



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# **HPE OMi Business Value Dashboard**

Versão do software: 10.10

## **Guia de Administração e Instalação**

Data de lançamento do documento: 21 dezembro 2015  
Data de lançamento do software: Dezembro de 2015

## Avisos Legais

### Garantia

As únicas garantias para produtos e serviços Hewlett Packard Enterprise estão estipuladas nas declarações de garantia expressa que acompanham esses produtos e serviços. Nenhum conteúdo deste documento deve ser interpretado como parte de uma garantia adicional. A HPE não se responsabiliza por erros técnicos ou editoriais ou por omissões presentes neste documento.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

### Legenda de Direitos Restritos

Software de computador confidencial. Uma licença válida da HPE é necessária para posse, utilização ou cópia. Consistentes com o FAR 12.211 e 12.212, o Software de Computador Comercial, a Documentação de Software de Computador e os Dados Técnicos para Itens Comerciais estão licenciados junto ao Governo dos Estados Unidos sob a licença comercial padrão do fornecedor.

### Aviso de Direitos Autorais

© Copyright 2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### Avisos de Marcas Comerciais

Adobe® e Acrobat® são marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated.

AMD e o símbolo de seta da AMD são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc.

Citrix® e XenDesktop® são marcas registradas da Citrix Systems, Inc. e/ou mais uma de suas subsidiárias, podendo estar registradas no Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos e de outros países.

Google™ e Google Maps™ são marcas comerciais da Google Inc.

Intel®, Itanium®, Pentium® e Intel® Xeon® são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e em outros países.

iPad® e iPhone® são marcas comerciais da Apple Inc.

Java é uma marca registrada da Oracle e/ou suas afiliadas.

Linux® é marca registrada da Linus Torvalds nos EUA e em outros países.

Microsoft®, Windows®, Lync®, Windows NT®, Windows® XP e Windows Vista® são marcas registradas ou comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países.

NVIDIA® é marca comercial e/ou marca registrada da NVIDIA Corporation nos EUA e em outros países.

Oracle é uma marca registrada da Oracle Corporation e/ou de suas afiliadas.

Red Hat® é marca registrada da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

SAP® é a marca comercial ou registrada da SAP SE na Alemanha e em vários outros países.

UNIX® é marca registrada da The Open Group.

## Atualizações da Documentação

A página inicial deste documento contém as seguintes informações de identificação:

- Número de versão do software, que indica a versão do software.
- Data de lançamento do documento, que é alterada a cada vez que o documento é atualizado.
- Data de lançamento do software, que indica a data de lançamento desta versão do software.

Para verificar as atualizações recentes ou se você está utilizando a edição mais recente, vá para:

[https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=.](https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=)

Este site requer uma conta do HP Passaporte. Se você não tiver um, clique no botão **Create an account** na página HP Passport Sign in.

## Suporte

Visite o site de suporte da HPE Software em: <https://softwaresupport.hp.com>

Esse site fornece informações de contato e detalhes sobre produtos, serviços e suporte oferecidos pela HPE Software.

O Suporte da HPE Software proporciona recursos que os clientes podem usar para solucionar problemas por conta própria. Ele oferece uma maneira rápida e eficiente de acessar ferramentas de suporte técnico interativas necessárias para gerenciar seus negócios. Como nosso cliente, você pode obter vários benefícios usando o site de suporte para:

- Pesquisar documentos com informações de interesse
- Enviar e rastrear os casos de suporte e solicitações de aperfeiçoamentos
- Fazer download dos patches de software
- Gerenciar contratos de suporte
- Procurar contatos de suporte da HPE
- Revisar informações sobre os serviços disponíveis
- Participar de discussões com outros clientes de software
- Pesquisar e registrar-se para treinamentos de software

A maior parte das áreas de suporte exige que você se registre como usuário de um HP Passport e, em seguida, se conecte. Muitas também requerem um contrato de suporte ativo. Para se cadastrar e obter uma ID do HP Passaporte, acesse <https://softwaresupport.hp.com> e clique em **Register**.

Para mais informações sobre níveis de acesso, vá para: <https://softwaresupport.hp.com/web/software-support/access-levels>

### Soluções, Integrações e Práticas Recomendadas da HPE Software

Visite a página HPE Software Solutions agora mesmo em <https://softwaresupport.hp.com/group/software-support/search-result/-/facetsearch/document/KM01702710> para explorar como os produtos do catálogo da HPE Software funcionam em conjunto, para trocar informações e resolver as necessidades do seu negócio.

Visite a Biblioteca de Melhores Práticas de Portfólio Cruzado em <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw> para acessar uma grande variedade de documentos e materiais sobre melhores práticas.

### Informações sobre este versão em PDF da ajuda on-line

Este documento é uma versão em PDF da ajuda on-line. Este arquivo em PDF é fornecido para que você possa imprimir facilmente vários tópicos das informações da ajuda ou ler a ajuda on-line em formato PDF. Este conteúdo foi originalmente criado para ser visto como ajuda on-line em um navegador da Web, por esta razão alguns tópicos não podem ser formatados corretamente. Alguns tópicos interativos podem não estar presentes nesta versão PDF. Esses tópicos podem ser impressos com êxito a partir da ajuda on-line.

# Conteúdo

Dê cor aos seus dados .....	7
Introduzindo o BVD .....	7
Fazendo logon no BVD .....	8
My Account .....	9
Comece a usar .....	10
<b>Instalação e configuração .....</b>	<b>15</b>
Pré-requisitos .....	16
Requisitos de hardware .....	16
Requisitos do banco de dados .....	16
Requisitos de conta de usuário .....	17
Instalação .....	17
Preparo .....	17
Instalação em sistemas Windows .....	17
Instalação em sistemas Linux .....	23
Instalação sem confirmação .....	24
Configuração .....	25
Configurar o BVD .....	25
Configurar o banco de dados .....	28
Configurar o receptor e servidor Web .....	29
Configurar o TLS .....	30
Configurar a licença .....	31
Configurar o usuário administrador .....	31
Configurar o servidor Redis .....	32
Configurar o LDAP .....	32
Configurar envelhecimento de dados .....	32
Reconfigurar o BVD .....	32
Desinstalação .....	32
Desinstalação em um sistema Windows .....	33
Desinstalação em um sistema Linux .....	33
Licenciamento .....	34
Instalação da licença .....	35
Atualizando licenças do Operations Bridge para o BVD .....	35
Autorizações de licenças adicionais para produtos da central de gerenciamento de sistemas .....	36
Alta disponibilidade .....	36
<b>Administration .....</b>	<b>39</b>
Configurações do sistema .....	39

Gerenciamento de painéis .....	40
Gerenciamento de usuários .....	45
Mapeamentos e autenticação LDAP .....	50
Baixar ferramentas e amostras .....	57
<b>Integração de dados .....</b>	<b>59</b>
Integração com OMi .....	59
Encaminhar status de eventos do OMi .....	64
Encaminhar status de KPI do OMi .....	67
Encaminhar dados de métricas do OMi .....	70
Integração do BSM Connector .....	71
Integrações personalizadas .....	74
Exemplo: Enviando dados JSON ao BVD .....	76
<b>Base de Dados de Conhecimento .....</b>	<b>79</b>
Widgets .....	80
Widgets de gráfico de várias áreas e área .....	81
Widgets de gráfico de barras .....	82
Widgets de gráfico de rosca .....	83
Widgets de feeds .....	84
Widgets de quadro .....	84
Widgets de gráfico de linhas e minigráfico .....	85
Grupo de cor de status .....	85
Widgets de imagem de status .....	86
Grupo visível de status .....	88
Widgets de valor de texto .....	88
Widgets de página da web .....	88
Propriedades do widget .....	89
Dimensionamento automático de gráfico .....	89
Cores do gráfico .....	90
Período do gráfico .....	91
Regra de coloração .....	92
Canal de dados .....	92
Campo de dados .....	93
Valor padrão .....	94
Tamanho da rosca .....	94
Tamanho do furo da rosca .....	94
Máx. de itens do feed .....	94
Hyperlink .....	95
Regra de seleção de imagem .....	95
Valor máx. ....	96
Valor mín. ....	97
Focalização do mouse .....	97
Formato do número .....	97

Ordem reversa de campos de dados .....	98
Mostrar números do gráfico .....	98
Ângulo inicial .....	98
Campo de status .....	99
Fundo transparente .....	99
URL .....	99
Regra de visibilidade .....	99
Envelhecimento de dados .....	100
Dicas e truques .....	101
Solução de problemas .....	107
Enviar comentários sobre a documentação .....	111

# Dê cor aos seus dados

Esta seção introduz o BVD:

- [Introduzindo o BVD](#) ..... 7
- [Fazendo logon no BVD](#) ..... 8
- [My Account](#) ..... 9
- [Comece a usar](#) ..... 10

## Introduzindo o BVD

Os dados não precisam ser grandes para serem confusos. Eles muitas vezes vêm em diferentes formatos ou idiomas e ficam distribuídos por diferentes locais e dispositivos. Por isso, é difícil reunir os dados em uma visualização, exibindo apenas as informações mais recentes e mais importantes.

O HPE OMi Business Value Dashboard (BVD) dá vida aos seus dados. Use o BVD para criar painéis personalizados e flexíveis que visualizam informações de uma maneira atrativa e que podem ser acessados em qualquer lugar, a qualquer momento, de qualquer dispositivo. Incorpore suas próprias imagens, adicione cores para identificar status e receba atualizações em tempo real — para que sempre entenda o valor proporcionado por seu ambiente de TI.

### Dê cor aos seus dados com o BVD



**A qualquer hora, em qualquer lugar.** Os painéis do BVD são painéis em tempo real. Você escolhe com que frequência envia dados ao BVD e o BVD exibe os dados sem atrasos. Você decide onde deseja exibir seus painéis: no PC, tablet ou smartphone. O BVD fornece suporte aos principais navegadores. Escolha o seu favorito!



**Simples, colorido, flexível.** Crie seus painéis usando o Microsoft Visio. O BVD fornece um estêncil do Visio com formas que posteriormente se tornam os widgets nos seus painéis. As formas incluem widgets para desenhar gráficos, colorir texto ou valores, exibir feeds informativos, páginas da web (por exemplo, streamings de vídeo) e muito mais. Você pode também estilizar seus painéis de acordo com as diretrizes de estilo da sua empresa. O BVD fornece painéis de amostras para ajudá-lo a começar.



**Conecte.** Depois de carregar seus widgets no BVD, você os conecta aos dados. A página de gerenciamento de painéis do BVD torna essa tarefa simples e eficiente. Você pode definir opções adicionais de widgets, como regras que determinam a visibilidade e as cores de status dos widgets, ou pode vincular widgets a outros painéis para permitir o detalhamento.



**Integre.** O BVD pode processar qualquer tipo de dado desde que ele seja enviado no formato de dados aberto e independente de linguagem JSON (JavaScript Object Notation). A integração pronta para o uso com o BVD facilita a integração do status do KPI e do evento, bem como dados de métricas. O BSM Connector fornece políticas que encaminham automaticamente os dados coletados de várias fontes ao BVD. Como alternativa, crie suas próprias integrações para qualquer fonte de dados escrevendo um adaptador para o BVD. O adaptador deve converter a fonte de dados para JSON e enviar os dados habilitados para JSON ao receptor de dados do BVD.

# Fazendo logon no BVD

O acesso ao BVD pode ser feito usando um navegador da Web compatível em qualquer computador com uma conexão de rede com o servidor do BVD. O nível de acesso concedido a um usuário depende das permissões desse usuário.

Para ver uma lista de navegadores suportados, consulte a matriz de suporte:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

## Tarefas

Esta seção inclui:

- ["Como fazer logon no BVD" abaixo](#)
- ["Como fazer logoff do BVD" abaixo](#)

### Como fazer logon no BVD

1. Em um navegador, digite a seguinte URL:

`http(s)://<BVD_server>:<port>/login/`

em que

`<BVD_server>` representa o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do servidor do BVD; `<port>` é a porta atribuída ao BVD durante a configuração. Exemplo: `http://bvd.example.com:80/login`

2. Insira o nome e a senha de logon. O acesso inicial pode ser obtido usando o nome de usuário do administrador e a senha conforme especificado durante a configuração do BVD.

**Cuidado:** Convém que o superusuário do sistema altere essa senha após o primeiro logon para evitar a entrada não autorizada. Para obter detalhes sobre como alterar a senha de usuário, consulte ["My Account" na página seguinte](#). O nome de logon não pode ser alterado.

**Observação:** Você ficará temporariamente bloqueado de entrar no BVD após cinco tentativas malsucedidas de entrar no BVD. Quando sua conta for bloqueada, você não conseguirá entrar, mesmo com a senha correta. O bloqueio dura 15 minutos e é redefinido automaticamente.

Após fazer logon, seu nome de logon é exibido no menu do **Configurações pessoais de usuário do** .

### Como fazer logoff do BVD

Ao concluir sua sessão, é recomendável que você faça logoff para impedir a entrada não autorizada.

Clique em **Logout** no menu do **Configurações pessoais de usuário do** .

## My Account

A caixa de diálogo My Account permite que usuários individuais alterem seu nome e senha. Além disso, os usuários podem fornecer seu endereço de email.

As alterações feitas aqui também são aplicadas à configuração do usuário no User Management. Para obter detalhes, consulte "[Gerenciamento de usuários](#)" na página 45.

### Para acessar

Clique em **My Account** no menu do **Configurações pessoais de usuário** do .

## Tarefas

### Como atualizar as informações em My Account

1. No campo **Email**, insira seu endereço de email.
2. No campo **Name**, digite um novo nome de exibição.
3. Clique em **Change Password** e insira a senha antiga e a nova.

**Observação:** O botão **Change Password** não está disponível para usuários LDAP.

4. Clique em **Change** para salvar suas alterações.

## Comece a usar

### Etapa 1: Antes de começar

1. Verifique se o Visio está instalado no sistema onde você planeja criar painéis para o BVD.
2. Faça logon no BVD:
  - a. Acesse o BVD na seguinte URL:  
`http://<BVD_server>:<port>/login/`  
Insira o nome e a senha de logon.
  - b. *Recomendado.* Abra o menu  **Personal User Settings > My Account** e especifique uma nova senha.
3. No BVD, abra  **Administração > System Settings** e copie **API Key**.  
Essa chave identifica sua instância do BVD e deve ser incluída nos dados enviados pelos remetentes de dados.

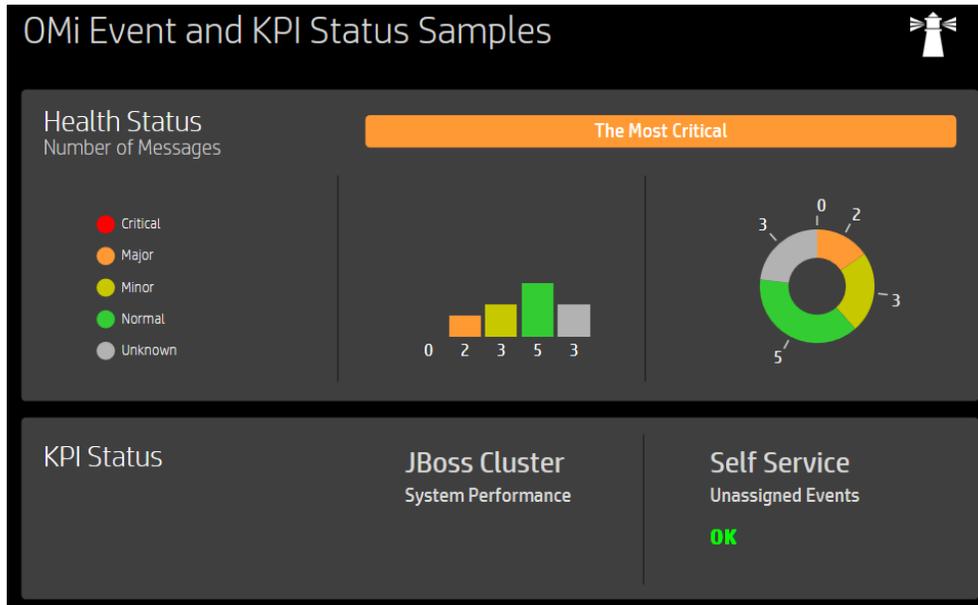
**Observação:** A página System Settings somente está disponível para usuários com privilégios de administrador.

4. Baixe o estêncil do BVD para Visio, o painel de amostra do OMi e o gerador de dados em  **Administration > Download Tools & Samples** e instale-os:
  - o Visio Stencil
  - o Sample OMi Status Dashboard
  - o Data Generator Sample

## Etapa 2: Experimente o painel de amostra do OMi

O BVD fornece o painel de amostra **OMi Event and KPI Status Samples** (`omi_sample`), bem como um arquivo em lote e um arquivo VBScript para enviar dados ao exemplo.

1. Veja o painel de amostra do OMi em [Dashboards > omi\\_sample](#).



Você pode configurar esse painel em [Administration > Manage Dashboards > omi\\_sample](#). Reserve um momento e observe as propriedades dos widgets do painel, os canais de dados, campos e regras.

Como alternativa, analise os painéis Getting Started do BVD, que são baseados no painel de amostra do OMi e o orientam pelo processo de modificação de um arquivo do Visio, fazendo upload do arquivo SVG exportado em BVD e, em seguida, enviando dados ao painel.

2. Execute o gerador de dados `samplegen.bat` após extraí-lo de `samplegen.zip`. Quando solicitado, insira a URL do seu receptor de dados, sua chave API e a porta e o proxy HTTP, se necessário.

### Exemplo:

```
Insira a URI do receptor de dados, por exemplo,  
https://receiver.coloryourdata.io/: http://bvd.example.com:12224/  
Insira sua chave API do BVD: 47a648e9065d465012e541288b5a345e  
Nome do host do seu servidor proxy HTTP (deixar vazio se não necessário):  
httpproxy.example.com  
Nome da porta do seu servidor proxy HTTP: 8080  
Enviando dados de para...
```

O arquivo em lote gera valores aleatórios e os envia a cada dois segundos ao painel de amostra.

## Etapa 3: Envie seus próprios dados ao painel

Antes de criar seu primeiro BVD, pense nos dados que deseja enviar e mostrar. Você pode ter números indicando os usuários conectados no momento do seu sistema bancário online, métricas indicando o tempo de resposta dos seus servidores da web ou medições da temperatura nos seus data centers.

O BVD espera receber seus dados como pós-solicitações HTTP em formato JavaScript Object Notation (JSON).

A URL deve ter a seguinte aparência:

```
http(s)://<BVD_server>:<port>/api/submit/<API_key>/dims/<dims>
```

<BVD\_server>

O FQDN (nome de domínio totalmente qualificado) do servidor doBVD.

<port>

A porta atribuída ao receptor do BVD durante a configuração (padrão: 12224 ou 12225).

<API\_key>

Identifica sua instância do BVD. Você pode encontrar a chave API em  **Administração > System Settings**.

<dims>

Os nomes nos seus pares nome-valor JSON. Selecione e combine dimensões que identificam seus dados de modo exclusivo.

Para mais informações sobre a URL do receptor de dados do BVD, consulte "[Enviando dims e tags à URL do receptor](#)" na página 74.

### URL de exemplo:

```
http://bvd.example.com:12224/api/submit/47a648e9065d465012e541288b5a345e/dims/viewName,ciName,kpiName/tags/omi,kpi
```

### Canal de dados de exemplo no BVD:

Data Channel:

Tags: omi, kpi

Dims: OprSample (=viewName), Employee Self Service (=CiName), Unassigned Events (=kpiName)

## Etapa 4: Projete seu próprio painel no Visio

1. No Visio, crie um novo desenho. Arraste e solte as formas do BVD no seu desenho e, em seguida, organize e modifique-as conforme necessário.

A HPE recomenda que você não altere os dados das formas do BVD no Visio em si. O BVD permite que você adapte os widgets no painel carregado com mais rapidez e mais conveniência ( **Administration > Manage Dashboards**).

Para uma visão geral dos widgets disponíveis e das propriedades associadas, consulte "[Widgets](#)" na [página 80](#).

2. Salve seu desenho como um arquivo SVG, verificando se as seguintes configurações do Visio são selecionadas:
  - Salvar como tipo: **Scalable Vector Graphics (\*.svg)**
  - Seleccione: **Include Visio data in the files**
  - Dica: Pressione **Ctrl+A** para selecionar tudo no desenho. Isso garante que todo o seu desenho seja exportado e não apenas o elemento selecionado atualmente.

Como alternativa, clique no botão **Export Dashboard** na faixa de opções **Dashboard**, se tiver instalado o **Suplemento** do Visio para BVD.

## Etapa 5: Faça upload do seu painel no BVD

1. No BVD, abra  **Administration > Manage Dashboards** e clique em  **Add**, selecione seu arquivo SVG e clique em **Upload Dashboard** para importá-lo. O editor do painel do BVD abre e exibe seu painel carregado.
2. Você pode alterar as propriedades do próprio painel (por exemplo, o arquivo SVG associado ao painel, o título ou a cor do plano de fundo).  
Para editar as propriedades de um widget, clique no widget. Quando você clica no campo **Data Channel**, uma lista suspensa abre mostrando todos os streamings de dados que foram recebidos pelo BVD. Os dados enviados na Etapa 3 devem ser incluídos na lista. Selecione-o, ajuste qualquer uma das outras propriedades conforme necessário e clique em **Save**. Para obter mais informações sobre as propriedades do widget, consulte "[Propriedades do widget](#)" na página 89.
3. Por padrão, painéis recém-importados são visíveis no menu **Dashboards**. Para mostrar ou ocultar um painel, clique no botão  **Show in Menu/Hide from Menu**.
4. Veja seu painel selecionando-o no menu  **Dashboards**. Em seguida, observe seu painel atualizando à medida que você envia dados pelos seus canais de dados.

