibe o estado no qual a máquina virtual se encontra, a quantidade de tempo de processador, de memória e de armazenamento que ela usa (em GB horas).

Medição de volume

Exibe o estado no qual um volume se encontra e a quantidade de armazenamento que ele usa (em GB horas).

Medição de captura instantânea

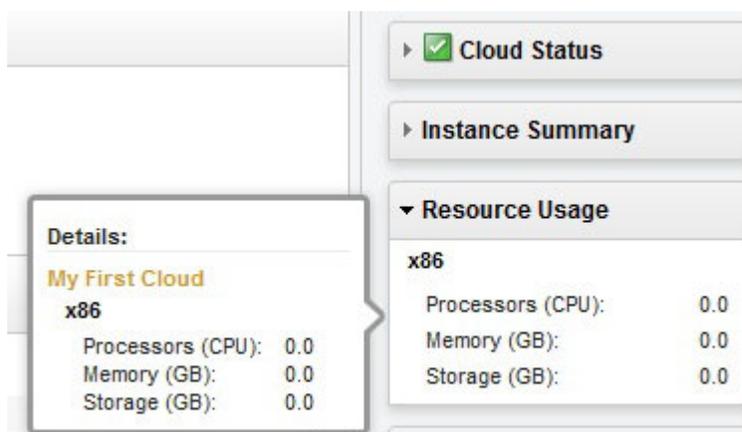
Exibe o estado no qual uma captura instantânea se encontra e a quantidade de armazenamento que ela usa (em GB horas).

Para visualizar informações de uso para as máquinas virtuais, volumes ou capturas instantâneas que são alocadas para um projeto, use as opções de filtro de recurso. É possível especificar o projeto, o nome de usuário, a arquitetura ou o hypervisor e clicar em **Aplicar Filtro**. Em seguida, clicar no nome de uma máquina virtual para ver informações mais específicas sobre esse servidor.

Visualizando estatísticas de uso de recurso

Na área de janela Uso de Recurso, é possível ver as estatísticas dos recursos em uso, incluindo o tipo de arquitetura, processadores, memória e armazenamento.

Existem dois tipos de arquitetura: Power e x86. Os processadores, a memória e os recursos de armazenamento são usados em várias nuvens. Na área de janela Uso de Recurso, é possível ver o uso total de cada tipo de recurso por cada tipo de arquitetura. Quando você move o mouse sobre uma barra no gráfico, uma dica de ferramenta aparece mostrando detalhes de cada uso da nuvem dos processadores, memória e armazenamento. A imagem a seguir mostra a dica de ferramenta que aparece para as informações de uso de recurso.



Visualizando status em nuvem

Na área de janela Status em Nuvem, é possível ver se há um problema com qualquer uma das nuvens ou das conexões com as nuvens. No último caso, as instâncias ainda poderão estar em execução. O status mostra OK ou um erro.



Sem uma nuvem operacional que esteja no estado OK, as funções do IBM Cloud Manager with OpenStack são limitadas. Verifique se não há problemas de comunicação com a nuvem.

Problemas e Soluções Conhecidos para um Usuário

Se você estiver usando o IBM Cloud Manager with OpenStack com a função de *Usuário*, revise esses problemas conhecidos e as soluções que pode encontrar.

Exibição em Cache

Quando você instala ou faz upgrade para o IBM Cloud Manager with OpenStack, seu navegador pode não atualizar as imagens de uma versão anterior do software.

Lembre-se de limpar o cache do seu navegador após o upgrade, ou instalação, do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Salvando Exceção de Imagem

Se a máquina virtual não for criada com o IBM Cloud Manager with OpenStack atual, você receberá uma mensagem de erro ao salvar uma backup de imagem da máquina virtual.

O IBM Cloud Manager with OpenStack requer os detalhes da máquina virtual para criar um backup de imagem. Se esse erro ocorrer, você receberá a mensagem a seguir:

CYX4755E: A instância "*instance name*" não possui uma customização e sua máquina virtual não pode ser salva.

Nota: *Instance name* é o nome da instância que contém a máquina virtual.

Idioma da mensagem de erro

Algumas mensagens de erro aparecem em um idioma diferente daquele que você configurou para a interface com o usuário do IBM Cloud Manager with OpenStack.

Essas mensagens de erro aparecem no idioma configurado no seu sistema operacional. Se a mensagem de erro não aparece no idioma que deseja, verifique suas configurações na IBM Cloud Manager with OpenStack interface com o usuário e no sistema operacional.