# Instalação e configuração

Esta seção descreve como instalar e configurar o BVD.

Você pode localizar informações sobre sistemas operacionais, bancos de dados, navegadores, bem como a coexistência na matriz de suporte:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

• Pré-requisitos .....	16
• Requisitos de hardware .....	16
• Requisitos do banco de dados .....	16
• Requisitos de conta de usuário .....	17
• Instalação .....	17
• Preparo .....	17
• Instalação em sistemas Windows .....	17
• Instalação em sistemas Linux .....	23
• Instalação sem confirmação .....	24
• Configuração .....	25
• Configurar o BVD .....	25
• Configurar o banco de dados .....	28
• Configurar o receptor e servidor Web .....	29
• Configurar o TLS .....	30
• Configurar a licença .....	31
• Configurar o usuário administrador .....	31
• Configurar o servidor Redis .....	32
• Configurar o LDAP .....	32
• Configurar envelhecimento de dados .....	32
• Reconfigurar o BVD .....	32
• Desinstalação .....	32
• Desinstalação em um sistema Windows .....	33
• Desinstalação em um sistema Linux .....	33
• Licenciamento .....	34
• Instalação da licença .....	35
• Atualizando licenças do Operations Bridge para o BVD .....	35
• Autorizações de licenças adicionais para produtos da central de gerenciamento de sistemas .....	36
• Alta disponibilidade .....	36

## Pré-requisitos

Os requisitos de hardware, banco de dados e usuário de instalação estão listados neste guia. Para uma lista de plataformas, navegadores da web, sistemas de gerenciamento de bancos de dados, ferramentas de visualização suportadas, bem como informações de coexistência e virtualização, consulte a matriz de suporte:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

## Requisitos de hardware

- **Processador.** Mínimo de 2 núcleos de CPU, 4 recomendados. Todos os núcleos de CPU devem ser de 2,4 GHz ou mais rápidos.

Em um ambiente virtual, verifique se o número de CPUs virtuais é equivalente a 2 (ou 4) núcleos de CPU físicos.

- **Espaço em disco.** 10 GB
- **Memória (RAM).** 2 GB

Esta seção inclui:

- ["Requisitos de hardware" acima](#)
- ["Requisitos do banco de dados" abaixo](#)
- ["Requisitos de conta de usuário" na página seguinte](#)

## Requisitos do banco de dados

Ao configurar o BVD, você pode escolher entre um banco de dados externo do PostgreSQL e um banco de dados incorporado do PostgreSQL.

Não há requisitos específicos para o banco de dados incorporado do PostgreSQL além de certificar-se de que você atende aos requisitos de hardware listados em ["Requisitos de hardware" acima](#). O BVD instala e configura a instância do banco de dados incorporado do PostgreSQL para você no servidor do BVD.

Os requisitos para o banco de dados externo do PostgreSQL são os seguintes:

- **Hardware.** Para requisitos de hardware do PostgreSQL, consulte a documentação do PostgreSQL disponível em:

<http://www.postgresql.org/docs/manuals/>

- **Versão do PostgreSQL.** Para uma lista de versões suportadas do banco de dados do PostgreSQL, consulte a matriz de suporte em:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

- **Instalação.** Para ver detalhes sobre a instalação do software PostgreSQL, consulte o guia de instalação na documentação referente à sua versão do PostgreSQL específica.

**Cuidado:** Configure o arquivo `pg_hba.conf` no servidor do PostgreSQL para aceitar conexões remotas.

Caso contrário, a conexão ao banco de dados do PostgreSQL não pode ser estabelecida ao configurar o BVD.

- **Configuração.** Um banco de dados para uso pelo BVD já deve estar configurado. O nome do banco de dados não deve ser `postgres`. Além disso, o usuário que acessa o banco de dados deve ter permissões para criar tabelas.

Para obter detalhes sobre como conectar o BVD ao banco de dados, consulte ["Configurar o banco de dados" na página 28](#).

## Requisitos de conta de usuário

- **Windows.** Você precisa de privilégios administrativos no sistema host em que estiver instalando e configurando o BVD.
- **Linux.** Você deve usar a conta de usuário root para instalar e configurar o BVD.

## Instalação

Esta seção inclui:

- ["Preparo" abaixo](#)
- ["Instalação em sistemas Windows" abaixo](#)
- ["Instalação em sistemas Linux" na página 23](#)
- ["Instalação sem confirmação" na página 24](#)

## Preparo

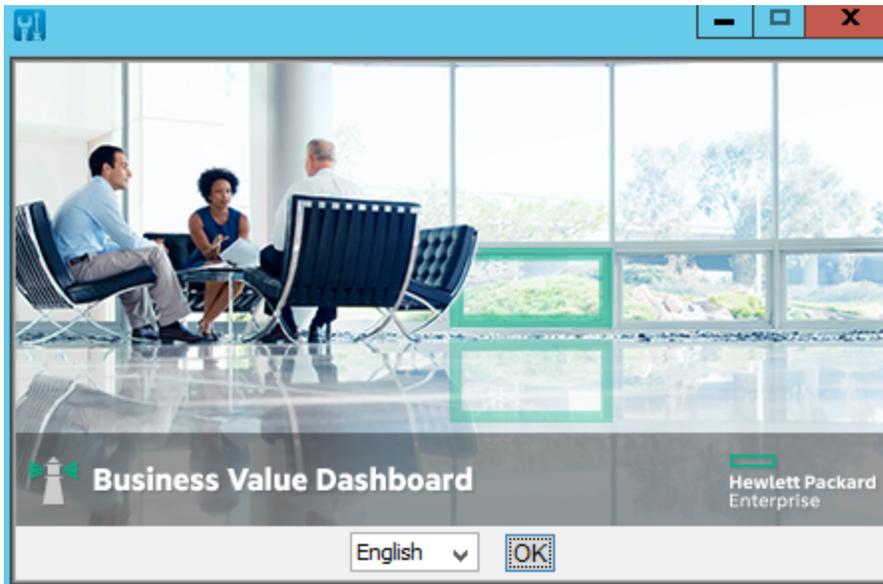
1. Baixe o seguinte arquivo .zip no sistema em que deseja instalar o BVD:  
`HPE_BVD_<Version>.zip`
2. Extraia todos os arquivos do zip.
3. Altere para o diretório que contém os arquivos de instalação do BVD:  
`HPE_BVD_<Version>`
4. *Opcional para Linux.* É possível verificar se os arquivos de instalação são códigos originais fornecidos pela HPE e se não foram manipulados por terceiros usando o HPE Public Key e as instruções de verificação que se encontram neste site: [HPE GPG or RPM Signature Verification](#)

## Instalação em sistemas Windows

1. Certifique-se de que não há outras instalações ou processos em execução que exijam o instalador do Windows.
2. Inicie a instalação executando o seguinte comando:  
`install.bat`  
A instalação do BVD será iniciada.

3. Escolher o idioma.

O instalador pode oferecer idiomas adicionais. O idioma escolhido na janela de seleção de idioma torna-se o idioma do assistente de instalação.



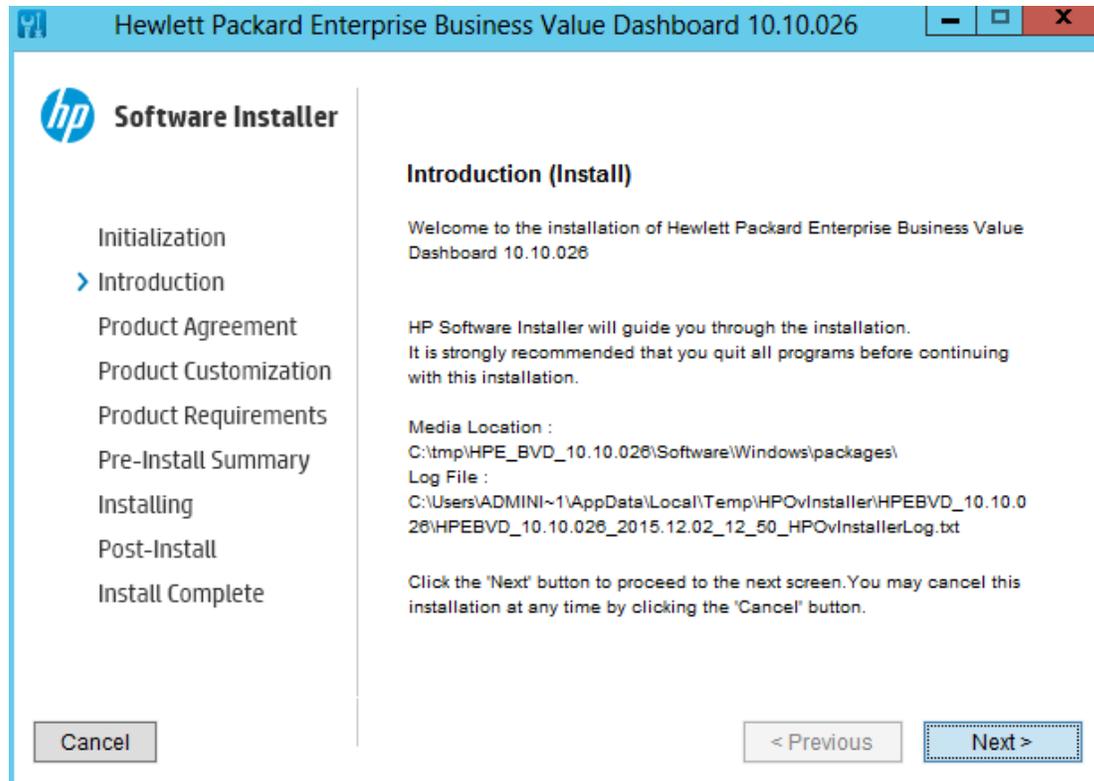
Na lista suspensa, selecione o idioma a ser usado no assistente de instalação e, em seguida, clique em **OK**.

**Observação:** Sua seleção não afeta o seguinte:

- O idioma do assistente de configuração (ele é determinado automaticamente a partir das configurações do sistema operacional).
- O idioma usado no console do BVD.

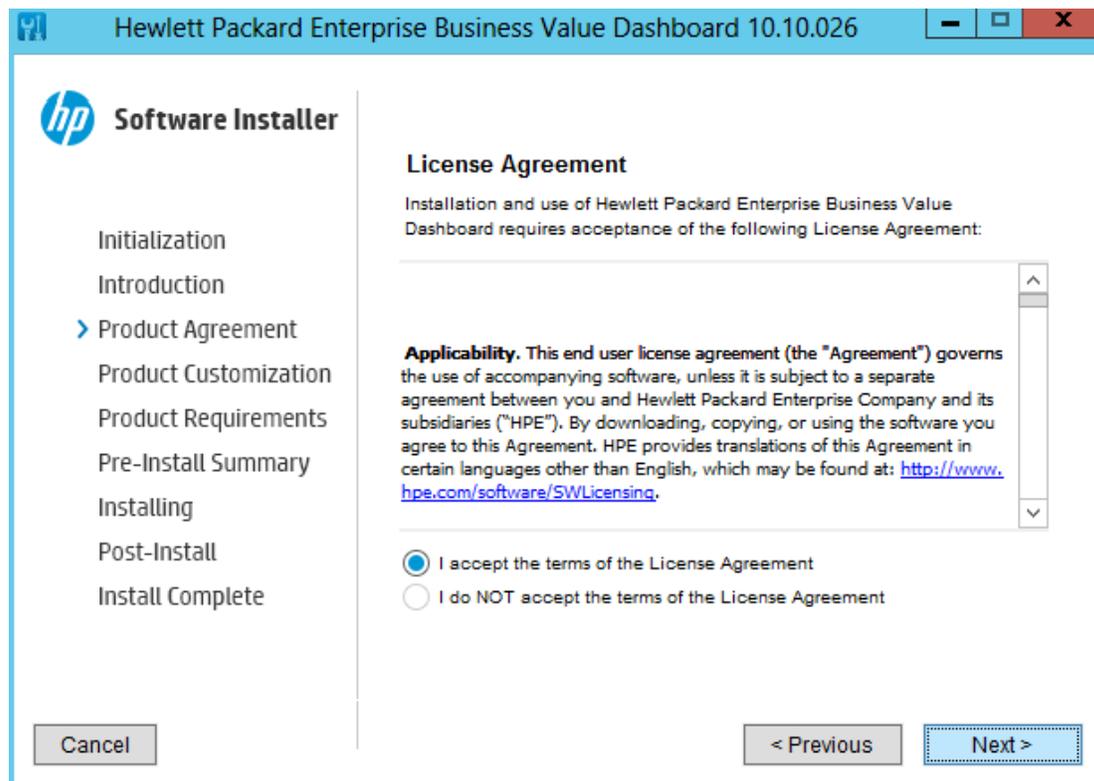
4. Ler a introdução.

A página **Introduction (Install)** descreve o assistente de instalação. Familiarize-se com as informações fornecidas e clique em **Next**.



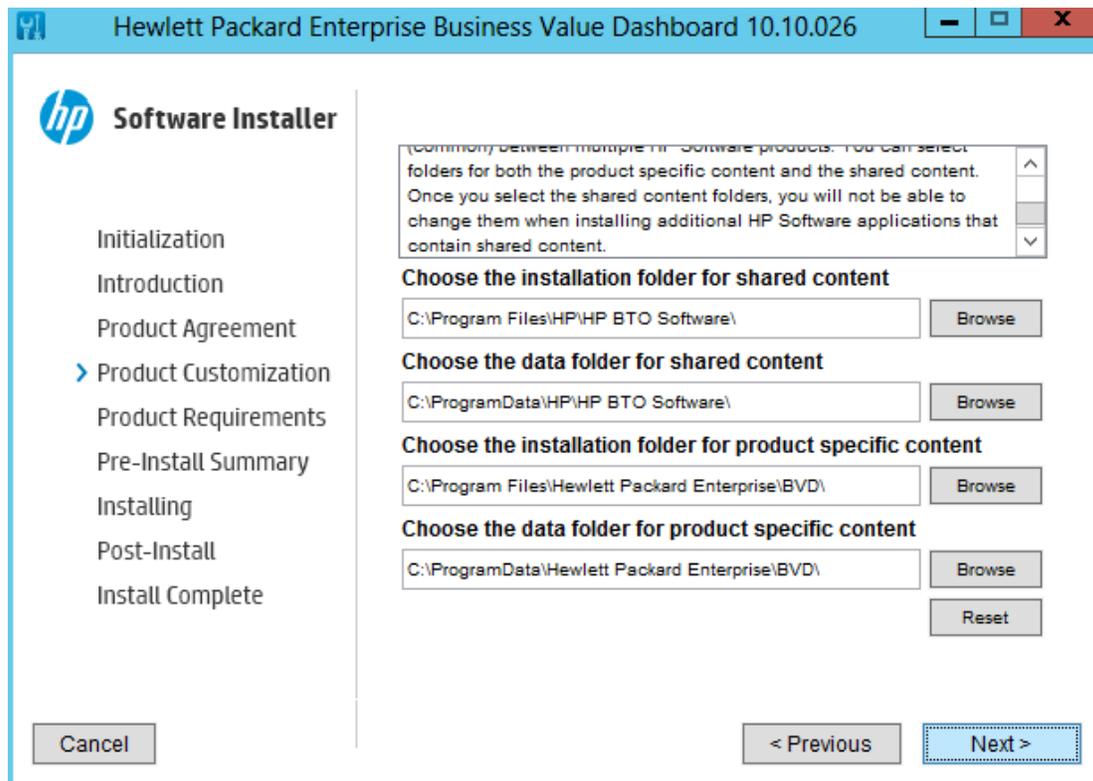
5. Rever o contrato de licença.

Na página **License Agreement**, aceite o contrato de licença e clique em **Next** para continuar com a instalação. Se recusar, a instalação não poderá prosseguir.



6. Especificar as pastas de instalação:

- Pasta de instalação de conteúdo compartilhado (padrão):  
C:\Program Files\HP\HP BTO Software\
  - Pasta de dados de conteúdo compartilhado (padrão):  
C:\ProgramData\HP\HP BTO Software\
    - Pasta de aplicativo (padrão):  
C:\Program Files\Hewlett Packard Enterprise\BVD\  
Referido como <BVD\_Install\_Dir> nesta documentação.
    - Pasta de dados (padrão):  
C:\ProgramData\Hewlett Packard Enterprise\BVD\  
Referido como <BVD\_Data\_Dir> nesta documentação.

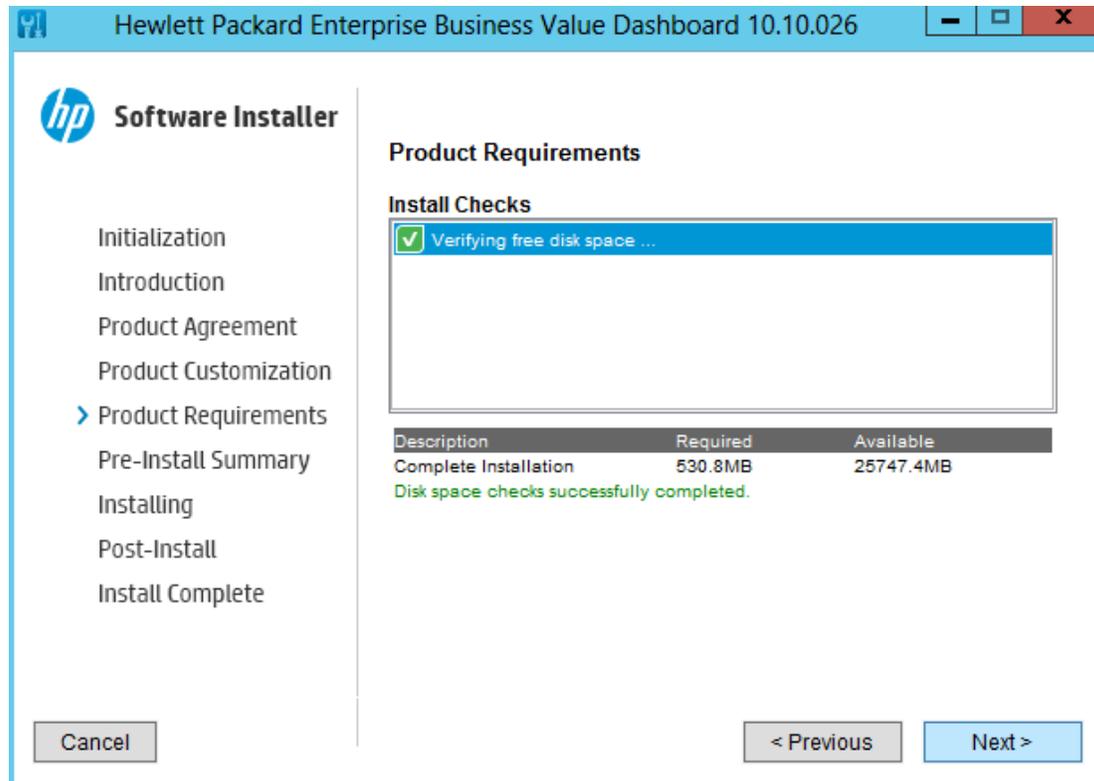


**Observação:** Se estiver instalando o BVD em um sistema com conteúdo compartilhado já instalado (por exemplo, um sistema com o OMI instalado), você não pode selecionar pastas para conteúdo compartilhado.

Clique em **Next**.

7. Revisar os requisitos do produto.

O assistente de instalação verifica se o sistema atende aos requisitos da instalação do BVD.

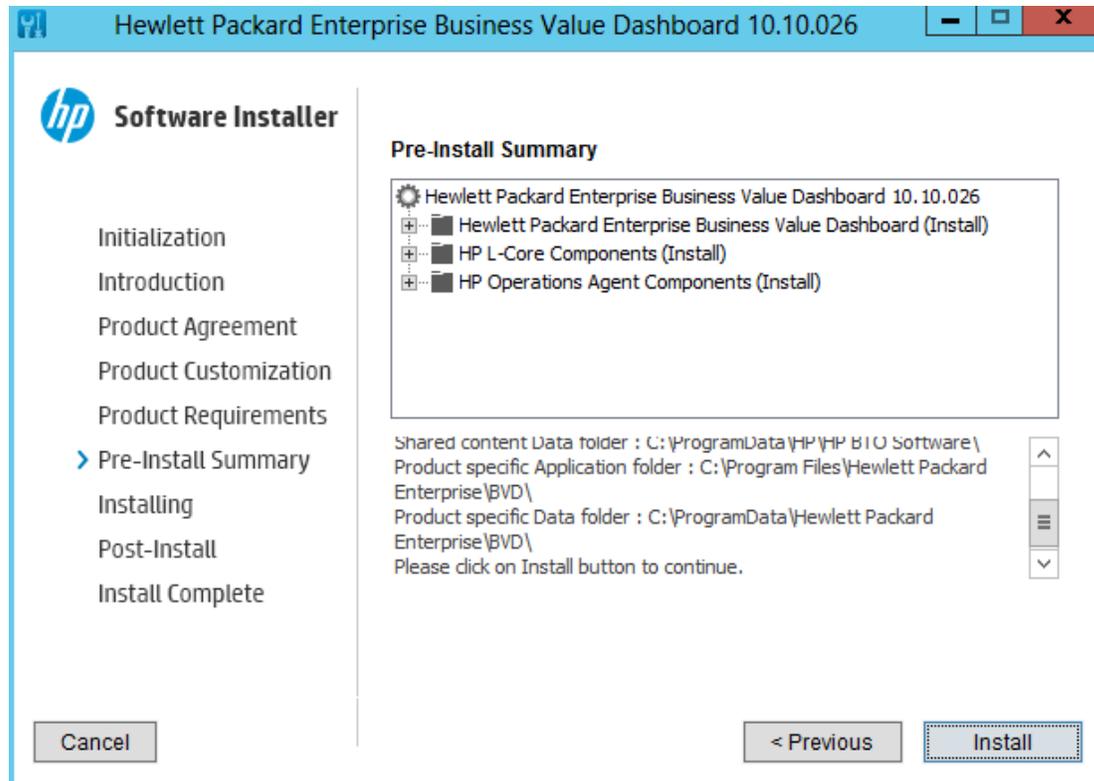


Na página **Product Requirements**, clique em **Next**.

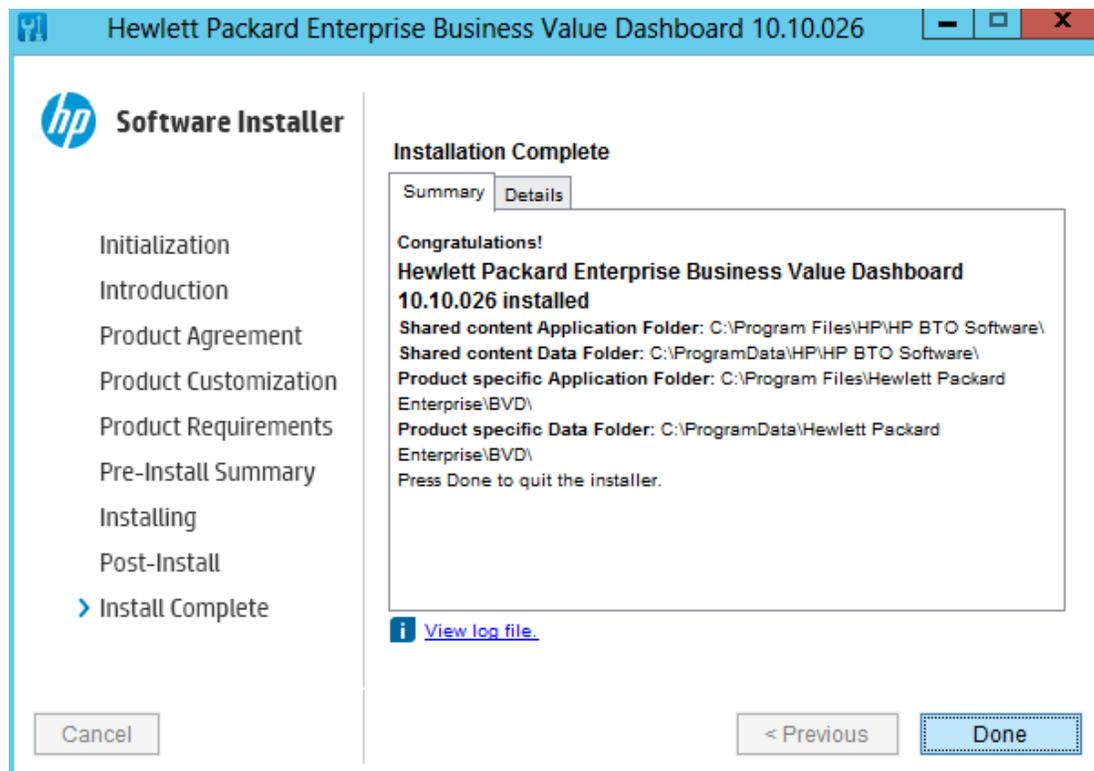
**Observação:** Se uma verificação de requisito falhar, leia a mensagem de aviso e certifique-se de que o sistema atenda aos requisitos de produto listados neste documento. Após a atualização dos recursos do sistema, clique em **Previous** e, em seguida, em **Next** para prosseguir com a instalação.

8. Instalar o BVD.

Releia as informações da página **Pre-Install Summary** e, em seguida, clique em **Install** para iniciar a instalação.



9. Revise as informações na página **Installation Complete**, por exemplo clicando em **View log file**. Quando tiver terminado, clique em **Done** para fechar o programa de instalação.



10. Configure o BVD conforme descrito em "Configuração" na página 25.

## Instalação em sistemas Linux

1. Faça login no servidor como usuário **root**.
2. Inicie a instalação executando o seguinte comando:

```
./install.sh
```

A instalação do BVD será iniciada.

**Dica:** Para instalar o BVD a partir do console, execute o script de instalação com a opção `-console`:

```
./install.sh -console
```

Como alternativa, remova a definição da variável de ambiente shell `$DISPLAY` e execute o comando sem especificar a opção `-console`.

3. Escolher o idioma.

O instalador pode oferecer idiomas adicionais. O idioma escolhido na janela de seleção de idioma torna-se o idioma do assistente de instalação.

Na lista suspensa, selecione o idioma a ser usado no assistente de instalação e, em seguida, clique em **OK**.

**Observação:** Sua seleção não afeta o seguinte:

- O idioma do assistente de configuração (ele é determinado automaticamente a partir das configurações do sistema operacional).
- O idioma usado no console do BVD.

4. Ler a introdução.

A página **Introduction (Install)** descreve o assistente de instalação. Familiarize-se com as informações fornecidas e clique em **Next**.

5. Rever o contrato de licença.

Na página **License Agreement**, aceite o contrato de licença e clique em **Next** para continuar com a instalação. Se recusar, a instalação não poderá prosseguir.

6. Revisar os requisitos do produto.

O assistente de instalação verifica se o sistema atende aos requisitos da instalação do BVD.

Na página **Product Requirements**, clique em **Next**.

**Observação:** Se uma verificação de requisito falhar, leia a mensagem de aviso e certifique-se de que o sistema atenda aos requisitos de produto listados neste documento. Após a atualização dos recursos do sistema, clique em **Previous** e, em seguida, em **Next** para prosseguir com a instalação.

7. Instale o BVD.

Releia as informações da página **Pre-Install Summary** e, em seguida, clique em **Install** para iniciar a instalação.

8. Revise as informações na página **Installation Complete**, por exemplo clicando em **View log file**.

Quando tiver terminado, clique em **Done** para fechar o programa de instalação.

O BVD é instalado nos seguintes diretórios padrão:

- Pasta de instalação de conteúdo compartilhado: /opt/OV
  - Pasta de dados de conteúdo compartilhado: /var/opt/OV
  - Diretório do aplicativo: /opt/HP/BVD
  - Diretório de dados: /var/opt/HP/BVD
9. Configure o BVD conforme descrito em ["Configuração" na página seguinte](#).

## Instalação sem confirmação

O assistente de instalação do BVD pode ser invocado para ser executado em um modo sem confirmação. Nesse modo, o assistente não exibe uma interface de usuário gráfica.

1. Crie um arquivo vazio denominado `ovinstallparams.ini` no mesmo diretório do arquivo executável de instalação, por exemplo:

- Windows:

```
HPE_BVD_<Version>\install.bat  
HPE_BVD_<Version>\ovinstallparams.ini
```

- Linux:

```
HPE_BVD_<Version>/install.sh  
HPE_BVD_<Version>/ovinstallparams.ini
```

2. Copie a seção a seguir para o arquivo `.ini` no servidor do BVD:

```
[installer.properties]  
setup=HPEBVD
```

3. *Somente para Windows.* Para alterar os diretórios de instalação padrão, adicione as linhas a seguir no final do arquivo:

```
installDir=<SharedComponentsBinaryFilesDirectory>  
dataDir=<SharedComponentsDataDirectory>  
prodInstallDir=<BVDBinaryFilesDirectory>  
prodDataDir=<BVDDataDirectory>
```

**Observação:** As duas primeiras linhas se aplicam aos dados compartilhados do HPE (componentes compartilhados) e as últimas duas linhas se aplicam ao BVD.

4. Execute o assistente de instalação sem confirmação iniciando o arquivo de instalação com a opção `-i silent`, por exemplo:

- Windows:

```
HPE_BVD_<Version>\install.bat -silent
```

- Linux:

```
HPE_BVD_<Version>/install.sh -silent
```

5. Configure o BVD conforme descrito em ["Configuração" na página seguinte](#).

# Configuração

Esta seção inclui:

• Configurar o BVD .....	25
• Configurar o banco de dados .....	28
• Configurar o receptor e servidor Web .....	29
• Configurar o TLS .....	30
• Configurar a licença .....	31
• Configurar o usuário administrador .....	31
• Configurar o servidor Redis .....	32
• Configurar o LDAP .....	32
• Configurar envelhecimento de dados .....	32
• Reconfigurar o BVD .....	32

## Configurar o BVD

1. Abra um shell ou prompt de comando.
2. Faça login como usuário com privilégios de administrador (por exemplo, root no Linux).
3. Crie uma cópia do arquivo .ini de configuração de amostra.

Windows: <BVD\_Install\_Dir>\BVD\config\_example.ini

Linux: /opt/HP/BVD/config\_example.ini

4. Modifique as configurações do BVD na sua cópia do arquivo .ini de configuração.

O arquivo .ini de configuração contém configurações para o banco de dados, o servidor web, o receptor de dados do BVD, o uso de TLS, o uso de licença, o usuário administrador integrado, o servidor Redis, a configuração LDAP e o envelhecimento de dados:

- ["Linux somente: Configurar o BVD para ser executado sob uma conta de usuário não root" na página 27](#)
- ["Configurar o banco de dados" na página 28](#)
- ["Configurar o receptor e servidor Web" na página 29](#)
- ["Configurar o TLS" na página 30](#)
- ["Licenciamento" na página 34](#)
- ["Configurar o usuário administrador" na página 31](#)
- ["Configurar o servidor Redis" na página 32](#)

- "Mapeamentos e autenticação LDAP" na página 50
- "Envelhecimento de dados" na página 100

**Observação:**

- As senhas no arquivo `config_example.ini` são senhas de exemplo apenas. Quando você adapta sua cópia do arquivo `.ini` para seus requisitos de configuração, altere as senhas de exemplo seguindo as políticas de senha da sua empresa. O arquivo `.ini` contém senhas de exemplo para os seguintes usuários:
  - O usuário que o BVD usa para se conectar a dados e recuperá-los do banco de dados do BVD.
  - O usuário admin do banco de dados (banco de dados do PostgreSQL incorporado somente).
  - O usuário super-admin do BVD integrado.
  - O usuário que o BVD usa para se conectar ao banco de dados dentro da memória Redis.
- Ao definir portas, verifique se as portas já não estão em uso por outro aplicativo.

5. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando seu arquivo `.ini` de configuração como entrada:

Windows: "`<BVD_Install_Dir>\BVD\bin\configure.bat`" -c `<configuration_file>.ini`

Linux: `/opt/HP/BVD/bin/configure.sh` -c `<configuration_file>.ini`

**Observação:** Somente para Windows. Aguarde até que a instalação seja concluída antes de abrir o prompt de comando para o arquivo `configure.bat`. Caso contrário, as bibliotecas necessárias não podem ser encontradas.

6. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

```
ovc -status
```

Os seguintes processos devem estar em execução:

bvdaging	BVD Aging	BVD	(2632)	Running
bvdpg	BVD Postgres DB	BVD	(3776)	Running
bvdrc	BVD Receiver	BVD	(2532)	Running
bvdredis	BVD Redis Server	BVD	(3516)	Running
bvdsc	BVD Sidecar	BVD	(3840)	Running
bvdws	BVD Web Server	BVD	(2576)	Running
ovbbccb	OV Communication Broker	CORE	(2600)	Running
ovcd	OV Control	CORE	(2492)	Running
ovconfd	OV Config and Deploy	COREXT	(3244)	Running

7. *Opcional.* Verifique o arquivo de log de configuração em:

Windows: `<BVD_Data_Dir>\BVD\log\configure.log`

Linux: `/var/opt/HP/BVD/log/configure.log`

8. Em um navegador, digite a URL do BVD:

`http(s)://<BVD_server>:<port>/login/`

em que

`<BVD_server>` representa o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do sistema no qual você configurou o BVD; `<port>` é a porta atribuída ao BVD durante a configuração. Exemplo:  
`http://localhost:80/login`

9. Insira o nome e a senha de logon. O acesso inicial pode ser obtido usando o nome de usuário do administrador e a senha especificada no arquivo .ini de configuração. Consulte também ["Configurar o usuário administrador" na página 31](#).
10. Armazene o arquivo .ini de configuração em um local seguro.

Depois que a configuração do BVD estiver concluída, o arquivo .ini somente será necessário se você desejar reconfigurar o BVD. Consulte também ["Reconfigurar o BVD" na página 32](#).

**Cuidado:** Como o arquivo .ini contém senhas em texto sem formatação, mova-o para um local seguro em que somente usuários autorizados podem acessá-lo.

## Linux somente: Configurar o BVD para ser executado sob uma conta de usuário não root

No Linux, o BVD e processos associados por padrão são executados sob a conta de usuário root. Você pode alterar a conta de usuário associada aos processos a outro usuário especificando os seguintes parâmetros [NonRoot] no arquivo .ini de configuração do BVD.

Os seguintes processos são afetados:

- Processos do BVD
- Principais processos Operations Agent (ovbbccb, ovcd, ovconfd)

**Observação:** Em servidores Linux, os usuários não root não podem abrir portas no intervalo de 0 a 1023. Você deve portanto especificar portas acima da 1023 para o servidor web do BVD.

Como alternativa, é possível usar o utilitário `setcap` do Linux para definir recursos do arquivo que são atributos estendidos no processo do servidor web do BVD, por exemplo: `setcap 'cap_net_bind_service=+ep' /opt/HP/BVD/node/node`

username

A conta de usuário sob a qual os processos serão executados. O BVD criará a conta de usuário se ela ainda não existir. Deixar em branco para executar o BVD sob a conta de usuário root.

group

Conta de grupo do usuário sob a qual o BVD será executado. O BVD criará a conta de grupo se ela ainda não existir. Deixar em branco para executar o BVD sob a conta de grupo root.

## Configurar o banco de dados

Conclua os seguintes parâmetros na seção [Database] do arquivo .ini de configuração do BVD para definir como o banco de dados será configurado.

**Observação:** Antes de conectar a um banco de dados externo do PostgreSQL, verifique se o banco de dados está instalado como exigido pelo BVD. Para obter detalhes, consulte "[Requisitos do banco de dados](#)" na página 16.

### type

O tipo de banco de dados a ser usado:

postgres: para uso com um banco de dados externo do PostgreSQL.

interno: para uso com o banco de dados incorporado do PostgreSQL.

Padrão: interno

### host

*Somente banco de dados externo.* O nome do computador host no qual o PostgreSQL está instalado.

Padrão: localhost para o banco de dados incorporado

### database

*Somente banco de dados externo.* O nome de um banco de dados do PostgreSQL que já existe. O nome do banco de dados não deve ser postgres.

Padrão: bvd para o banco de dados incorporado

### porta

A porta de escuta do PostgreSQL.

Padrão: 5432.

### username

O nome de um usuário que o BVD usa para se conectar a dados e recuperá-los do banco de dados do BVD. O usuário deve ter permissões para criar tabelas no banco de dados.

Padrão: pg\_user

### password

A senha do usuário.

Padrão: pg\_user

### adminuser

*Somente banco de dados incorporado.* O nome de um usuário com permissões administrativas no banco de dados do PostgreSQL incorporado.

Padrão: pg\_admin

### adminpassword

*Somente banco de dados incorporado.* A senha do usuário administrativo.

Padrão: pg\_admin

## Configurar o receptor e servidor Web

Conclua os seguintes parâmetros nas seções [WebServer] e [Receiver] do arquivo .ini de configuração do BVD para configurar o receptor e o servidor Web.

Para obter mais informações sobre os parâmetros TLS, consulte ["Configurar o TLS" na página seguinte](#).

porta

Porta HTTP do receptor/servidor web.

Padrão: 80 (servidor web), 12224 (receptor)

usessl

Habilita ou desabilita o TLS para o receptor/servidor web. Se definido como true, você também deve especificar o parâmetro sslport para a porta TLS.

Padrão: false

sslport

Porta TLS do receptor/servidor web.

Padrão: 443 (servidor web), 12225 (receptor)

## Configurar o TLS

É possível configurar o servidor web do BVD ou o receptor do BVD ou ambos para suporte somente a conexões seguras. Conclua as seguintes etapas para configurar o BVD para TLS:

1. Obtenha um certificado de servidor junto à autoridade de certificação (CA). Verifique se o certificado é emitido para o FQDN do seu servidor do BVD. O BVD suporta certificados em formato PEM ou PFX.
2. Coloque os certificados no sistema de arquivos no seu servidor do BVD e verifique se os certificados são legíveis pelo usuário do sistema Windows ou, no Linux, pelo usuário sob cuja conta os processos do BVD estão executando (padrão: root).
3. Conclua os seguintes parâmetros no arquivo .ini de configuração do BVD para definir a configuração do TLS:

- Habilitar TLS para o **servidor web do BVD** na seção [WebServer]:

usessl

Defina como true para habilitar o TLS para o servidor web do BVD.

sslport

Proteger porta do servidor web do BVD. Padrão: 443

- Habilitar TLS para o **receptor do BVD** na seção [Receiver]:

usessl

Defina como true para habilitar o TLS para o receptor do BVD.

sslport

Proteger porta do receptor do BVD. Padrão: 12225

- Você pode fornecer ao BVD os certificados necessários das seguintes maneiras:

### **Certificado e chave:**

certificate

Especifique o nome do arquivo do certificado. O certificado deve ser um certificado X.509 em formato PEM. Exemplo: certificate.pem

chave

Chave particular do certificado. Exemplo: key.pem

### **Arquivo PFX:**

pfx

Arquivo contêiner com o certificado, chave particular e certificados da CA, em formato PFX.

Exemplo: certificate.pfx

Se a chave ou o arquivo .pfx estiver configurado, especifique a senha:

passphrase

*Opcional.* Senha usada para criptografar a chave ou arquivo .pfx.

4. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando seu arquivo .ini de configuração como entrada:

Windows: "<BVD\_Install\_Dir>\BVD\bin\configure.bat" -c <configuration\_file>.ini

Linux: /opt/HP/BVD/bin/configure.sh -c <configuration\_file>.ini

5. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

```
ovc -status
```

## Configurar a licença

Para obter detalhes sobre a configuração do licenciamento para o BVD, consulte "[Licenciamento](#)" na página 34.

## Configurar o usuário administrador

Um usuário superadmin integrado é definido para cada instalação do BVD. O logon e a senha para essa conta são especificados na seção [Administrator] do arquivo .ini de configuração.

**Observação:** O BVD suporta o gerenciamento do usuário central e de políticas de senha corporativas conectando o BVD a um repositório LDAP. A HPE recomenda que você conecte o BVD ao LDAP para garantir que usuários tratem de suas senhas em conformidade com os padrões de segurança da sua empresa. É possível configurar a integração LDAP na seção [LDAP] do arquivo .ini de configuração. Se desejar autenticar todos os usuários em relação ao repositório LDAP, desabilite a autenticação do modo misto. Para obter mais informações sobre a integração LDAP, consulte "[Mapeamentos e autenticação LDAP](#)" na página 50.

name

Nome de logon do superadmin do BVD integrado.

O superadmin integrado não está listado entre os usuários no gerenciamento do usuário. Se você fez logon como superadmin, você pode alterar as informações do usuário, incluindo senha e informações de contato na página **My Account** no menu do **Configurações pessoais de usuário** do .

Padrão: admin

password

Senha do superadmin integrado.

Padrão: admin

## Configurar o servidor Redis

O BVD instala e usa um banco de dados Redis que fica dentro da memória. Você pode definir os parâmetros de conexão de senha e porta da seguinte maneira:

porta

Porta na qual o Redis aceita conexões.

Padrão: 6379

password

Senha obrigatória para conexões ao Redis.

Padrão: `bvd_redis`

## Configurar o LDAP

Para detalhes sobre a configuração de um servidor LDAP para autenticação do usuário do BVD, consulte ["Mapeamentos e autenticação LDAP" na página 50](#).

## Configurar envelhecimento de dados

Por padrão, até 500 registros de dados por canal de dados são armazenados no banco de dados. Você pode modificar o padrão e ajustar parâmetros de envelhecimento de dados adicionais conforme descrito em ["Envelhecimento de dados" na página 100](#).

## Reconfigurar o BVD

Se, mais tarde, você quiser modificar qualquer um dos parâmetros de conexão, você pode iniciar a ferramenta de configuração novamente:

1. *Somente banco de dados incorporado do PostgreSQL.* Antes de reconfigurar o BVD, verifique se não há conexões adicionais ao banco de dados incorporado do PostgreSQL, exceto para a conexão do BVD.
2. Modifique o arquivo `.ini` de configuração que foi usado para a configuração anterior.
3. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando o arquivo `.ini` de configuração modificado como entrada:

Windows: "`<BVD_Install_Dir>\BVD\bin\configure.bat`" `-c <configuration_file>.ini`

Linux: `/opt/HP/BVD/bin/configure.sh -c <configuration_file>.ini`

4. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

`ovc -status`

## Desinstalação

Desinstale o BVD usando o assistente de instalação.