Exibição do Internet Explorer

Quando você estiver usando o IBM Cloud Manager with OpenStack no Internet Explorer 9, 10 ou Internet Explorer 11, poderá ver que o layout e a formatação dificultam a navegação na tela.

Quando você estiver acessando o IBM Cloud Manager with OpenStack com o Internet Explorer 9, 10 ou Internet Explorer 11, o navegador poderá renderizar a interface com o usuário da web no modo de Visualização de Compatibilidade, por padrão.

Altere do modo de Visualização de Compatibilidade do Internet Explorer para o modo padrão com as etapas a seguir:

1. Para alternar do modo de Visualização de Compatibilidade para o modo padrão, clique no botão Visualização de Compatibilidade, que está localizado no lado direito da barra de endereços (destacado em verde na imagem a seguir).



Figura 1. Botão Compatibilidade

2. Se o botão Visualização de Compatibilidade não estiver visível, pressione F12.
3. Dependendo da versão do Internet Explorer que você está usando, continue com um conjunto das etapas a seguir:

- Se você estiver usando o Internet Explorer 9, clique em **Modo do Navegador: IE9 > Internet Explorer 9** para selecionar o modo padrão de visualização. Observe que a única marca de seleção no menu está na frente do **Internet Explorer 9**.
- Se você estiver usando o Internet Explorer 10, clique em **Modo do Navegador: IE10 > Internet Explorer 10** para selecionar o modo padrão de visualização. Observe que a única marca de seleção no menu está na frente do **Internet Explorer 10**.

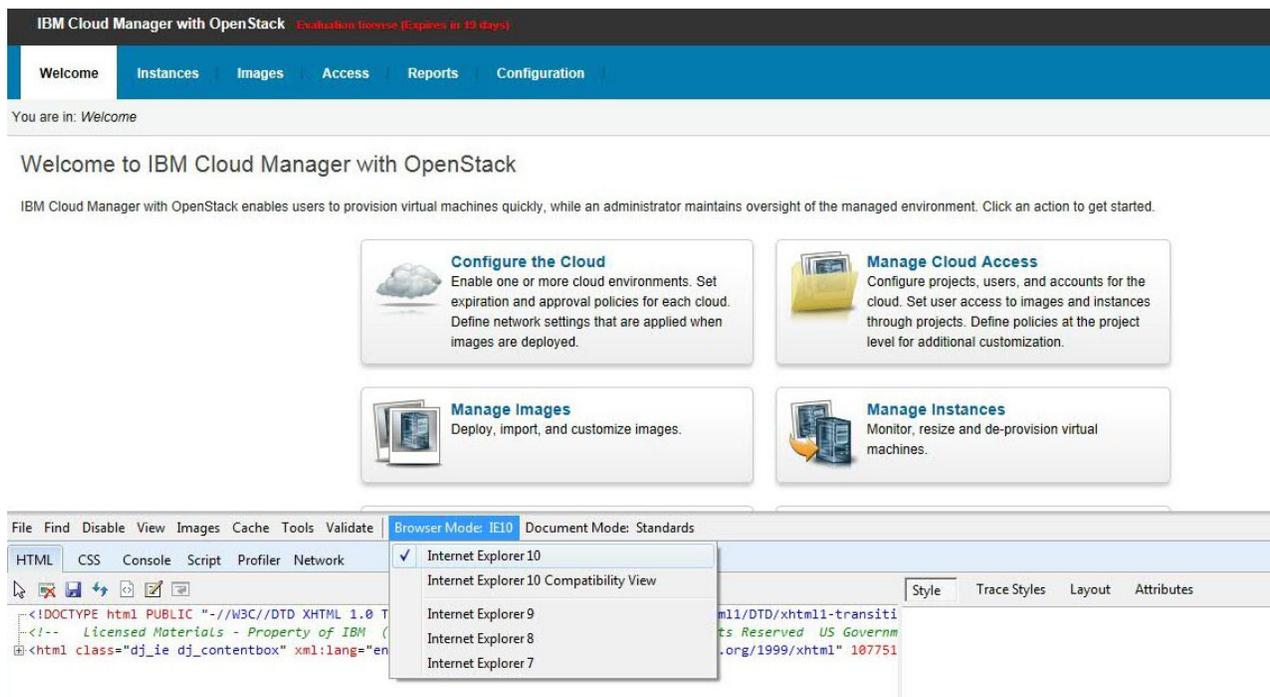


Figura 2. Modo do Navegador: Menu do IE10

- Se você estiver usando o Internet Explorer 11, clique em **Modo de Documento** para selecionar o modo padrão de visualização.