Esta seção inclui:

- ["Desinstalação em um sistema Windows" abaixo](#)
- ["Desinstalação em um sistema Linux" abaixo](#)

## Desinstalação em um sistema Windows

1. Navegue até a pasta que contém o arquivo de instalação e clique duas vezes em `HPEBVD_<Version>_setup.exe`.

O assistente de instalação do BVD é iniciado.

Como alternativa, use o painel de controle do Windows para iniciar o assistente de instalação.

2. Na página **Maintenance Selection**, clique em **Uninstall** e em **Next**.

Siga as instruções do assistente quando solicitado.

3. Se as pastas a seguir não tiverem sido removidas pela desinstalação, remova-as manualmente:

- Pasta de aplicativo (padrão):

`C:\Program Files\Hewlett Packard Enterprise\BVD\`

- Pasta de dados (padrão):

`C:\ProgramData\Hewlett Packard Enterprise\BVD\`

**Cuidado:** Remova as pastas a seguir somente se o BVD era o *único* HPE aplicativo de software no sistema:

- Pasta de instalação de conteúdo compartilhado (padrão):

`C:\Program Files\HP\HP BTO Software\`

- Pasta de dados de conteúdo compartilhado (padrão):

`C:\ProgramData\HP\HP BTO Software\`

## Desinstalação em um sistema Linux

1. Navegue até a pasta que contém o arquivo de instalação e digite o seguinte comando para iniciar o assistente de instalação:

```
./HPEBVD_<Version>_setup.bin -uninstall
```

2. Na página **Maintenance Selection**, clique em **Uninstall** e em **Next**.

Siga as instruções do assistente quando solicitado.

3. Se os diretórios a seguir não tiverem sido removidos pela desinstalação, remova-os manualmente:

- Diretório do aplicativo: `/opt/HP/BVD`

- Diretório de dados: `/var/opt/HP/BVD`

**Cuidado:** Remova os diretórios a seguir somente se o BVD era o *único* HPE aplicativo de software no sistema:

- Pasta de instalação de conteúdo compartilhado: /opt/OV
- Pasta de dados de conteúdo compartilhado: /var/opt/OV

## Licenciamento

O BVD é licenciado com o Operations Bridge Premium e Ultimate Edition suites. O número de painéis que você tem direito de criar depende do número de nós licenciados com as licenças do Operations Bridge. Você instala sua licença do Operations Bridge usando o arquivo .ini de configuração do BVD conforme descrito em ["Instalação da licença" na página seguinte](#).

Se você ainda não tem uma licença do Operations Bridge, pode usar o BVD com a licença de avaliação de 60 dias, que dá direito a até 10 painéis. Para usar a licença de avaliação, deixe o parâmetro `file` na seção [License] do arquivo .ini vazio. Não é possível renovar a licença de avaliação.

Para mais informações sobre o licenciamento no OMi, consulte **Administration Guide > Setup and Maintenance > License Management** no Guia de Administração do OMi ou a Ajuda Online.

Esta seção inclui:

- ["Instalação da licença" na página seguinte](#)
- ["Atualizando licenças do Operations Bridge para o BVD" na página seguinte](#)
- ["Autorizações de licenças adicionais para produtos da central de gerenciamento de sistemas" na página 36](#)

## Instalação da licença

Para instalar a licença para o BVD, conclua as seguintes etapas:

1. Obtenha o arquivo de licença do Operations Bridge com o administrador do OMi ou com a HPE. Para detalhes sobre como atualizar as licenças existentes do Operations Bridge, consulte "[Atualizando licenças do Operations Bridge para o BVD](#)" abaixo.

Coloque o arquivo de licença no sistema de arquivos no seu servidor do BVD. O arquivo de licença tem a extensão de nome de arquivo `.dat`.

2. Na seção [License] do arquivo `.ini` de configuração, adicione o caminho e o nome do arquivo de licença ao parâmetro `file`:

arquivo

Caminho e nome do arquivo de licença `.dat`. Se esse parâmetro estiver vazio, a licença de avaliação de 60 dias é instalada.

3. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando seu arquivo `.ini` de configuração como entrada:

Windows: "`<BVD_Install_Dir>\BVD\bin\configure.bat`" -c `<configuration_file>.ini`

Linux: `/opt/HP/BVD/bin/configure.sh` -c `<configuration_file>.ini`

4. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

```
ovc -status
```

O BVD publica uma notificação de licença quando a licença tiver expirado ou quando o número de painéis configurados exceder o número permitido. Você pode pesquisar informações sobre a licença como a data de vencimento da licença na página [?](#) **Help > About**.

## Atualizando licenças do Operations Bridge para o BVD

Se você adquiriu uma licença do Operations Bridge antes do OMi versão 10.10, precisará recuperar e ativar uma licença nova e atualizada para usar o BVD. Para isso, faça o seguinte:

1. Recupere sua licença atualizada no portal **HPE My Software Updates**: <https://www.hpe.com/software/updates>
2. Ative a licença no portal **HPE Licensing for Software**: <https://h30580.www3.hp.com>
3. Instale a nova licença seguindo as etapas em "[Instalação da licença](#)" acima.

Se você adquiriu uma licença do OMi Event Foundation, você pode continuar usando sua licença, mas não poderá usar o BVD. Para ter direito ao uso do BVD, você pode trocar sua licença antiga por uma nova licença na nova estrutura de licenciamento do Operations Bridge. Para obter mais informações, contate seu representante de vendas para conversar sobre as opções.

## Autorizações de licenças adicionais para produtos da central de gerenciamento de sistemas

Para detalhes sobre o conteúdo dos pacotes individuais do Operations Bridge, consulte as autorizações de licenças adicionais para os produtos de software da central de gerenciamento de sistemas da HPE.

Para a versão mais atualizada, vá para [http://support.openview.hp.com/contracts\\_licensing.jsp](http://support.openview.hp.com/contracts_licensing.jsp). Na célula de tabela **Additional license authorizations for Enterprise Security, Information Management, IT Management and Vertica software products**, clique em **English (.PDF)**. Baixe e abra o documento PDF resultante e role para baixo até a seção **Systems Management Center Products** para localizar o pacote sobre o qual gostaria de saber mais. Clique no número à direita do nome do produto para baixar as autorizações de licenças adicionais correspondentes.

## Alta disponibilidade

É possível aprimorar a disponibilidade e confiabilidade do sistema usando as opções de alta disponibilidade que combinam vários servidores do BVD, balanceamento de carga externo e procedimentos de failover.

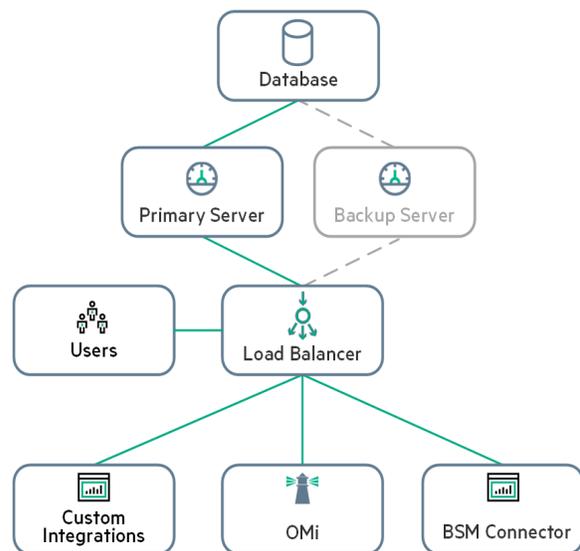
A implementação de uma configuração de alta disponibilidade significa configurar os servidores do BVD de forma que o serviço se mantenha contínuo mesmo se houver interrupção da alimentação ou tempo de inatividade do sistema.

A figura descreve uma configuração de alta disponibilidade do BVD com um servidor primário e de backup do BVD, ambos conectados ao banco de dados externo do PostgreSQL. Um balanceador de carga trata de conexões de entrada do BVD. Durante o failover, o servidor de backup é iniciado e o balanceador de carga redireciona as conexões do BVD ao servidor de backup.

Como o BVD armazena os dados do painel e a configuração e no banco de dados e ambos os servidores acessam o mesmo banco de dados, nenhuma tarefa de sincronização adicional é obrigatória. No entanto, imediatamente após o failover, a lista de canais de dados disponíveis nas propriedades do widget pode estar vazia. A lista será preenchida de novo à medida que chegam dados no servidor de backup, redirecionados pelo balanceador de carga.

Esta seção inclui:

- "Pré-requisitos" na página seguinte
- "Como configurar a alta disponibilidade para o BVD" na página seguinte
- "Como iniciar um failover" na página 38



## Pré-requisitos

- **Banco de dados remoto do PostgreSQL.** O BVD usa um banco de dados remoto do PostgreSQL.(BVD com um banco de dados incorporado do PostgreSQL não suporta uma instalação de alta disponibilidade.)
- **Balancedor de carga.** Todas as conexões ao BVD devem ser tratadas por um balanceador de carga. Configure o balanceador de carga para lidar com conexões do servidor primário e de backup do BVD. O servidor primário deve ser registrado como primário e o servidor de backup como servidor secundário.Quando o servidor primário falhar, o balanceador de carga automaticamente redireciona as conexões ao servidor de backup.
- **Servidor de backup do BVD.** Além do servidor primário do BVD, um servidor de backup deve ser configurado e conectado ao mesmo banco de dados do servidor primário.

## Como configurar a alta disponibilidade para o BVD

1. Configure o balanceador de carga para acesso do usuário e do provedor de dados como a seguir:

- Configure o balanceador de carga para acesso ao provedor de dados.

Todos os provedores de dados devem ser capazes de acessar o IP virtual do balanceador de carga. Use as configurações padrões do balanceador de carga, mas ajuste o seguinte:

- **Persistência.** Defina a persistência como **IP based stickiness** ou **Destination Address Affinity** (dependendo do balanceador de carga).Se nenhuma dessas opções estiver disponível e a escolha for entre **Cookie based stickiness** e **Stickiness by session enabled**, recomendamos que você tente usar **Stickiness by session enabled**.

- **Ativação de prioridade.** Configure uma prioridade ou peso para os servidores primário e de backup do BVD. O servidor primário deve ser atribuído ao mais alto número de prioridade, o servidor de backup à maior prioridade seguinte. O balanceador de carga distribui todo o tráfego do BVD ao servidor com a mais alta prioridade, isto é, o servidor primário.Quando o servidor primário fica indisponível, o balanceador de carga envia todo o tráfego ao servidor com a maior prioridade seguinte, isto é, o servidor de backup.

- Configure o balanceador de carga para que seja acessado por usuários.

Use as configurações padrões do balanceador de carga, mas ajuste o seguinte:

- **Persistência.** Use as configurações padrões do balanceador de carga, mas ajuste a persistência para **stickiness by session enabled** ou **Destination Address Affinity** (dependendo do balanceador de carga). Se nenhuma dessas opções estiverem disponíveis e a escolha for entre **Cookie based stickiness** e **IP based stickiness**, recomendamos usar **IP based stickiness**.Se isso não for realizado da forma correta, você poderá sofrer falhas intermitentes na interface de usuário.

2. Instale o BVD no servidor de backup. Para obter detalhes, consulte "[Instalação](#)" na página 17.

**Observação:** Não é necessário parar o BVD no servidor primário durante a instalação do servidor de backup.

3. Configure o BVD no servidor de backup. Durante a configuração, conecte o BVD ao mesmo banco de dados remoto do PostgreSQL ao qual o servidor primário está conectado.

**Dica:** Use o mesmo arquivo .ini de configuração usado para configurar o servidor primário do BVD.

Para obter detalhes, consulte "[Configuração](#)" na página 25.

4. Pare o BVD depois que a configuração for concluída:

```
ovc -stop BVD
```

### Como iniciar um failover

1. Quando o servidor primário do BVD falhar, inicie o servidor de backup:

```
ovc -start BVD
```

2. Os usuários perderão sua sessão do navegador do BVD e deverão fazer logon novamente.

# Administration

Esta seção descreve as áreas de administração do BVD.

- [Configurações do sistema](#) ..... 39
- [Gerenciamento de painéis](#) ..... 40
- [Gerenciamento de usuários](#) ..... 45
- [Mapeamentos e autenticação LDAP](#) ..... 50
- [Baixar ferramentas e amostras](#) ..... 57

## Configurações do sistema

A página System Settings exibe sua chave de API e permite que você altere a aparência dos seus painéis e do BVD usando uma folha de estilo personalizada.

Para acessar

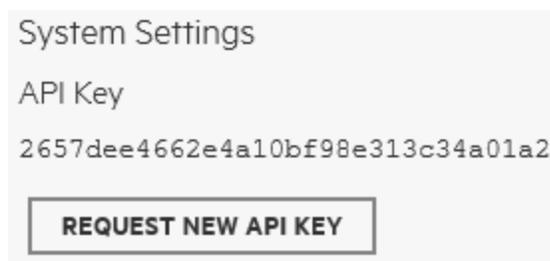
 [Administração](#) > [System Settings](#)

## Saiba mais

### Chave de API

A chave de API conecta seus dados do BVD à sua instância do BVD. A chave deve ser incluída em todos os seus fluxos de dados e deve garantir que seus dados cheguem aos seus painéis.

Você pode solicitar uma nova chave de API, por exemplo, se sua chave antiga tiver sido comprometida. Para solicitar uma nova chave, clique em **Request New API Key** na página System Settings. O BVD exibe sua nova chave imediatamente. Lembre-se de atualizar seus remetentes de dados para incluir sua nova chave de API.



### Personalização de estilo

Você pode alterar a aparência do BVD, por exemplo, a cor do cabeçalho. Para isso, inspecione o elemento HTML que deseja alterar, digite o novo estilo no campo **Style customization** e clique em **Upload changed style**.

Consulte também "Use fontes personalizadas nos seus painéis" abaixo para instruções detalhadas sobre como escolher uma fonte da web que não sejam as Google Fonts para os seus painéis.

## Faça você mesmo

### Use fontes personalizadas nos seus painéis

Os painéis do BVD por padrão usam fontes fornecidas pela Google em <http://www.google.com/fonts>. Para usar fontes personalizadas para os seus painéis, faça o seguinte:

1. Use suas fontes preferidas nos desenhos do Visio dos seus painéis, abra o arquivo SVG exportado em um editor de texto e procure a cadeia `font`. Em arquivos SVG, as fontes são declaradas em definições CSS similares às seguintes:

```
<style type="text/css">
<![CDATA[
  .st1 {fill:none;stroke:none;stroke-linecap:round;stroke-linejoin:round;stroke-width:0.75}
  .st2 {fill:#000000;font-family:Arial;font-size:3em}
  .st3 {fill:#000000;font-family:Courier New;font-size:3em}
  .st4 {fill:#000000;font-family:Metric;font-size:3em}
  .st5 {font-size:1em}
  .st6 {fill:none;fill-rule:evenodd;font-size:12px;overflow:visible;stroke-linecap:square;stroke-miterlimit:3}
]]>
</style>
```

Anote o nome da família da fonte, por exemplo `Metric`.

2. Verifique se suas fontes personalizadas estão instaladas em um servidor Web acessível ao público. O servidor web deve permitir o acesso aos recursos da fonte de outros sites. Para isso, ele deve incluir um cabeçalho `Access-Control-Allow-Origin` adequadamente configurado em cada resposta a uma solicitação de fonte.
3. Crie uma definição de fonte CSS personalizada em BVD:

Abra  **Administração > System Settings** e digite sua definição CSS no campo **Style customization** e clique em **Upload changed style**.

#### Exemplo:

```
@font-face {
  font-family: "Metric";
  src: url("https://www.example.com/fonts/metric.woff") format("woff");
}
```

## Gerenciamento de painéis

A página **Manage Dashboard** lista todos os painéis disponíveis e permite fazer upload, excluir, baixar, editar, mostrar ou ocultar painéis no menu de painéis.

Para acessar

 **Administração > Manage Dashboards**

## Saiba mais

Esta seção inclui:

- "Ícones de Painel" abaixo
- "Fazendo upload de painéis" na página seguinte
- "Baixando painéis" na página seguinte
- "Categorizando painéis" na página 43
- "Alterando o título de um painel" na página 44
- "Selecionando widgets para edição" na página 45

### Ícones de Painel

Use esses botões para gerenciar seus painéis da seguinte maneira:

-  Faça upload de um painel a partir do arquivo SVG.
-  Exclua um painel do BVD.
-  Baixe um painel para um arquivo SVG.

**Observação:** O botão  **Download** não está disponível ao trabalhar com o BVD em dispositivos móveis.

-  Editar um painel no BVD.
-  Mostra ou oculta um painel no menu do **Painéis do** .

**Dica:** Em dispositivos móveis, clique nos botões duas vezes para acionar suas ações.

Os seguintes ícones o notificam sobre configurações ausentes ou incorretas ao editar um painel:

-  Nem todos os campos necessários do widget foram concluídos; por exemplo, o canal de dados não foi selecionado ainda. Você pode salvar painéis com avisos.
-  A configuração do widget contém erros (por exemplo, valores de cores incorretos, protocolo HTTP incorreto em widgets de página da web e assim por diante). Você deve primeiro resolver os erros antes que o painel possa ser salvo.
-  O widget tem alterações não salvas.

## Fazendo upload de painéis

Você pode fazer upload de um arquivo SVG com a frequência que desejar. Edite o painel e, nas propriedades do painel, clique em  **Replace Dashboard**. Se o arquivo já existir, o BVD substitui a versão anterior do arquivo pela versão mais nova e abre o painel associado para você editar. A versão mais nova não substitui ou widgets ou as propriedades do painel existente, somente novos widgets são adicionados.

Excluir widgets de um arquivo SVG somente exclui os widgets do painel. A configuração dos widgets excluídos permanece no banco de dados para que você possa facilmente recarregar uma versão anterior de um arquivo SVG para reativar os widgets anteriormente excluídos.

## Baixando painéis

Quando você faz upload de um arquivo SVG criado a partir do Visio, o arquivo SVG normalmente não tem nenhum canal de dados configurado. Essa tarefa é melhor concluída na interface de usuário Manage Dashboards do BVD.

Para obter uma versão do seu arquivo SVG com os canais de dados configurados, você pode baixar os painéis do BVD usando o botão  **Download** na interface de usuário Manage Dashboards. O download cria um arquivo SVG com o nome original.

Você pode então transferir esse arquivo para outra instância do BVD e fazer o upload dele lá ou armazená-lo em um local seguro para fins de backup.

## Categorizando painéis

Para poder conceder permissões de painéis a um usuário, um painel deve ter uma ou mais categorias atribuídas. As categorias são cadeias de texto arbitrárias que você insere no campo Categorias nas propriedades do painel. Depois de inserida, uma categoria pode ser selecionada e adicionada a qualquer painel.

### Dashboard Properties

File:  
omi\_sample.svg 

Title:  
omi\_sample

Categories:

Background Color:  
#000000 

Quando você cria uma função de usuário, pode atribuir permissões de exibição ou de controle total a uma categoria de painel. Isso restringe o acesso de um usuário aos painéis da categoria especificada. Consulte também ["Como definir permissões" na página 49](#).

	View	Full Control
<b>All</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assigned to category	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Not assigned to category	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <a href="#">Manage categories</a>		

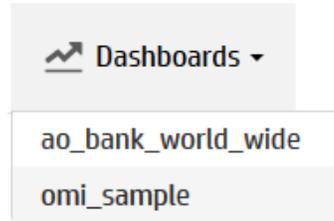
## Alterando o título de um painel

Quando voce faz upload de um arquivo SVG, o nome do arquivo automaticamente se torna o título do painel. Esse comportamento pode tornar a aparência do menu suspenso do **Painéis do**  muito técnica:

Pense em alterar o título dos seus painéis nas propriedades do painel:

 **Administration > Manage Dashboards >  Edit**

No campo **Title**, insira um nome descritivo.



### Dashboard Properties

File:  
omi\_sample.svg 

Title:  
omi\_sample

Categories:  
 

Background Color:  
#000000 

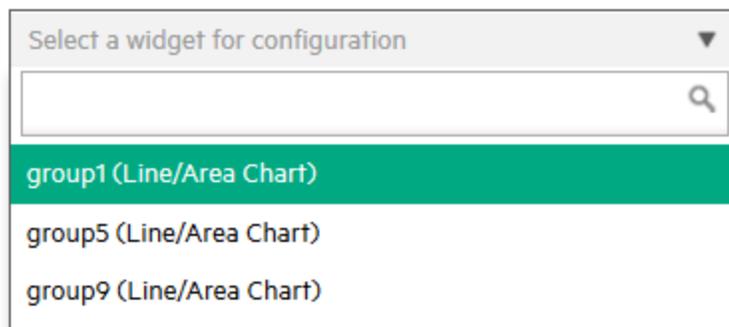
## Selecionando widgets para edição

Para editar as propriedades de um widget, edite o painel que contém o widget e clique no widget. As propriedades são exibidas à direita do painel para você editar. Quando concluído, clique em **Apply** ou **Save**.

Se seu painel contém widgets empilhados de forma que você não consegue acessar os de baixo, realize uma das seguintes ações:

- **Dois widgets.** Se houver apenas dois widgets empilhados, clique no de cima uma vez e depois mais uma vez. O segundo clique seleciona o de baixo.
- **Mais de dois widgets.** Se você tem uma pilha de mais de dois widgets, vá até as propriedades do painel e, sob **Widgets**, clique em **Select a widget for configuration** para abrir uma lista dos widgets disponíveis:

### Widgets



Selecione o widget que deseja editar para acessar as propriedades do widget.

## Gerenciamento de usuários

Use a página **User Management** para criar usuários e grupos e definir funções e permissões. Para reduzir o esforço e a complexidade envolvidos na configuração de funções para usuários individuais no BVD, as permissões são concedidas apenas por meio de funções.

Você pode especificar funções atribuindo-as a um grupo (para que todos os membros do grupo recebam as mesmas funções) ou atribuindo funções a um usuário diretamente. A configuração de usuário e grupo depende das funções que o usuário ou grupo de usuários cumprem, bem como das tarefas que eles realizam.

Para um fluxo de trabalho sugerido e uma visão geral das etapas envolvidas na configuração de usuários, grupos e funções, consulte ["Práticas recomendadas" na página seguinte](#).

Para uma descrição passo a passo das tarefas que você pode realizar pelo gerenciamento de usuários, consulte ["Tarefas" na página 47](#).

### Para acessar

 **Administração > User Management**

## Saiba mais

Esta seção inclui:

- ["Práticas recomendadas" abaixo](#)
- ["Funções e permissões" abaixo](#)
- ["Usuários e Grupos" na página seguinte](#)
- ["Usuário superadmin" na página seguinte](#)
- ["Usuários LDAP" na página seguinte](#)

## Práticas recomendadas

Abaixo, um conjunto de boas práticas de planejamento e um fluxo de trabalho sugerido para configurar o gerenciamento de usuários no BVD:

1. Antes de configurar usuários, grupos e funções, você deve mapear as funções necessárias e suas permissões relevantes, bem como os usuários e grupos aos quais você pretende atribuir as funções. Por exemplo, digite as seguintes informações em uma planilha do Excel:
  - a. Uma lista de usuários que devem acessar o BVD, editar e criar painéis. Reúna os detalhes do usuário apropriados, tais como nomes de usuário, logons e senhas iniciais. Embora não seja necessário definir usuários, nesta fase, talvez seja útil coletar também informações de contato do usuário como endereço de email.
  - b. Se vários usuários necessitam de permissões similares, crie uma lista de grupos e os usuários que devem pertencem a cada grupo.
  - c. As permissões apropriadas para cada função. Para ajudar nesse processo, revise a seção [Permissions Reference](#) para aprender sobre categorias e recursos de painéis para os quais permissões podem ser concedidas. Para obter detalhes, consulte ["Referência de permissões" na página 50](#).
2. Crie funções e atribua permissões relevantes.  
Para obter instruções passo a passo sobre como criar e configurar uma função, consulte ["Como criar funções" na página 48](#).
3. Crie grupos e conceda a eles as funções apropriadas.  
Para obter instruções passo a passo sobre como criar um grupo, consulte ["Como criar grupos" na página 48](#).
4. Crie usuários, conceda a eles as funções apropriadas e coloque-as nos grupos apropriados.  
Para obter instruções passo a passo sobre como criar um usuário, consulte ["Como criar usuários" na página 48](#).

## Funções e permissões

O BVD permite que você ajuste o gerenciamento de permissões aplicando permissões nas funções. As permissões permitem que você restrinja o escopo de uma função. Você pode atribuir funções a usuários e grupos que permitem acesso a áreas específicas do BVD.

As permissões consistem em recursos, por exemplo, **Dashboards**, aos quais as operações, por exemplo **View**, são aplicadas.

- Quando a operação **View** é uma das operações disponíveis do recurso e você seleciona uma das outras operações disponíveis, a operação **View** também é automaticamente selecionada.
- A operação **Full Control** inclui automaticamente todas as operações disponíveis no recurso. Quando aplicada, as outras operações são selecionadas automaticamente.

Para uma lista de descrições e recursos disponíveis de operações no BVD, consulte ["Referência de permissões" na página 50](#).

## Usuários e Grupos

- **Grupos.** Os grupos tornam o gerenciamento de funções mais eficiente, em vez de atribuir funções a cada usuário um de cada vez, você pode agrupar usuários que recebem as mesmas funções em uma única unidade.
- **Tipos de usuários.** O BVD suporta diferentes tipos de usuários:  
Os usuários com as permissões de painel apropriadas podem exibir, editar ou criar painéis. Eles podem baixar ferramentas e amostras para auxiliar no desenvolvimento dos painéis e na integração de dados. Os usuários com permissões de edição podem exibir o ícone  **Error Notifications** na barra de menu. Esse ícone é útil ao associar painéis a fontes de dados. Clicar no ícone exibe a lista de erros.  
Usuários administradores (usuários com permissões de superadmin) têm as seguintes habilidades:
  - Visualização e controle totais em todos os painéis.
  - Gerenciamento de usuários, grupos e funções, incluindo a criação e exclusão de categorias de painéis.
  - Aplicação de folhas de estilo personalizadas e redefinição de chaves API nas configurações do sistema do BVD.

## Usuário superadmin

Um usuário superadmin integrado é definido para cada instalação do BVD. O logon e a senha para essa conta são especificados na durante a configuração do BVD.

O superadmin integrado não está listado entre os usuários no gerenciamento do usuário. Se você fez logon como superadmin, você pode alterar as informações do usuário, incluindo senha e informações de contato na página **My Account** no menu do **Configurações pessoais de usuário** do .

Você pode aplicar permissões **Super-Admin** para outros usuários no sistema. Esses usuários superadmin podem ser modificados no gerenciamento de usuários. Para informações sobre como conceder status de superadmin a um usuário, consulte ["Como criar usuários" na página seguinte](#).

**Observação:** Superadmins têm todas as permissões atribuídas e são o único tipo de usuário que podem trabalhar com o gerenciamento de usuários e as configurações do sistema.

## Usuários LDAP

Para obter mais recursos de gerenciamento de usuários e segurança, recomendamos o uso do gerenciamento de usuários LDAP externo. Você pode aplicar o tipo **LDAP User** ao criar ou editar usuários para configurá-los manualmente como usuários LDAP. Os usuários LDAP serão autenticados em relação ao servidor LDAP escolhido. Para obter informações sobre como configurar o BVD para funcionar como LDAP, consulte ["Mapeamentos e autenticação LDAP" na página 50](#).

## Tarefas

Esta seção inclui:

- ["Como criar usuários" na página seguinte](#)
- ["Como criar grupos" na página seguinte](#)
- ["Como criar funções" na página seguinte](#)
- ["Como definir permissões" na página 49](#)

## Como criar usuários

1. Clique em **Create New User** na tela de gerenciamento de usuários.  
Como alternativa, acesse o painel **Manage Users** e selecione **New User**.
2. Na seção Properties, insira o nome de usuário necessário, logon, senha e email opcional.
3. *Opcional.* Se LDAP estiver habilitado, você pode marcar a caixa de seleção **LDAP User** para marcar o usuário como um usuário LDAP criado manualmente. Para obter informações sobre o LDAP, consulte ["Mapeamentos e autenticação LDAP" na página 50](#).
4. Selecione os grupos dos quais o usuário será membro.
5. Atribua funções ou (*opcional*) defina o usuário como superadmin com todas as permissões atribuídas. Ao terminar, clique em **Create User**. Para obter informações sobre o tipo de usuário superadmin, consulte ["Usuário superadmin" na página anterior](#).

As informações básicas dos usuários, bem como grupos aos quais eles pertencem atribuídos e herdados de grupos, aparecem agora à direita do painel **Manage Users** ao selecionar o usuário.

Para excluir usuários existentes, selecione **Manage Users**, selecione um ou mais usuários que deseja excluir e clique no botão Delete User or Users.

**Dica:** No painel Manage Users ( **Administração > User Management**), você pode clicar no botão **Deactivate** para aplicar o sinalizador **Inactive User** a usuários definidos para ficarem temporariamente inativos, por exemplo, enquanto o administrador está definindo funções e grupos ou se o usuário está em férias ou de licença. Usuários inativos não podem fazer logon no BVD.

## Como criar grupos

1. Clique em **Create New Group** na tela de gerenciamento de usuários.  
Como alternativa, acesse o painel **Manage Groups** e selecione **New Group**.
2. Na seção Properties, insira o nome do grupo necessário e, opcionalmente, uma descrição.
3. *Opcional.* Se o LDAP estiver habilitado, você pode pesquisar e selecionar os grupos LDAP mapeados para o grupo do BVD. Para obter informações sobre o LDAP, consulte ["Mapeamentos e autenticação LDAP" na página 50](#).
4. Adicione membros do grupo e atribua funções nas seções relevantes do editor de grupo. Quando concluído, selecione **Create Group**.

**Dica:** Você pode selecionar vários usuários para adicionar ao grupo clicando no botão ... próximo do campo **Add user....** O editor **Select Users** é aberto. Selecione um único usuário e mantenha pressionada a tecla **Ctrl** enquanto você clica em outros usuários que deseja selecionar.  
Ao trabalhar com o BVD em um dispositivo móvel, clique em usuário duas vezes para selecioná-lo.

As informações básicas do grupo, incluindo funções atribuídas, agora são exibidas à direita do painel Manage Groups ao selecionar o grupo. Você também pode navegar entre grupos no painel de informações do grupo.

Para excluir grupos existentes, vá para o painel **Manage Groups**, selecione um ou mais grupos que deseja excluir e clique no botão Delete Group or Groups.

## Como criar funções

1. Clique em **Create New Role** na tela de gerenciamento de usuários.

Como alternativa, acesse o painel **Manage Roles** e selecione **New Role**.

2. Na seção **Properties**, insira o nome da função necessário e, opcionalmente, uma descrição.
3. Em **Permissions**, você pode selecionar a categoria relevante e defina as permissões apropriadas marcando as caixas relacionadas ou use os menus suspensos no resumo de cada permissão.

Para uma lista de permissões e descrições relacionadas, consulte "[Referência de permissões](#)" na página seguinte.

Para uma tarefa detalhada sobre como definir permissões, consulte "[Como definir permissões](#)" abaixo.

Se você já criou usuários ou grupos, pode atribuí-los durante a edição ou criação de funções. Quando concluído, selecione **Create Role**.

Para excluir funções existentes, selecione **Manage Roles**, selecione uma ou mais funções que deseja excluir e clique no botão **Delete Role or Roles**.

**Observação:** Quando houver mais de 1000 usuários no sistema, a caixa de pesquisa de usuários não será mais exibida. Clique no botão ... para acessar a lista de usuários e pesquisar na caixa de diálogo de filtro.

## Como definir permissões

Nessa tarefa, você define ou modifica as permissões em funções do BVD. Os usuários exigem permissões para exibir, editar ou criar painéis do BVD.

1. Na página **User Management** ou na página **Manage Roles**, crie ou edite a função que deseja configurar.
2. Role até a seção de permissões na página **Create Role** ou **Edit Role**.
3. Expanda **Dashboards > Categories** e atribua uma operação a uma ou mais categorias de painel:
  - o **All**. Para conceder permissões a todos os painéis, seja qual for a categoria, clique em **View** ou **Full Control** para **All**.
  - o **Assigned to category**. Para conceder permissões a todos os painéis com qualquer categoria, clique em **View** ou **Full Control** para **Assigned to category**.  
Como alternativa, para conceder acesso a categorias de painéis individuais, selecione a categoria apropriada.
  - o **Not assigned to category**. Para conceder permissões a todos os painéis sem uma categoria, clique em **View** ou **Full Control** para **Not assigned to category**.
4. Clique em **Manage Categories** para adicionar novas categorias à lista de permissões. Você também pode excluir categorias da lista se elas não forem mais necessárias.

**Observação:** Alterações em uma conta de usuário somente ficam totalmente disponíveis depois que o usuário cuja conta foi alterada faz logon de novo no BVD.

## Referência de permissões

### Painéis

<b>Categorias</b>	<b>Todas</b>	<p>Concede permissão de exibição ou controle total para todos os painéis (com ou sem categorias atribuídas).</p> <p>Controle total em <b>Todas</b> concede as seguintes permissões adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upload de painéis.</li> <li>• Exclusão de painéis.</li> <li>• Criação e exclusão de categorias e atribuição de categorias aos painéis.</li> <li>• Download de ferramentas e amostras do menu  <b>Administration.</b></li> </ul>	
	<b>Assigned to category &lt;category&gt;</b>  <b>Not assigned to category</b>	Exibição	<p>Concede permissão para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibir painéis no menu do <b>Painéis do</b> .</li> <li>• Tornar um painel o painel padrão.</li> </ul>
		Controle total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editar painéis na página <b>Manage Dashboards.</b></li> <li>• Mostrar ou ocultar painéis no menu do <b>Painéis do</b> .</li> <li>• Baixar painéis.</li> </ul>

## Mapeamentos e autenticação LDAP

A criação de usuários automática a partir de servidores LDAP e grupos de mapeamento no BVD simplifica o processo de gerenciamento de usuários para administradores à medida que a autenticação é realizada pelo servidor LDAP.

## Saiba mais

Esta seção inclui:

- ["Visão geral da autenticação LDAP" abaixo](#)
- ["Permissões" abaixo](#)
- ["Fluxos de trabalho de configuração de LDAP" na página seguinte](#)
  - ["Fluxo de trabalho: autenticação de usuário LDAP, criação de usuário automática, mapeamento de grupo automático" na página seguinte](#)
  - ["Fluxo de trabalho: Somente autenticação de usuário LDAP \(sem criação de usuário e sem mapeamento de grupo\)" na página seguinte](#)
  - ["Fluxo de trabalho: Autenticação de modo misto" na página seguinte](#)
- ["Gerenciando usuários" na página 53](#)

### Visão geral da autenticação LDAP

Você pode usar um servidor LDAP externo para armazenar informações do usuário (nomes de usuários e senhas) para fins de autenticação, em vez de usar o serviço interno do BVD. Você pode criar manualmente usuários do BVD e usuários LDAP e usar servidores LDAP para criar automaticamente usuários LDAP no BVD e mapear grupos LDAP para grupos no BVD.

Para um desempenho ideal, recomenda-se que os servidores LDAP estejam na mesma sub-rede do servidor do BVD.

Para uma segurança ideal, recomenda-se configurar uma conexão TLS entre o servidor do BVD e o servidor LDAP, ou ter o servidor do BVD e os servidores LDAP no mesmo segmento de rede interna segura. A autenticação é executada pelo servidor LDAP, e autorização é feita pelo servidor do BVD.

Você configura o servidor LDAP para autenticação e criação de usuário automática usando o arquivo .ini de configuração do BVD. Para obter detalhes, consulte ["Como configurar a conexão ao servidor LDAP" na página 53](#).

### Permissões

Os usuários do BVD podem automaticamente obter todas as permissões atribuídas a grupos do BVD quando um mapeamento entre os grupos LDAP e os grupos do BVD foram anteriormente estabelecidos. Quando o usuário faz logon pela primeira vez, o grupo LDAP é usado para identificar o grupo mapeado do BVD. O usuário então obtém automaticamente todas as permissões atribuídas ao grupo.

Usuários LDAP que ainda não existem no BVD são criados como usuários do BVD. Suas permissões são determinadas como a seguir:

- Se o usuário pertence a um grupo LDAP mapeado, ele recebe automaticamente as permissões atribuídas ao grupo do BVD que está mapeado para o seu grupo LDAP, conforme definido no BVD User Management.
- Se seu grupo não estiver mapeado para um grupo do BVD ou se eles não pertencem a um grupo de LDAP, eles são criados como um usuário do BVD sem mapeamento de grupo e, portanto, sem permissões. O logon de tais usuários no BVD é bem-sucedido, mas nenhum painel é visível no BVD devido às permissões ausentes.

Se usuários forem movidos entre grupos LDAP mapeados para grupos do BVD, suas permissões mudam de acordo com as funções atribuídas a grupos do BVD mapeados.

## Fluxos de trabalho de configuração de LDAP

A seção a seguir contém visões gerais dos processos de gerenciamento de usuários quando o LDAP é habilitado:

### Fluxo de trabalho: autenticação de usuário LDAP, criação de usuário automática, mapeamento de grupo automático

- O administrador do BVD usa o arquivo .ini de configuração do BVD para configurar uma conexão de servidor LDAP e habilitar a criação automática de usuários. Além disso, o administrador do BVD mapeia grupos do BVD para grupos LDAP no BVD User Management.
- O usuário do BVD faz logon no BVD com seu nome de logon ou endereço de email e a senha da sua empresa (definida no servidor LDAP). O nome de domínio é o identificador exclusivo de uma conexão LDAP.
- O servidor do BVD autentica o usuário com o servidor LDAP, cria o usuário, obtém a associação do grupo do servidor LDAP e identifica os grupos correspondentes do BVD que foram mapeados.

**Observação:** Ao definir configurações LDAP no BVD, verifique se nenhum usuário local do BVD existe com o mesmo nome de logon do atributo de ID exclusivo (por exemplo, `sAMAccountName` ou `email`) de um usuário LDAP. Se tal usuário local já existe, o usuário LDAP não será criado automaticamente e não poderá fazer logon no BVD.

### Fluxo de trabalho: Somente autenticação de usuário LDAP (sem criação de usuário e sem mapeamento de grupo)

- O administrador do BVD usa o arquivo .ini de configuração do BVD para configurar uma conexão de servidor LDAP e desabilitar a criação automática de usuários. Além disso, nenhum grupo do BVD é mapeado para grupos LDAP no BVD User Management.  
O administrador do BVD cria um novo usuário com a caixa de seleção **LDAP User** selecionada e com o identificador exclusivo como nome de logon (ou qualquer outra ID LDAP exclusiva que foi configurada), atribui manualmente funções ao usuário e as coloca em grupos.
- O usuário LDAP ou LDAP do BVD faz logon no BVD com seu nome de domínio e/ou endereço de email como nome de logon e a senha da sua empresa (definida no servidor LDAP).
- O servidor do BVD autentica o usuário no servidor LDAP.

### Fluxo de trabalho: Autenticação de modo misto

- O modo misto é habilitado por padrão no arquivo .ini de configuração do BVD.
- O administrador do BVD configura uma conexão de servidor LDAP e opcionalmente habilita a criação automática de usuários.
- Um usuário do BVD faz logon no BVD. Um usuário LDAP faz logon no BVD.
- O BVD autentica os usuários no LDAP e, se isso não for bem-sucedido, no BVD. Com o modo misto desabilitado, os usuários do BVD que não forem sinalizados como usuários LDAP não podem fazer logon no BVD.

**Observação:** A autenticação de modo misto pode ser desabilitada para fins de proteção no arquivo .ini de configuração do BVD, ao configurar o BVD pela primeira vez ou ao reconfigurar o BVD. Quando você

desabilita o modo misto durante a configuração inicial do BVD, o superadmin integrado é criado como usuário LDAP. Quando você desabilita o modo misto após a configuração inicial, o superadmin integrado é autenticado no BVD (você pode criar manualmente superadmins LDAP adicionais).

Quando você desabilita o modo misto após a configuração inicial do BVD, o superadmin integrado ao BVD se torna um usuário LDAP e a configuração tenta autenticar esse usuário no servidor LDAP. Portanto, você deve garantir que o nome e a senha especificados na seção [Administrator] do arquivo .ini de configuração existam no servidor LDAP. Caso contrário, a configuração falhará. Consulte também ["Configurar o usuário administrador" na página 31](#).

## Gerenciando usuários

Para exibir usuários LDAP no BVD, clique em **Manage Users** na página principal do BVD User Management.

Usuários LDAP são marcados pelo ícone  .

## Correspondência do filtro de pesquisa de usuários

Para fazer logon no BVD, um usuário LDAP deve corresponder os valores dos parâmetros `searchBase` e `searchFilter` definidos no arquivo .ini de configuração do BVD.

Qualquer novo usuário LDAP que satisfaça o filtro de pesquisa de usuários e seja autenticado com êxito com a senha LDAP será criado como um usuário do BVD no primeiro logon. Peça ao administrador do LDAP para ajudar você a restringir a definição de filtro para que somente determinados usuários possam ter acesso ao BVD.

## Usuários obsoletos

Os usuários que foram removidos do servidor LDAP ainda são exibidos como usuários do BVD, embora já não sejam mais registrados como usuários LDAP e não possam fazer logon no BVD.

# Tarefas

Esta seção inclui:

- ["Como configurar a conexão ao servidor LDAP" abaixo](#)
- ["Como mapear grupos configurados no BVD para grupos configurados no servidor LDAP" na página 56](#)

## Como configurar a conexão ao servidor LDAP

Você configura o servidor LDAP para autenticação e criação de usuário automática usando a ferramenta de configuração do BVD:

1. Edite o arquivo .ini de configuração do BVD. Um arquivo .ini de configuração de amostra é fornecido no seguinte local:

Windows: `<BVD_Install_Dir>\BVD\config_example.ini`

Linux: `/opt/HP/BVD/config_example.ini`

2. Na seção [LDAP], conclua as seguintes configurações:

habilitado

Defina como `true` para habilitar a autenticação LDAP; defina como `false` para desabilitar a autenticação LDAP. (Se o parâmetro estiver ausente, o LDAP é habilitado e você deve concluir os

seguintes parâmetros.)

Padrão: false

domínio

*Required.* Especifique o domínio LDAP usado para identificar de modo exclusivo a conexão do servidor LDAP.

**Exemplo:**

Se você especificar `emea`, os usuários poderão fazer logon no BVD no formato `emea\janedoe`.

Como alternativa, os usuários podem fazer logon usando o formato de endereço de email, por exemplo, `jane.doe@example.com`. No caso de endereços de email, o sufixo do domínio (`example.com`) deve ser escolhido como o nome de domínio exclusivo.

url

*Required.* A URL do servidor LDAP, incluindo o número da porta.