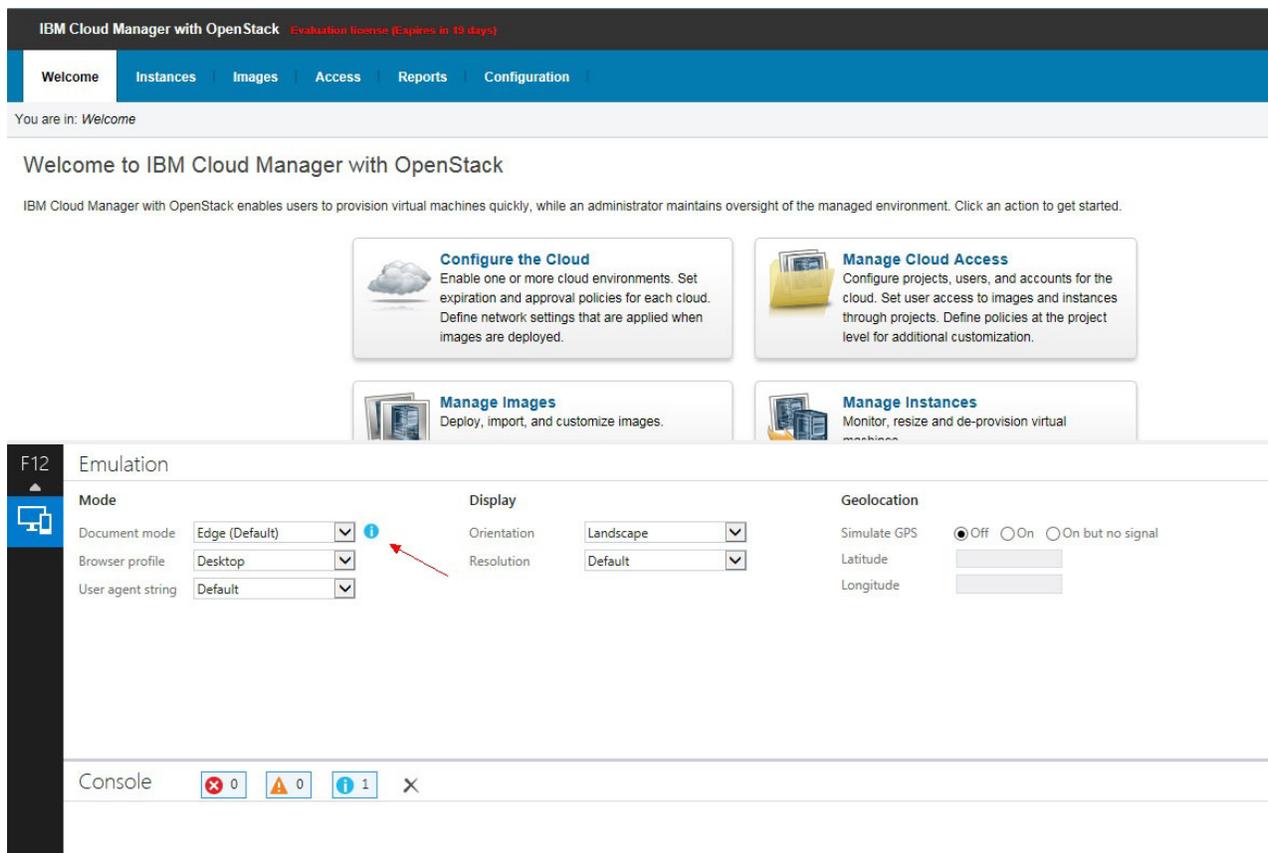


Figura 3. Modo do navegador: menu IE11

Dica: Se o Internet Explorer, que está acessando o IBM Cloud Manager with OpenStack alternar do modo padrão para o modo de Visualização de Compatibilidade automaticamente, limpe a opção em **Ferramentas > Opções da Internet > Avançadas > Recuperar automaticamente de erros de layout de página com Modo de Exibição de Compatibilidade**.

Falhas de Login

Se o login de usuário falhar porque a sessão atingiu o tempo limite, pode haver um problema com a configuração de fuso horário.

Verifique as possíveis resoluções a seguir.

- Verifique se o horário e o fuso horário do servidor e do cliente do IBM Cloud Manager with OpenStack correspondem. Por exemplo, no servidor, se o fuso horário for Hora Universal Coordenada +08:00, a hora será 11:27. Para o cliente, o fuso horário é Hora Universal Coordenada +07:00, e a hora deve ser 10:27.