O formato exigido é: `ldap(s)://<LDAP_FQDN>:<port>`

Os servidores LDAP geralmente usam a porta 389 ou a porta segura 636.

**Exemplo:**

`url=ldap://192.0.2.24:389`

bindDn

*Required.* Define o DN (Distinguished Name) de um usuário com privilégios de busca no servidor de diretório LDAP.

**Observação:** Alguns servidores LDAP permitem uma pesquisa anônima.

**Exemplo:**

`bindDn=CN=Administrator,CN=Users,DC=hpe,DC=com`

Deixar essa entrada em branco para um usuário anônimo.

bindCredentials

*Required.* Define a senha do usuário autorizado a pesquisar as entidades do servidor LDAP.

Deixar essa entrada em branco para um usuário anônimo.

bindProperty

*Opcional.* Quando um usuário LDAP tenta fazer logon, o usuário autorizado a pesquisar especificado em `bindDn` pesquisa as entidades do servidor LDAP para aquele usuário. Quando encontrado, o usuário é autenticado no LDAP com base em uma das propriedades LDAP do usuário, por padrão a propriedade `dn`. Você pode usar o parâmetro `bindProperty` para especificar outra propriedade de usuário a ser usada na autenticação (por exemplo, `sAMAccountName` ou `email`).

**Exemplo:**

`bindProperty=dn`

searchBase

*Required.* O DN (Distinguished Name) da entidade LDAP a partir do qual você deseja iniciar sua pesquisa

de usuários.

**Exemplo:**

```
searchBase=CN=Users,DC=omi,DC=hpe,DC=com
```

searchFilter

*Required.* Insira os parâmetros relevantes para indicar quais atributos devem ser incluídos na pesquisa de usuários.

**Observação:**

Você deve usar o `{{username}}` literal para pesquisar o nome de logon fornecido.

O BVD por padrão usa o escopo `??sub`. Outros escopos não são suportados.

**Exemplo:**

```
searchFilter=(cn={{username}})
```

```
searchFilter=(sAMAccountName={{username}})
```

groupSearchBase

*Required.* O DN (Distinguished Name) da entidade LDAP a partir do qual você deseja iniciar sua pesquisa de grupos.

**Exemplo:**

```
groupSearchBase=CN=Groups,DC=hpe,DC=com
```

groupSearchFilter

*Required.* Insira os parâmetros relevantes para indicar quais atributos devem ser incluídos na pesquisa de grupos.

Você pode configurar o atributo de pesquisa na configuração `groupDnProperty`.

**Observação:**

- Você deve usar o `{{dn}}` literal para pesquisar membros do grupo com um DN fornecido.
- O BVD não suporta grupos LDAP dinâmicos. Grupos dinâmicos são portanto ignorados na pesquisa de grupos.

**Exemplo:**

```
groupSearchFilter=(member={{dn}})
```

groupDnProperty

*Opcional.* Por padrão, a propriedade de usuário LDAP `dn` é usada para identificar usuários em grupos. É possível usar a configuração `groupDnProperty` para especificar outras propriedades.

**Exemplo:**

```
groupDnProperty=dn
```

tlsCA

*Necessário com LDAPS somente.* Esse parâmetro somente é necessário se o protocolo LDAP seguro (LDAPS) for usado para comunicação com o servidor LDAP. Especifique uma lista separada por vírgulas de arquivos de certificados da CA confiável. Os arquivos de certificado devem ser codificados por PEM.

**Exemplo:**

```
tlsCA=/tmp/ca1_certificate.crt,/tmp/ca2_certificate.crt
```

tlsVerifyServerCertificate

*Opcional com LDAPS somente.* Esse parâmetro é opcional para conexões LDAPS ao servidor LDAP. Se definido como true ou missing, o certificado do servidor LDAP é verificado em relação à lista de certificados da CA confiável especificados em tlsCA.

Padrão: true

mixedMode=true

*Required.* Quando definido como true, os usuários LDAP e os usuários locais podem fazer logon no BVD. Quando definido como false, somente os usuários LDAP podem fazer logon.

Padrão: true

autoCreateUser

*Required.* Quando definido como true, o BVD cria automaticamente um usuário para cada usuário LDAP quando o usuário faz logon no BVD com as credenciais corretas pela primeira vez. Quando definido como false, um usuário LDAP pode somente fazer logon no BVD quando criado manualmente no BVD User Management.

Padrão: true

3. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando seu arquivo .ini de configuração modificado como entrada:

Windows: "<BVD\_Install\_Dir>\BVD\bin\configure.bat" -c <configuration\_file>.ini

Linux: /opt/HP/BVD/bin/configure.sh -c <configuration\_file>.ini

4. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

```
ovc -status
```

## Como mapear grupos configurados no BVD para grupos configurados no servidor LDAP

1. O LDAP deve estar configurado no arquivo .ini de configuração do BVD conforme descrito em "[Como configurar a conexão ao servidor LDAP](#)" na página 53.

Verifique se os parâmetros groupSearchBase e groupSearchFilter estão configurados.

2. Abra o User Management no BVD:

 **Administração > User Management**

3. Clique no botão **Manage Groups** e selecione o grupo que deseja editar ou crie um novo grupo.
4. Na seção de propriedades do grupo selecionado, procure e atribua grupos LDAP no campo **Mapped LDAP groups** conforme necessário. Quando terminar, salve o grupo.

**Observação:** Embora grupos dinâmicos possam ser selecionados, eles não são suportados pelo BVD

e, portanto, são ignorados na pesquisa de grupos.

## Baixar ferramentas e amostras

O BVD fornece um amplo conjunto de ferramentas e amostras para ajudá-lo a desenvolver painéis e integrar dados:

### Visio Stencil (necessário)

BusinessValadmueDashboardStencil.zip. Contém os widgets do BVD para o Visio. Inicie o Visio; na janela **Shapes**, clique em **More Shapes > Open Stencil** e selecione o arquivo estêncil do BVD extraído.

Você também pode salvar o arquivo de estêncil na pasta **C:\Users\<user name>\My Documents\My Shapes** e então acessar o estêncil do BVD no Visio em **More Shapes > My Shapes**.

### Visio Dashboard Template (útil)

Dashboard\_Template.zip. Contém um gabarito do Visio com uma macro incorporada. A macro exporta seu desenho do Visio para SVG cada vez que você o salva. O arquivo SVG tem o mesmo nome do desenho do Visio e é armazenado na mesma pasta.

Você pode adicionar o gabarito do BVD no Visio especificando o nome do arquivo do gabarito em **Visio Options > Save > Default personal templates location**.

### Visio Addin (útil)

VisioAddIn.zip. Contém um instalador para uma faixa de opções do Visio chamada **Dashboard**. O botão **Export Dashboard** na faixa de opções exporta seu desenho do Visio para um arquivo SVG com o mesmo nome e na mesma pasta do desenho em si.

Verifique se você possui privilégios de administrador ao instalar o Visio Addin.

### Data Generator Sample (interessante)

samplegen.zip. Contém um VBScript e um arquivo em lote para enviar dados ao painel de amostra do OMi. O arquivo de amostra solicita a você a URL do seu receptor de dados, sua chave API e a porta e o proxy HTTP.

### Sample OMi Status Dashboard (interessante)

omi\_sample.zip. Contém o desenho do Visio do painel de amostra do OMi. O painel é o destino dos dados enviados pelo gerador de dados VBScript. Você pode usá-lo como a base para criar seu próprio evento do OMi e painéis de status de KPI.

### AO-Bank Sample Dashboards (útil)

ao-bank.zip. Contém os arquivos do Visio para os painéis de amostra AO-Bank, que você pode exibir no [BVD demo](#).

### AO-Cellular Sample Dashboards (útil)

ao-cellular.zip. Contém os arquivos Visio para uma operadora de celular de amostra.

### OMi 10.x Tools (necessário para a integração do OMi)

bvd-omi-tools-10.x.zip. Contém o arquivo de script/em lote e o arquivo de configuração do BVD obrigatório para integrar dados de evento, status e métricas do OMi 10.x. As ferramentas são incluídas prontas para o uso com o OMi 10.10 e posterior. Consulte também ["Integração com OMi" na página 59](#).

**OMi 09.x Tools** (necessário para a integração do OMi)

bvd-omi-tools-09.x.zip. Contém o arquivo de script/em lote e o arquivo de configuração do BVD obrigatório para integrar dados de evento, status e métricas do OMi 9.x. Consulte também ["Integração com OMi"](#) na página seguinte.

# Integração de dados

O BVD fornece integrações prontas para o uso com produtos de software da HPE como HPE Operations Manager i (OMi) e HPE Business Service Management Connector (Conector do BSM).

No entanto, você pode criar suas próprias integrações para qualquer fonte de dados escrevendo um adaptador para o BVD. O adaptador deve converter a fonte de dados para JSON e enviar os dados habilitados para JSON ao receptor de dados do BVD. Painéis predefinidos projetados e configurados para exibir os dados recebidos complementam sua integração.

Esta seção inclui:

- [Integração com OMi](#) .....59
  - [Encaminhar status de eventos do OMi](#) ..... 64
  - [Encaminhar status de KPI do OMi](#) .....67
  - [Encaminhar dados de métricas do OMi](#) .....70
- [Integração do BSM Connector](#) .....71
- [Integrações personalizadas](#) .....74
  - [Exemplo: Enviando dados JSON ao BVD](#) .....76

## Integração com OMi

Você pode configurar o OMi para enviar os seguintes dados ao BVD:

**Dados de status de evento:** O status de evento a ser encaminhado é coletado de um painel de monitoramento do OMi especificado por você. Use a interface de linha de comando `bvd-event-status` no servidor do OMi para encaminhar o status de evento. Consulte "[Encaminhar status de eventos do OMi](#)" na [página 64](#).

**Dados de status de KPI:** O status de KPI é coletado a partir de todos os ICs associados a uma visualização especificada por você e que têm o conjunto de KPI especificado por você. Use a interface de linha de comando `bvd-kpi-status` no servidor do OMi para encaminhar o status do KPI. Consulte "[Encaminhar status de KPI do OMi](#)" na [página 67](#).

**Dados métricos:** Os dados métricos são coletados a partir dos seus gráficos favoritos no OMi. Para encaminhar dados métricos, habilite o encaminhamento de dados no Performance Graphing (conhecido como Performance Dashboard no OMi 10.10) e, em seguida, salve seus gráficos como favoritos com a opção de exportação (ou encaminhamento) de dados selecionada. Consulte "[Encaminhar dados de métricas do OMi](#)" na [página 70](#).

Esta seção inclui:

- "[Matriz de suporte](#)" na [página seguinte](#)
- "[Instalação e configuração de ferramentas de encaminhamento de status KPI e evento no servidor do OMi](#)" na [página seguinte](#)
- "[Configuração e habilitação de encaminhamento de dados de métricas no servidor do OMi](#)" na [página 61](#)
- "[Proteja a conexão ao BVD para o encaminhamento de dados métricos](#)" na [página 63](#)

## Matriz de suporte

Para ver uma lista de versões suportadas do OMi, incluindo hotfixes necessários, consulte a matriz de suporte:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

## Instalação e configuração de ferramentas de encaminhamento de status KPI e evento no servidor do OMi

1. *OMi versões anteriores à 10.10 somente.* Baixe e instale as ferramentas de integração BVD-OMi no servidor do OMi. Essa etapa somente é necessária para o OMi versões anteriores à 10.10. As ferramentas são incluídas prontas para o uso com o OMi 10.10 e posterior.

- a. No BVD, baixe as ferramentas de encaminhamento de dados para a sua versão do OMi: 10.0x ou 9.2x. Vá até  **Administração > Download Tools & Samples** e baixe **OMi 10.x Tools** ou **OMi 09.x Tools**.
- b. No BVD, abra  **Administração > System Settings** e copie **API Key**.

Essa chave identifica sua instância do BVD e deve ser incluída nos dados enviados pelos remetentes de dados.

**Observação:** A página System Settings somente está disponível para usuários com privilégios de administrador.

- c. Copie o arquivo ZIP para um diretório temporário no servidor gateway do OMi e extraia-o no diretório de instalação do OMi C:\HPBSM\ ou /opt/HP/BSM/.

Os seguintes arquivos são colocados no seu sistema:

```
opr/bin/bvd-event-status.bat
opr/bin/bvd-event-status.sh
opr/bin/bvd-kpi-status.bat
opr/bin/bvd-kpi-status.sh
opr/examples/bvd/bvdconf-sample.json
opr/lib/bvd/groovy-all.jar
opr/lib/bvd/bvd-omi-tools.jar
```

2. Crie o subdiretório opr no servidor do OMi, copie o arquivo de configuração de amostra bvdconf-sample.json para aquele diretório e renomeie-o para bvdconf.json:

**Windows:** %OvDataDir%\shared\server\conf\opr\bvdconf.json

**Linux:** /var/opt/OV/shared/server/conf/opr/bvdconf.json

3. Edite o arquivo bvdconf.json e complete as seguintes informações nas seções OMiEventStatus e OMiKPIStatus:

url	<p><i>Required.</i> URL do receptor do BVD incluindo sua chave de API, que identifica sua instância do BVD.</p> <p>Substitua <code>&lt;BVD_URL&gt;</code> pela URL do seu receptor BVD:</p> <p><code>http(s)://&lt;BVD_server&gt;:&lt;port&gt;</code></p> <p><code>&lt;BVD_server&gt;</code> representa o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do servidor do BVD; <code>&lt;port&gt;</code> é a porta atribuída ao receptor do BVD durante a configuração (padrão: 12224 ou 12225).</p> <p>Substitua <code>&lt;YourApiKey&gt;</code> pela sua chave de API do BVD em  <b>Administration &gt; System Settings</b>.</p>
dimensões	<p><i>Required.</i> Lista separada por vírgulas de dimensões. Dimensões são os campos nos dados que você envia ao BVD, por exemplo, <code>viewName</code>, <code>ciName</code> e <code>kpiName</code>.</p>
tags	<p><i>Optional.</i> Lista separada por vírgulas de tags. As tags permitem que você crie canais de dados mais específicos. Por exemplo, adicionar as tags <code>omi</code>, <code>kpi</code> cria o canal de dados <code>omi&lt;&gt;kpi&lt;&gt;viewName&lt;&gt;ciName&lt;&gt;kpiName</code>.</p>
proxyHost	<p><i>Optional.</i> Se sua rede inclui um proxy, insira o FQDN do servidor proxy (por exemplo, <code>myproxy.example.com</code>).</p>
proxyPort	<p><i>Optional.</i> Porta do proxy (por exemplo, 8888).</p>
proxyUser	<p><i>Optional.</i> Conta de usuário para acessar o proxy.</p>
proxyPassword	<p><i>Optional.</i> Senha da conta de usuário do proxy.</p>

**Dica:** Alterar as dimensões e tags padrão também requer que você atualize os canais de dados que são configurados nos painéis (por exemplo, no painel de amostra `omi_sample`).

## Configuração e habilitação de encaminhamento de dados de métricas no servidor do OMi

1. *Pré-requisito.* Verifique se os hotfixes do Performance Graphing para a sua versão do OMi estão instalados. Para obter detalhes, consulte a matriz de suporte:  
[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)  
Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.
2. No BVD, abra  **Administração > System Settings** e copie **API Key**.  
Essa chave identifica sua instância do BVD e deve ser incluída nos dados enviados pelos remetentes de dados.

**Observação:** A página System Settings somente está disponível para usuários com privilégios de administrador.

3. Edite o arquivo `bvdconf.json` no servidor gateway do OMi:  
Windows: `%OvDataDir%shared\server\conf\opr\bvdconf.json`  
Linux: `/var/opt/OV/shared/server/conf/opr/bvdconf.json`

**Dica:** Se o arquivo ainda não existe, baixe e extraia as ferramentas de encaminhamento de dados do OMi do BVD. Para obter detalhes, consulte "[Instalação e configuração de ferramentas de](#)

encaminhamento de status KPI e evento no servidor do OMi" na página anterior.

4. Complete as seguintes informações:

name	<i>Required.</i> Substitua <code>&lt;YourEndpointName&gt;</code> pelo nome da extremidade à qual o Performance Graphing encaminha dados, por exemplo, <code>ColorYourData</code> . Esse nome deve corresponder ao nome da extremidade definida na configuração de infraestrutura do Performance Graphing " <b>Nome da extremidade</b> " abaixo.
url	<i>Required.</i> URL do receptor do BVD incluindo sua chave de API, que identifica sua instância do BVD.  Substitua <code>&lt;BVD_URL&gt;</code> pela URL do seu receptor BVD: <code>http(s)://&lt;BVD_server&gt;:&lt;port&gt;</code> <code>&lt;BVD_server&gt;</code> representa o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do servidor do BVD; <code>&lt;port&gt;</code> é a porta atribuída ao receptor do BVD durante a configuração (padrão: 12224 ou 12225).  Substitua <code>&lt;YourApiKey&gt;</code> pela sua chave de API do BVD em  <b>Administration &gt; System Settings</b> .
tags	<i>Optional.</i> Lista separada por vírgulas de tags. As tags permitem que você crie canais de dados mais específicos. Por exemplo, as tags <code>PerformanceGrapher,OMi</code> criam o canal de dados <code>PerformanceGrapher&lt;&gt;OMi&lt;&gt;metricName&lt;&gt;instanceName&lt;&gt;dSName&lt;&gt;systemName&lt;&gt;className</code> .
proxyHost	<i>Optional.</i> Se sua rede inclui um proxy, insira o FQDN do servidor proxy (por exemplo, <code>myproxy.example.com</code> ).
proxyPort	<i>Optional.</i> Porta do proxy (por exemplo, 8888).
proxyUser	<i>Optional.</i> Conta de usuário para acessar o proxy.
proxyPassword	<i>Optional.</i> Senha da conta de usuário do proxy.

5. No OMi, abra Infrastructure Settings:

- OMi 9.2x e 10.0x: **Admin > Platform > Setup and Maintenance -> Infrastructure Settings**  
Na lista **Applications**, selecione **Performance Graphing**.
- OMi 10.10: **Administration > Setup and Maintenance > Infrastructure Settings**  
Na lista **Applications**, selecione **Performance Dashboard**.

Defina as seguintes configurações:

<b>Nome da extremidade</b>	Nome da extremidade à qual os dados do Performance Graphing serão encaminhados. Ele deve corresponder ao nome da extremidade especificado no arquivo <code>bvdconf.json</code> .
----------------------------	--

<b>Ativar encaminhamento de dados para extremidade</b>	Defina esse parâmetro como true para habilitar o encaminhamento de dados do Performance Graphing à extremidade do BVD. Padrão: false
<b>Intervalo de encaminhamento de dados a extremidade</b>	Configure o intervalo (em segundos) no qual o Performance Graphing encaminha os dados à extremidade. Padrão: 15 segundos
<b>Intervalo de coleta de dados para fontes de dados em tempo não real</b>	Configura o intervalo (em minutos) no qual o Performance Graphing coleta os dados de fontes de dados em tempo não real. Os dados coletados são então encaminhados à extremidade configurada. Padrão: 5 minutos

6. No Performance Perspective, selecione as métricas que deseja encaminhar e salve-as como favoritas. Para obter detalhes, consulte ["Encaminhar dados de métricas do OMi" na página 70](#).

**Observação:** Se fizer qualquer alteração subsequente ao arquivo `bvdconf.json`, você deverá redefinir a configuração **Turn on Data forwarding to Endpoint** em Infrastructure Settings. Para redefinir, defina **Turn on Data forwarding to Endpoint** como false e, em seguida, defina de volta como true.

## Proteja a conexão ao BVD para o encaminhamento de dados métricos

1. Exporte o certificado do BVD usando um navegador da web, por exemplo o Firefox:
  - a. Na barra de endereços do Firefox, clique no ícone do cadeado e em **More Information**. A página **Page Info** é aberta na guia **Security**.
  - b. Na guia **Security**, clique em **View Certificate**.  
Abra a guia **Details** e clique em **Export**. Escolha o nome do arquivo e a pasta onde deseja salvar o certificado exportado e clique em **Save**. A exportação coloca o arquivo de certificado `<file_name>.crt` no seu sistema.
  - c. Verifique se o certificado baixado está disponível no servidor gateway do OMi.

**Dica:** Você também pode exportar o certificado do Internet Explorer se primeiro instalou-o no navegador: **Internet Options > Content > Certificates > Export**.

2. No servidor gateway do OMi, importe o certificado para o armazenamento de certificados Java confiável:

- o OMi 9.2x e 10.0x:

```
<OMi_HOME>/JRE[64]/bin/keytool -import -trustcacerts -keystore <path_to_keystore>  
-storepass <password> -alias <alias> -file <path_to_certificate>
```

### Exemplo:

```
%TOPAZ_HOME%\JRE64\bin\keytool.exe -import -trustcacerts -keystore %TOPAZ_  
HOME%\JRE64\lib\security\cacerts -storepass changeit -alias myRootCA -file  
c:\temp\BVDcert.crt
```

- o OMi 10.10:

```
<OMi_HOME>/bin/opr-cert-mgmt.[bat|sh] -import <alias> <path_to_certificate>
```

**Exemplo:**

```
%TOPAZ_HOME%\bin\opr-cert-mgmt.bat -import -alias myRootCA c:\temp\BVDcert.crt
```

3. Verifique se o certificado foi adicionado com êxito ao keystore:

- o OMi 9.2x e 10.0x:

```
<OMi_HOME>/JRE[64]/bin/keytool -list -keystore <path_to_keystore>
```

**Exemplo:**

```
%TOPAZ_HOME%\JRE64\bin\keytool.exe -list -keystore %TOPAZ_HOME%\JRE64\lib/security/cacerts
```

- o OMi 10.10:

```
<OMi_HOME>/bin/opr-cert-mgmt.[bat|sh] -list
```

**Exemplo:**

```
%TOPAZ_HOME%\bin\opr-cert-mgmt.bat -list
```

## Encaminhar status de eventos do OMi

Use a interface de linha de comando `bvd-event-status` para encaminhar dados de status de evento do OMi ao BVD.

Os canais de dados do BVD abertos pela interface de linha de comando `bvd-event-status`:

```
omi<>mdb<>dashboard_name<>label<>type
```

Antes de poder usar a ferramenta, instale-a como descrito em ["Instalação e configuração de ferramentas de encaminhamento de status KPI e evento no servidor do OMi"](#) na página 60.

## Location

```
<OMi_HOME>/opr/bin/bvd-event-status.[bat|sh]
```

## Sinopse

```
bvd-event-status <connection> -dashboard_name <Dashboard Name> [-polling_interval <Polling Interval>] [-dashboard_config <BVD Config File>] -help | -verbose | -version
```

## Options

Opção	Descrição
{-dashboard_name   -dn} <Dashboard Name>	Define o nome do painel para o qual os dados de status de evento serão coletados.

Opção	Descrição
{-polling_interval -pi} <Polling Interval>	Define o intervalo de sondagem (em milissegundos) para coletar dados de status de evento.  Padrão: 10.000 milissegundos (10 segundos)
{-dashboard_config -dc} <BVD Config File>	Define o caminho para o arquivo de configuração do BVD <code>bvdconf.json</code> . Se omitido, ele assume o arquivo no seguinte diretório:  Windows: %OvDataDir%\shared\server\conf\opr\bvdconf.json Linux: /var/opt/OV/shared/server/conf/opr/bvdconf.json
{-post2 -p2}	Somente para uso interno.
{-help -h}	Exibe um resumo das opções de comandos.
{-verbose -v}	Imprimir saída detalhada.
-version	Exibe informações da versão para a ferramenta.

### Sintaxe para <connection>

```
-username <login name> [ -password <password> | -smartcard | -winCrypto | -jks <keystore path> -jksPassword <keystore password> ] [[-port <port>] [-server <gatewayserver>] [-ssl]] [-customer <customer ID>]
```

**Observação:** Se você não especificar o servidor do OMi a conectar ao (usando a opção `-server`), o comando será executado no servidor ao qual você está conectado.

Opção	Descrição
{-username -user} <login name>	Define o nome de logon do usuário necessário para executar operações CLI no servidor gateway de destino.
{-password -pw} <password>	Define a senha do usuário especificado. Se estiver usando SSH no Cygwin, insira a senha em texto livre ou use outros métodos de comunicação, por exemplo, keystore Java, keystore Windows ou autenticação de cartão inteligente.  Valor padrão: cadeia vazia
{-smartcard -sc}	Usa o certificado armazenado em um cartão inteligente ou um token de segurança para autenticação.
{-winCrypto -wc}	Se o OMi estiver configurado para autenticação mútua TLS, essa opção especifica o uso do repositório de certificados do Windows para autenticação. O repositório de certificados deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário. Essa opção só está disponível em sistemas Windows.

Opção	Descrição
{-jks -j} <keystore path>	<p>Se OMi estiver configurado para autenticação mútua de TLS, essa opção pode ser usada para especificar o keystore Java a ser usado para autenticação. O keystore deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário.</p> <p><b>Observação:</b> Não é necessário que o certificado de cliente contenha o sinalizador "Smart Card Logon (1.3.6.1.4.1.311.20.2.2)" no campo "Enhanced Key Usage".</p>
{-jksPassword -jp} <keystore password>	<p>Se OMi estiver configurado para autenticação mútua de TLS, essa opção pode ser usada para especificar o keystore Java a ser usado para autenticação. O keystore deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário.</p> <p><b>Observação:</b> Não é necessário que o certificado de cliente contenha o sinalizador "Smart Card Logon (1.3.6.1.4.1.311.20.2.2)" no campo "Enhanced Key Usage".</p>
{-port -p} <port>	<p>Usa a porta &lt;port&gt; para conectar ao servidor gateway de destino.</p> <p>Valor padrão de &lt;port&gt;: 80 para conexões HTTP 443 para conexões HTTPS</p>
-server <GatewayServer>	<p>Define o servidor de gateway de destino usando &lt;GatewayServer&gt; como o nome de host ou um endereço IP para localizá-lo.</p> <p>Valor padrão de &lt;GatewayServer&gt;: FQDN do servidor gateway do OMi</p>
-ssl	<p>Quando essa opção é especificada, o protocolo HTTPS é usado para conectar ao servidor gateway de destino. Se omitido, o protocolo HTTP será usado.</p>
{-customer -cu} <customer ID>	<p>Define o número de identificação associado a um cliente particular.</p> <p>Valor padrão: 1</p>

## Status de saída

Status de saída	Descrição	Saída
0	Conclusão bem-sucedida da operação solicitada	Nenhuma saída.
1	Falha da operação solicitada	Uma mensagem de erro informando que a operação falhou, seguida de texto de ajuda da ferramenta.

Status de saída	Descrição	Saída
300-399	Redirecionamento HTTP (300-399)	Uma mensagem de erro que informa a descrição e o número do erro HTTP.
400-499	Erro do cliente HTTP (400-499)	Para mais informações sobre valores de status do erro HTTP, consulte a documentação HTTP disponível ao público.
500-599	Erro do servidor interno HTTP (500-599)	

## Exemplos

O exemplo a seguir encaminha status de evento do painel de monitoramento do OMi OMi Health Status para o BVD:

```
\HPBSM\opr\bin\bvd-event-status.bat -username admin -dashboard_name "OMi Health Status"
```

## Encaminhar status de KPI do OMi

Use a interface de linha de comando `bvd-kpi-status` para encaminhar dados de status de KPI do OMi ao BVD.

Antes de poder usar a ferramenta, instale-a como descrito em ["Instalação e configuração de ferramentas de encaminhamento de status KPI e evento no servidor do OMi"](#) na página 60.

Os canais de dados do BVD abertos pela interface de linha de comando `bvd-kpi-status`:

```
omi<>kpi<>viewName<>ciName<>kpiName
```

## Location

```
<OMi_HOME>/opr/bin/bvd-kpi-status.[bat|sh]
```

## Sinopse

```
bvd-kpi-status <connection> -view_name <View Name> [-kpi_name <KPI Name>] [-polling_interval <Polling Interval>] [-dashboard_config <BVD Config File>] -help | -verbose | -version
```

## Options

Opção	Descrição
{-view_name   -vn} <View Name>	Define o nome da visualização para a qual os dados de status de KPI serão coletados.
{-kpi_name   -kn} <KPI Name>	Define o nome do KPI para o qual os dados de status serão coletados. Se omitido, <code>bvd-kpi-status</code> envia o status de todos os KPIs para todos os ICs relacionados ao nome de exibição fornecido.

Opção	Descrição
{-polling_interval -pi} <Polling Interval>	Define o intervalo de sondagem (em milissegundos) para coletar dados de status de evento.  Padrão: 10.000 milissegundos (10 segundos)
{-dashboard_config -dc} <BVD Config File>	Define o caminho para o arquivo de configuração do BVD <code>bvdconf.json</code> . Se omitido, ele assume o arquivo no seguinte diretório:  Windows: %OvDataDir%\shared\server\conf\opr\bvdconf.json Linux: /var/opt/OV/shared/server/conf/opr/bvdconf.json
{-post2 -p2}	Somente para uso interno.
{-help -h}	Exibe um resumo das opções de comandos.
{-verbose -v}	Imprimir saída detalhada.
-version	Exibe informações da versão para a ferramenta.

### Sintaxe para <connection>

```
-username <login name> [ -password <password> | -smartcard | -winCrypto | -jks <keystore path> -jksPassword <keystore password> ] [[-port <port>] [-server <gatewayserver>] [-ssl]] [-customer <customer ID>]
```

**Observação:** Se você não especificar o servidor do OMi a conectar ao (usando a opção `-server`), o comando será executado no servidor ao qual você está conectado.

Opção	Descrição
{-username -user} <login name>	Define o nome de logon do usuário necessário para executar operações CLI no servidor gateway de destino.
{-password -pw} <password>	Define a senha do usuário especificado. Se estiver usando SSH no Cygwin, insira a senha em texto livre ou use outros métodos de comunicação, por exemplo, keystore Java, keystore Windows ou autenticação de cartão inteligente.  Valor padrão: cadeia vazia
{-smartcard -sc}	Usa o certificado armazenado em um cartão inteligente ou um token de segurança para autenticação.
{-winCrypto -wc}	Se o OMi estiver configurado para autenticação mútua TLS, essa opção especifica o uso do repositório de certificados do Windows para autenticação. O repositório de certificados deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário. Essa opção só está disponível em sistemas Windows.

Opção	Descrição
{-jks -j} <keystore path>	<p>Se OMi estiver configurado para autenticação mútua de TLS, essa opção pode ser usada para especificar o keystore Java a ser usado para autenticação. O keystore deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário.</p> <p><b>Observação:</b> Não é necessário que o certificado de cliente contenha o sinalizador "Smart Card Logon (1.3.6.1.4.1.311.20.2.2)" no campo "Enhanced Key Usage".</p>
{-jksPassword -jp} <keystore password>	<p>Se OMi estiver configurado para autenticação mútua de TLS, essa opção pode ser usada para especificar o keystore Java a ser usado para autenticação. O keystore deve armazenar exatamente um certificado de cliente, que o OMi usará para autenticar o usuário.</p> <p><b>Observação:</b> Não é necessário que o certificado de cliente contenha o sinalizador "Smart Card Logon (1.3.6.1.4.1.311.20.2.2)" no campo "Enhanced Key Usage".</p>
{-port -p} <port>	<p>Usa a porta &lt;port&gt; para conectar ao servidor gateway de destino.</p> <p>Valor padrão de &lt;port&gt;: 80 para conexões HTTP 443 para conexões HTTPS</p>
-server <GatewayServer>	<p>Define o servidor de gateway de destino usando &lt;GatewayServer&gt; como o nome de host ou um endereço IP para localizá-lo.</p> <p>Valor padrão de &lt;GatewayServer&gt;: FQDN do servidor gateway do OMi</p>
-ssl	<p>Quando essa opção é especificada, o protocolo HTTPS é usado para conectar ao servidor gateway de destino. Se omitido, o protocolo HTTP será usado.</p>
{-customer -cu} <customer ID>	<p>Define o número de identificação associado a um cliente particular.</p> <p>Valor padrão: 1</p>

## Status de saída

Status de saída	Descrição	Saída
0	Conclusão bem-sucedida da operação solicitada	Nenhuma saída.
1	Falha da operação solicitada	Uma mensagem de erro informando que a operação falhou, seguida de texto de ajuda da ferramenta.

Status de saída	Descrição	Saída
300-399	Redirecionamento HTTP (300-399)	Uma mensagem de erro que informa a descrição e o número do erro HTTP.
400-499	Erro do cliente HTTP (400-499)	Para mais informações sobre valores de status do erro HTTP, consulte a documentação HTTP disponível ao público.
500-599	Erro do servidor interno HTTP (500-599)	

## Exemplos

O exemplo a seguir encaminha o status do KPI ao BVD para todos os ICs na visualização `OprSample` que têm o KPI `Unassigned Events` atribuído:

```
\HPBSM\opr\bin\bvd-event-status.bat -username admin -view_name OprSample -kpi_name "Unassigned Events"
```

## Encaminhar dados de métricas do OMi

Você pode configurar Performance Graphing (conhecido como Performance Dashboard no OMi 10.10) para encaminhar dados de métricas do OMi ao BVD. Os dados métricos são coletados a partir dos seus gráficos favoritos no OMi. Seus favoritos devem ser configurados para exportar ou encaminhar dados ao BVD.

Antes que o Performance Graphing comece a encaminhar dados, configure e habilite o encaminhamento de dados ao BVD conforme descrito no ["Configuração e habilitação de encaminhamento de dados de métricas no servidor do OMi"](#) na página 61.

Os canais de dados do BVD abertos pelo Performance Graphing:

```
metricName<>instanceName<>dSName<>systemName<>className
```

## Salvando gráficos como favoritos para o encaminhamento de dados

1. No OMi, abra o **Performance Perspective**:

OMi 9.2x: **Applications > Operations Management > Performance Perspective**

OMi 10.x: **Workspaces > Operations Console > Performance Perspective**

2. No **View Explorer**, selecione uma exibição e, em seguida, o IC para o qual você deseja desenhar gráficos (ou painéis). Em seguida, salve os gráficos como favoritos com a opção "export to BVD" selecionada como descrito abaixo:

- o OMi 9.2x e 10.0x:

A partir da guia **Metrics** no painel **Performance**, selecione a fonte de dados, a classe de métricas, a instância e as métricas que deseja encaminhar. Arraste as métricas que deseja ver no BVD para o painel **Drawn Graphs**.

Clique em  **Save as Favorite**. Na caixa de diálogo **Save as Favorite**, selecione **Export Data** e clique em **Save**.

- o OMi 10.10:

No painel Performance, clique em  **Dashboard Selection** e no painel para exibir o painel. Clique no título do gráfico e clique em **Add to Favorite**. Na caixa de diálogo **Favorites**, você pode adicionar o favorito à página padrão, página favorita definida pelo usuário ou criar uma nova página favorita definida pelo usuário. Em seguida, clique em **Save**.

Inicie o favorito, clique no botão  **Enable/Disable data forward to BVD** e clique em **Save** para salvar suas alterações no favorito.

O Performance Graphing encaminha métricas para todos os gráficos que são salvos como favoritos e configurados para exportar ou encaminhar dados ao BVD.

## Integração do BSM Connector

Para encaminhar dados de desempenho do Conector do BSM para o BVD, crie uma política de Encaminhamento de Dados no Conector do BSM. Uma política deve especificar sua instância do BVD como um destino e contém regras que especificam quais dados são enviados ao BVD.

## Saiba mais

### Matriz de suporte

Para ver uma lista de versões suportadas do Conector do BSM, consulte a matriz de suporte:

[Matrizes de suporte para produtos do Operations Center](#)

Abra o documento e selecione **Operations Manager i Business Value Dashboard** na lista de produtos.

## Tarefas

Esta seção inclui:

- ["Configurando o encaminhamento de dados no BSM Connector" abaixo](#)
- ["Encaminhamento de dados usando um proxy HTTP" na página 73](#)
- ["Encaminhamento de dados usando HTTPS" na página 73](#)

### Configurando o encaminhamento de dados no BSM Connector

1. No BVD, abra  **Administração > System Settings** e copie **API Key**.

Essa chave identifica sua instância do BVD e deve ser incluída nos dados enviados pelos remetentes de dados.

**Observação:** A página System Settings somente está disponível para usuários com privilégios de administrador.

2. No Conector do BSM, clique em  **Create** na barra de ferramentas. Em seguida, clique em **Forwarding >  Data Forwarding**.
3. Na página **Properties**, defina informações relacionadas à política em si (por exemplo, o nome e a descrição da política).

4. Na página **Targets**, configure sua instância do BVD como um destino ao qual os dados são encaminhados:

- a. Na lista de destino, clique em  **New Item** acima da coluna **Name** para adicionar um novo destino.
- b. Insira o nome do destino do BVD e uma descrição.
- c. Insira a URL do seu receptor de dados do BVD. A URL deve incluir sua chave de API e dimensões ou marcas (ou dimensões e marcas) para criar canais de dados únicos para seus dados de métricas:

O BVD espera receber seus dados como pós-solicitações HTTP em formato JavaScript Object Notation (JSON).

A URL deve ter a seguinte aparência:

```
http(s)://<BVD_server>:<port>/api/submit/<API_key>/dims/<dims>
```

<BVD\_server>

O FQDN (nome de domínio totalmente qualificado) do servidor doBVD.

<port>

A porta atribuída ao receptor do BVD durante a configuração (padrão: 12224 ou 12225).

<API\_key>

Identifica sua instância do BVD. Você pode encontrar a chave API em  **Administração > System Settings**.

<dims>

Os nomes nos seus pares nome-valor JSON. Selecione e combine dimensões que identificam seus dados de modo exclusivo.

Para mais informações sobre a URL do receptor de dados do BVD, consulte "[Enviando dims e tags à URL do receptor](#)" na página 74.

**Exemplo:**

Você pode adicionar os seguintes atributos de métricas como dimensões à URL:

```
dims/dataDomain,relatedCi,name,metricClass,node
```

Isso resulta no seguinte canal de dados:

```
HPBsmIntoOEM<>oem.example.com/oracle_database/oemdb<>Average Active Sessions<>Throughput<>oem.example.com
```

Para obter informações sobre os atributos de métricas, consulte a documentação do Conector do BSM.

- d. Selecionar **JSON** como **Wire format**.
- e. Verifique se a opção **Use Guaranteed Delivery** está desmarcada. Se você marcar essa caixa de seleção, o Conector do BSM tenta reenviar dados que não puderam ser entregues antes e o BVD pode receber dados desatualizados.

5. Configurar regras de encaminhamento de dados:

- o Para encaminhar dados de métricas depois que as regras de políticas são aplicadas, selecione a página **Metric** e configure regras de encaminhamento de dados de métricas.

As regras de encaminhamento de métricas definem o que uma política de encaminhamento de dados deve fazer em resposta a dados de métricas específicos. Cada regra consiste em uma condição e em configurações para os dados gerados pela política. As configurações permitem que você configure quais dados o Conector do BSM encaminha para qual destino.

- Para encaminhar dados de entrada estruturados, isto é, dados coletados por uma política antes que as regras de política sejam aplicadas, selecione a página **Structured Input** e configure as regras de encaminhamento de dados de entrada estruturados.

As regras de dados de entrada estruturadas definem o que uma política de encaminhamento de dados deve fazer em resposta a dados de entrada estruturados específicos. Cada regra consiste em uma condição e em configurações para os dados gerados pela política. As configurações permitem que você configure quais dados o Conector do BSM encaminha para qual destino.

Descartar regras tem uma precedência maior do que as regras de encaminhamento.

6. Clique em **Save and Close** para salvar a política e feche o editor.
7. Ative a política de encaminhamento de dados em Conector do BSM. O Conector do BSM começa a enviar dados ao BVD.

No BVD, conecte seus widgets aos canais de dados abertos pelo Conector do BSM.

## Encaminhamento de dados usando um proxy HTTP

Se você precisa redirecionar a conexão do Conector do BSM para o BVD por um proxy HTTP, configure o sistema do Conector do BSM da seguinte maneira:

1. Editar o arquivo de configuração XPL:

```
ovconfchg -edit
```

2. Adicione as seguintes linhas:

```
[bbc.http]  
PROXY=<proxy_hostname>:<proxy_port>+(<included_hosts>)-(<excluded_hosts>)
```

Substitua *<included\_hosts>* por uma lista separada por vírgulas de nomes de hosts ou endereços IP com a qual o proxy permite a comunicação. Substitua *<excluded\_hosts>* por uma lista separada por vírgulas de nomes de hosts ou endereços IP com a qual o proxy não pode se conectar. Asteriscos (\*) são curingas em nomes de host e endereços IP. Ambos *<included\_hosts>* e *<excluded\_hosts>* são opcionais.

Para especificar vários proxies, separe cada um com um ponto-e-vírgula (;). O primeiro proxy apropriado na lista tem precedência.

### Exemplo:

```
[bbc.http]  
PROXY=myproxy.example.com:8888+(mybvd.example.com)
```

3. Reinicie o processo Conector do BSM que encaminha os dados:

```
ovc -restart opcgeni
```

## Encaminhamento de dados usando HTTPS

Por padrão, o Conector do BSM somente confia no servidor do OMi como autoridade de certificação (CA). Para o Conector do BSM confiar na CA que emitiu o certificado do BVD, você deve baixar os certificados da CA raiz da CA do BVD e importá-los para o armazenamento de certificados raiz confiável do Conector do BSM.

1. Obtenha os certificados de CA da raiz e de quaisquer autoridades intermediárias que tenham emitido o certificado de servidor do BVD.

2. No sistema Conector do BSM, importe os certificados para o armazenamento de certificados raiz confiável:

```
ovcert -importtrusted -file <certificate_file>
```

3. *Opcional.* No sistema Conector do BSM, execute o seguinte comando para verificar se a confiança foi estabelecida:

```
bbcutil -ping https://<BVD_server>:<port>
```

**Exemplo:**

```
bbcutil -ping https://bvdservr.example.com:12225
```

A seguinte saída indica que a conexão HTTPS é bem-sucedida.

```
https://<BVD_server>:<port>:  
(bbc-288) status=eServiceError coreID= bbcV= appN= appV= conn=0 time=471 ms
```

eServiceError é normal e indica que não há nenhum serviço BBC no sistema BVD. Se a saída inclui eSSLError (ou similar), a conexão HTTPS não foi bem-sucedida, possivelmente porque a confiança não foi estabelecida corretamente.

## Integrações personalizadas

O BVD espera receber seus dados como pós-solicitações HTTP em formato JavaScript Object Notation (JSON).

É recomendado que sua entrada JSON contenha dados simplificados, consistindo em pares nome-valor. Se você precisa enviar dados aninhados, o BVD automaticamente simplifica os dados (consulte também "[Dados JSON aninhados](#)" na página 76). Você também pode enviar dados JSON em matrizes. Isso permite a você enviar vários objetos de dados em uma única chamada de serviço web (consulte também "[Matrizes de dados JSON](#)" na página seguinte).