Nota: O cliente é o clock do sistema em que a interface com o usuário do IBM Cloud Manager with OpenStack está sendo executada (como um computador pessoal).

- Verifique se o usuário não está bloqueado. O administrador pode bloquear e desbloquear as contas do usuário a partir do portal de autoatendimento. Se um usuário estiver bloqueado, essa pessoa não poderá efetuar login. Se a conta do administrador padrão estiver bloqueada, ela será desbloqueada quando o servidor for reiniciado.

Acessibilidade

O IBM Cloud Manager with OpenStack não interfere com os recursos de acessibilidade para navegadores suportados. Para obter uma lista abrangente de recursos de acessibilidade, visite a página de suporte de acessibilidade para o navegador suportado que está usando. Para obter uma lista de navegadores suportados, consulte Navegadores da web suportados.

Nenhuma publicação de cópia impressa foi enviada com este programa. O IBM Knowledge Center é um repositório central mundial de publicações técnicas da IBM hospedadas em um único aplicativo, localizadas em uma única URL:

<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/>

Localize e navegue no conteúdo técnico com mais eficiência e facilidade com procura, filtragem e experiência do usuário melhoradas. Crie suas próprias coleções de documentos IBM com saída PDF on demand.

Nota: é possível localizar a coleção de produtos do IBM Cloud OpenStack Platform aqui:

<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSUTA8/welcome>

Ao enviar informações para a IBM, o cliente concede a IBM um direito não exclusivo de usar ou distribuir as informações de qualquer maneira que acreditar ser apropriado, sem incorrer qualquer obrigação para com o cliente.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos. Este material pode estar disponível em outros idiomas na IBM. No entanto, pode ser solicitado que você tenha uma cópia do produto ou da versão de produto nesse idioma para acessá-lo.

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não significa que apenas esse produto, programa ou serviço IBM possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença com relação a informações sobre DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais nesses Web sites não fazem parte dos materiais para este produto IBM e o uso desses Web sites é de seu próprio risco.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todo material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do IBM Customer Agreement, do Contrato de Licença do Programa Internacional IBM, do Contrato de Licença IBM para Código de Máquina ou qualquer outro contrato equivalente.

Qualquer dado de desempenho contido neste documento foi determinado em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por dedução. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou retirada sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços da IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos à alteração sem aviso prévio. Os preços dos revendedores podem variar.

Estas informações são apenas para propósitos de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

COPYRIGHT LICENSE:

Estas informações contêm programas aplicativos de amostra no idioma de origem, que ilustram técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. Você pode copiar, modificar e distribuir esses programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação do aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Estes exemplos não foram testados completamente em todas as condições. A IBM, portanto, não pode garantir ou implicar a confiabilidade, a capacidade de manutenção ou o funcionamento desses programas. Os

programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por nenhum dano causado pelo uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou parte destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© IBM Corp. 2014. Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostras da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. 2012, 2014.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

Marcas comerciais

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Se estes e outros termos de marca comercial da IBM estiverem marcados em sua primeira ocorrência nestas informações com um símbolo de marca comercial (® e ™), estes símbolos indicarão marcas comerciais dos Estados Unidos ou de direito consuetudinário de propriedade da IBM no momento em que estas informações foram publicadas. Estas marcas comerciais também podem ser marcas registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual de marcas comerciais da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

Adobe, o logotipo Adobe, PostScript e o logotipo PostScript são marcas registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel, o logotipo Intel, Intel Inside, o logotipo Intel Inside, Intel Centrino, o logotipo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.



Java™ e todas as marcas comerciais e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

Linux é uma marca comercial de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

Considerações de Política de Privacidade

Produtos de software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem utilizar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, para ajudar a melhorar a experiência do usuário final, personalizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação identificável pessoalmente é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que colete informações identificável

pessoalmente. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta são configuradas abaixo.

Dependendo das configurações implementadas, esta Oferta de Software pode usar sessão e cookies persistentes que coletam o nome de usuário e a senha de cada usuário para gerenciamento de sessão, autenticação e usabilidade do usuário aprimorada. Esses cookies não podem ser desativados.

Se as configurações implementadas nesta Oferta de Software permitirem que você, como cliente, colete informações identificáveis pessoalmente dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deve verificar com o conselho jurídico de sua empresa as leis aplicáveis a tal coleta de dados, incluindo os requisitos para aviso e consentimento.

Para obter informações adicionais sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses fins, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> Declaração de Privacidade Online da IBM, em <http://www.ibm.com/privacy/details>, na seção intitulada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.



Impresso no Brasil