Consulte também "[Exemplo: Enviando dados JSON ao BVD](#)" na página 76.

## Saiba mais

Esta seção inclui:

- "[Enviando dims e tags à URL do receptor](#)" abaixo
- "[Enviando dimensões e tags como parâmetros HTTP](#)" na página seguinte
- "[Matrizes de dados JSON](#)" na página seguinte
- "[Dados JSON aninhados](#)" na página 76
- "[Armazenamento de dados](#)" na página 76

### Enviando dims e tags à URL do receptor

A URL do receptor do BVD deve ter a seguinte aparência:

- URL com dimensões somente:  
`http(s)://<BVD_server>:<port>/api/submit/<API_key>/dims/<dims>`
- URL com tags somente:

`http(s)://<BVD_server>:<port>/api/submit/<API_key>/tags/<tags>`

- URL com dimensões e tags:

`http(s)://<BVD_server>:<port>/api/submit/<API_key>/dims/<dims>/tags/<tags>`

`<BVD_server>`

O FQDN (nome de domínio totalmente qualificado) do servidor doBVD.

`<port>`

A porta atribuída ao receptor do BVD durante a configuração (padrão: 12224 ou 12225).

`<API_key>`

Identifica sua instância do BVD. Você pode encontrar a chave API em  **Administração > System Settings**.

`<dims>`

Os nomes nos seus pares nome-valor JSON. Selecione e combine dimensões que identificam seus dados de modo exclusivo.

## Enviando dimensões e tags como parâmetros HTTP

Você também pode enviar as dimensões e tags como parâmetros HTTP da URL.

### Exemplo:

```
http://bvd.example.com:12224/api/submit/47a648e9065d465012e541288b5a345e?dims=viewName,ciName,kpiName&tags=omi,kpi
```

## Matrizes de dados JSON

Você pode enviar vários objetos JSON em uma única chamada de serviço web adicionando-os a uma matriz.

### Matriz:

```
[  
  {  
    a: 1,  
    b: 2  
  },  
  {  
    c: 3,  
    d: 4  
  }  
]
```

## Dados JSON aninhados

Se a entrada contém dados aninhados, o BVD simplifica automaticamente os dados renomeando pares nome-valor aninhados para incluir os nomes dos elementos pais, separados por barras (/), por exemplo:

### Dados JSON aninhados:

```
{
  a: 1,
  b: 2,
  c: {
    x: 6,
    y: 7
  }
}
```

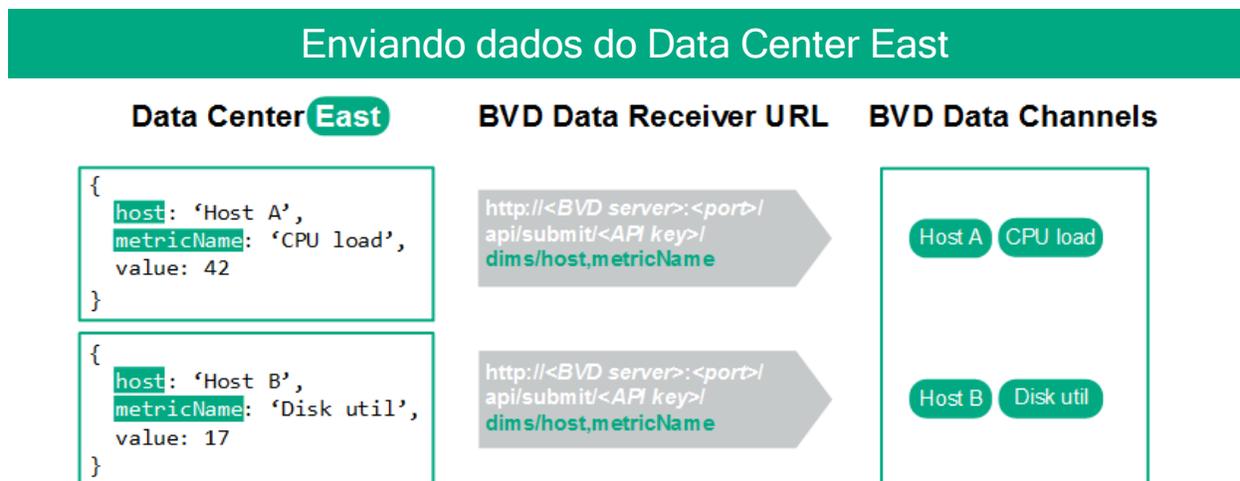
### Dados JSON simplificados:

```
{
  a: 1,
  b: 2,
  c/x: 6,
  c/y: 7
}
```

## Armazenamento de dados

O BVD armazena apenas os últimos 500 registros de dados por canal. Os registros apenas são mantidos se estiverem relacionados a um widget. O processo de envelhecimento de dados do BVD verifica o banco de dados a cada hora para identificar e excluir automaticamente registros que excedem o máximo e mais antigos que 100 dias. Você pode modificar os padrões de envelhecimento. Para obter detalhes, consulte ["Envelhecimento de dados" na página 100](#).

## Exemplo: Enviando dados JSON ao BVD

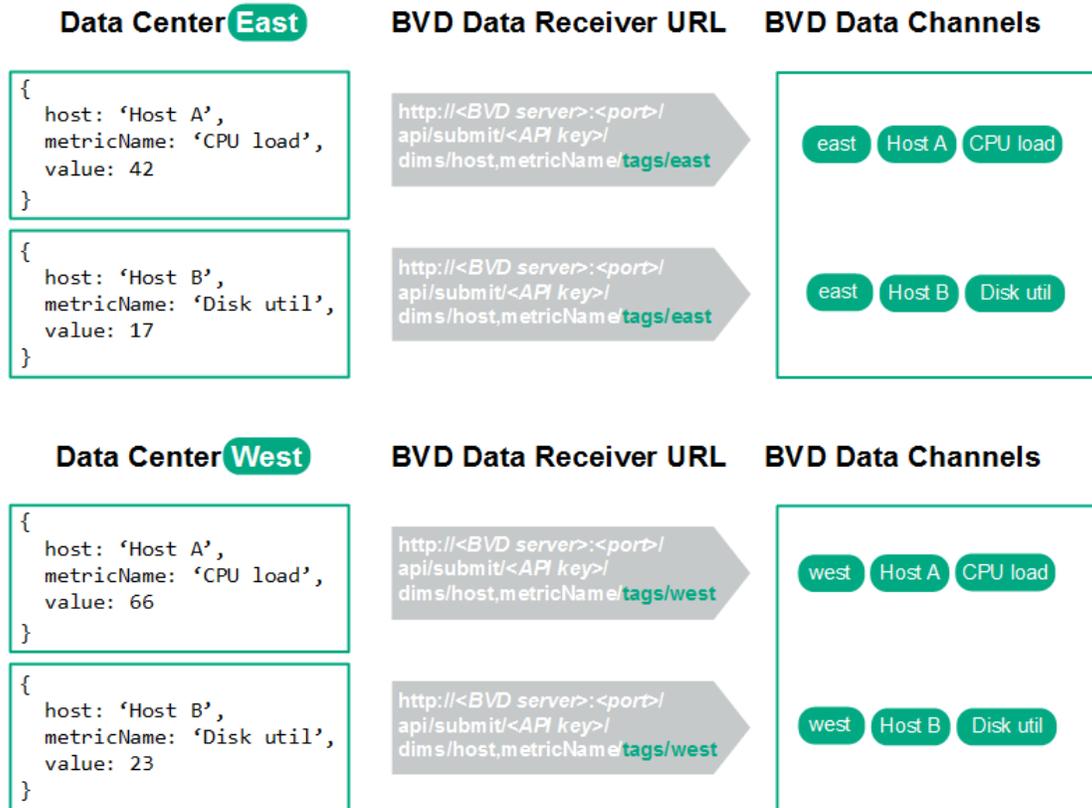


Nesse exemplo, o Data Center East envia dois conjuntos de dados JSON ao servidor do BVD. Nos dois conjuntos, os campos de dados `host` e `metricName` identificam de modo exclusivo o valor. Os campos são portanto selecionados como dimensões (`dims`) e incluídos na URL. Depois de recebidos pelo servidor do BVD, os dados JSON criam dois canais de dados: Host A <> CPU load e Host B <> Disk util.



**Lições aprendidas:** Escolha os campos nos seus dados que identificam de modo exclusivo os valores que deseja enviar ao BVD e inclua os campos como dimensões na pós-solicitação HTTP.

## Enviando dados do Data Center West



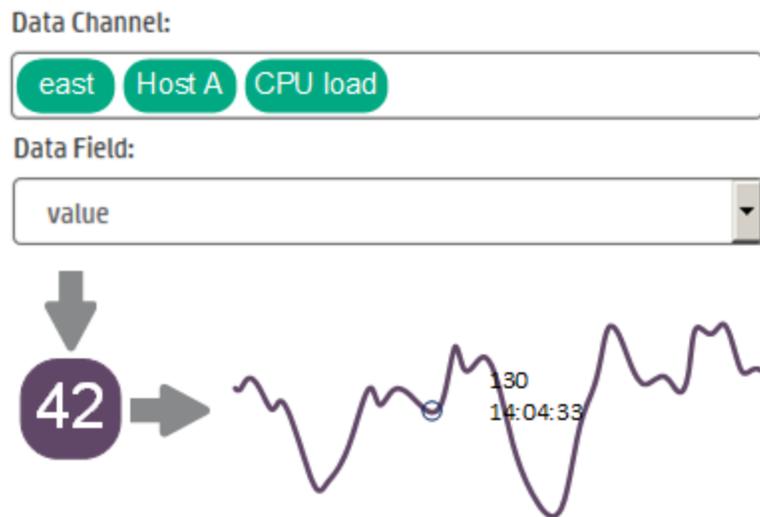
Um segundo data center, o Data Center West começa a enviar dados JSON semelhantes como Data Center East. Os dados do Data Center West usam os mesmos canais de dados dos dados do East. Para distinguir os dados dos dois data centers, você precisa adicionar a origem aos dados. Isso pode ser feito adicionando tags à URL. Tags são rótulos estáticos que você pode anexar aos seus dados para criar canais de dados mais específicos.

Nesse exemplo, adicionamos as tags east e west à URL. As tags precedem as dimensões nos canais de dados.



**Lições aprendidas:** Anexe tags aos seus dados para criar canais de dados específicos.

## Associando canais de dados a widgets



Depois que o BVD tiver recebido os dados, ele cria os canais de dados correspondentes. Você pode então associar um canal de dados ao seu widget nas propriedades do widget. Nesse exemplo, o canal de dados east <> Host A <> CPU load foi selecionado para o widget minigráfico.

Por padrão, o widget consome dados do campo de dados value. Nesse exemplo, o valor atual é 42. Se o campo que abriga os valores nos quais você está interessado tem um nome diferente (por exemplo, metricVal), selecione esse nome na propriedade Data Field do widget.



**Lições aprendidas:** Conecte seus dados a um widget selecionando o canal de dados correspondente nas propriedades do widget.

# Base de Dados de Conhecimento

Esta seção fornece detalhes mais avançados sobre como configurar o BVD. Ela inclui informações de referência, procedimentos e dicas que você pode considerar úteis.

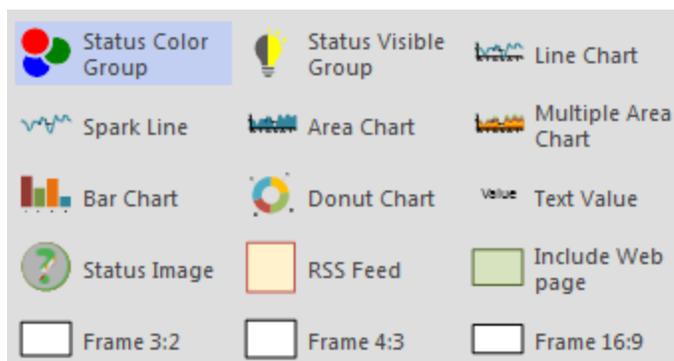
Leia esta seção quando estiver confortável com as etapas de configuração básicas e consulte-a de novo quando necessário. As informações desta seção são organizadas como uma referência.

- **Widgets** ..... 80
  - Widgets de gráfico de várias áreas e área ..... 81
  - Widgets de gráfico de barras ..... 82
  - Widgets de gráfico de rosca ..... 83
  - Widgets de feeds ..... 84
  - Widgets de quadro ..... 84
  - Widgets de gráfico de linhas e minigráfico ..... 85
  - Grupo de cor de status ..... 85
  - Widgets de imagem de status ..... 86
  - Grupo visível de status ..... 88
  - Widgets de valor de texto ..... 88
  - Widgets de página da web ..... 88
- **Propriedades do widget** ..... 89
  - Dimensionamento automático de gráfico ..... 89
  - Cores do gráfico ..... 90
  - Período do gráfico ..... 91
  - Regra de coloração ..... 92
  - Canal de dados ..... 92
  - Campo de dados ..... 93
  - Valor padrão ..... 94
  - Tamanho da rosca ..... 94
  - Tamanho do furo da rosca ..... 94
  - Máx. de itens do feed ..... 94
  - Hyperlink ..... 95
  - Regra de seleção de imagem ..... 95
  - Valor máx. .... 96
  - Valor mín. .... 97
  - Focalização do mouse ..... 97
  - Formato do número ..... 97
  - Ordem reversa de campos de dados ..... 98
  - Mostrar números do gráfico ..... 98

- [Ângulo inicial](#) ..... 98
- [Campo de status](#) ..... 99
- [Fundo transparente](#) ..... 99
- [URL](#) ..... 99
- [Regra de visibilidade](#) ..... 99
- [Envelhecimento de dados](#) ..... 100
- [Dicas e truques](#) ..... 101
- [Solução de problemas](#) ..... 107

## Widgets

Os tópicos desta seção descrevem todos os widgets de painel disponíveis. É possível criar os widgets a partir das seguintes formas do BVD no Visio:



Você pode editar as propriedades de um widget no Visio (editando o Shape Data) ou no BVD (editando um painel em Manage Dashboards). Recomendamos que você faça suas alterações no BVD porque o editor do painel simplifica essa tarefa oferecendo valores em listas suspensas para você escolher.

Algumas operações avançadas somente podem ser feitas no próprio Visio. Consulte "[Dicas e truques](#)" na [página 101](#) para obter detalhes.

Você pode fazer upload de um arquivo SVG com a frequência que desejar. Se o arquivo já existir, o BVD substitui a versão anterior do arquivo pela versão mais nova e abre o painel associado para você editar. A versão mais nova não substitui os widgets ou as propriedades do painel existente, somente novos widgets são adicionados.

### Operadores de regras

As regras usam operadores para comparar valores atuais e fornecidos. Os operadores disponíveis são:

==	igual
<	menor que
>	maior que
<=	menor que ou igual a

- >= maior que ou igual a
- != não igual

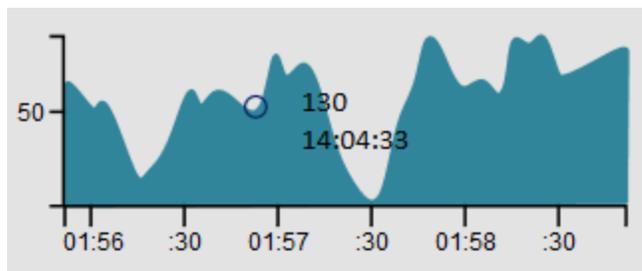
Widgets disponíveis:

- Widgets de gráfico de várias áreas e área ..... 81
- Widgets de gráfico de barras ..... 82
- Widgets de gráfico de rosca ..... 83
- Widgets de feeds ..... 84
- Widgets de quadro ..... 84
- Widgets de gráfico de linhas e minigráfico ..... 85
- Grupo de cor de status ..... 85
- Widgets de imagem de status ..... 86
- Grupo visível de status ..... 88
- Widgets de valor de texto ..... 88
- Widgets de página da web ..... 88

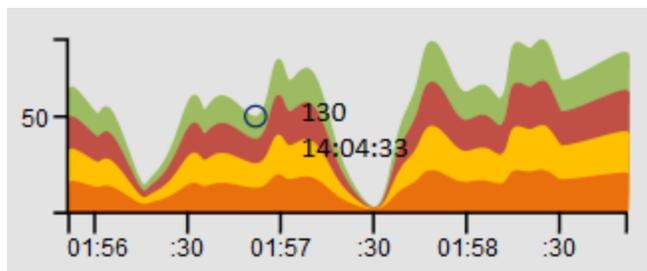
## Widgets de gráfico de várias áreas e área

Os gráficos de área são usados para exibir dados quantitativos. Eles se baseiam em gráficos de linhas.

Se você tem somente um conjunto de dados para exibir, use um widget simples **Area Chart**:



Para exibir vários conjuntos de dados, use um widget **Multiple Area Chart**:



Você pode personalizar os eixos x e y alterando a fonte e a cor no Visio.

Consulte também:

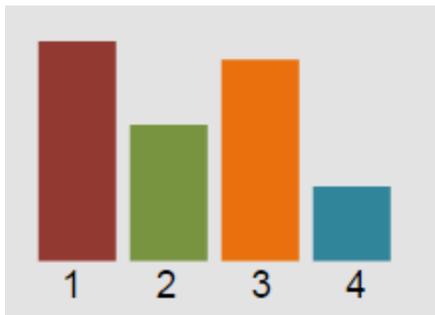
- "Canal de dados" na página 92
- "Campo de dados" na página 93

- ["Valor máx." na página 96](#)
- ["Valor mín." na página 97](#)
- ["Dimensionamento automático de gráfico" na página 89](#)
- ["Focalização do mouse" na página 97](#)
- ["Mostrar números do gráfico" na página 98](#)
- ["Cores do gráfico" na página 90](#)
- ["Período do gráfico" na página 91](#)
- ["Formato do número" na página 97](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Widgets de gráfico de barras

Use o widget **Bar Chart** para exibir um gráfico de barras. Os gráficos de barras são úteis quando você deseja comparar vários valores do mesmo canal de dados. Cada barra do gráfico corresponde a um campo nos dados recebidos pelo canal de dados associado.

As propriedades **Data Field** e **Chart Colors** referem-se às barras usando um esquema de numeração. A barra número 1 é a barra mais à esquerda com a numeração que continua para a direita:



Para obter detalhes sobre como definir as cores das barras individuais, consulte ["Cores do gráfico" na página 90](#).

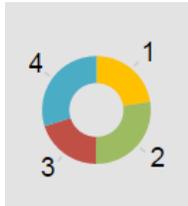
Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Campo de dados" na página 93](#)
- ["Valor máx." na página 96](#)
- ["Dimensionamento automático de gráfico" na página 89](#)
- ["Mostrar números do gráfico" na página 98](#)
- ["Cores do gráfico" na página 90](#)
- ["Formato do número" na página 97](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Widgets de gráfico de rosca

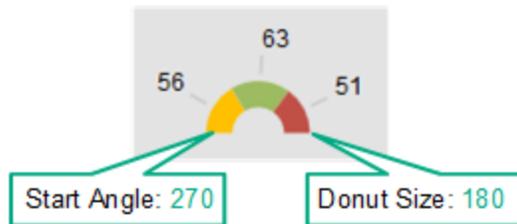
Use o widget **Donut Chart** para exibir um gráfico de rosca. Cada fatia do gráfico de rosca corresponde a um campo nos dados recebidos pelo canal de dados associado.

As propriedades **Data Field** e **Chart Colors** referem-se às fatias da rosca usando um esquema de numeração. A fatia número 1 é a fatia superior direita com a numeração continuando em sentido horário:



As propriedades **Start Angle** e **Donut Size** determinam a orientação e o tamanho da rosca. Um gráfico de rosca padrão tem um ângulo de início de 0 (zero) e um tamanho de 360 graus. Para criar uma rosca parcial, defina o ângulo inicial para o ângulo no qual você deseja que a primeira fatia seja exibida e especifique o tamanho da rosca, também em graus.

Por exemplo, para criar a seguinte rosca em semicírculo parecida com um medidor, defina o ângulo de início para 270 e o tamanho da rosca para 180. A primeira fatia começa a 270 graus com as fontes de dados organizadas em sentido horário.



Consulte também:

- "Canal de dados" na página 92
- "Campo de dados" na página 93
- "Ângulo inicial" na página 98
- "Tamanho da rosca" na página 94
- "Tamanho do furo da rosca" na página 94
- "Valor máx." na página 96
- "Ordem reversa de campos de dados" na página 98
- "Mostrar números do gráfico" na página 98
- "Cores do gráfico" na página 90
- "Formato do número" na página 97
- "Regra de visibilidade" na página 99
- "Hyperlink" na página 95

## Widgets de feeds

O widget **Feed** permite que você exiba feeds de informações, similares aos bem conhecidos feeds RSS. Os feeds devem ser enviados como dados codificados por JSON. O canal de dados deve incluir os campos `title` e `link` para exibir o feed. Novos itens do feed são sempre adicionados ao topo da lista.

O widget Feed exibe os seguintes itens:

- O carimbo de data e hora de criação do item.
- O campo de título como texto (recuperado do campo de dados `title`).
- O campo de link como hiperlink (recuperado do campo de dados `link`).

### Dados de feed de exemplo:

```
{
  "time":1437633749317,
  "type":"test",
  "title":"Tests show UK Quran manuscript is among world's oldest",
  "link":"http://rss.cnn.com/~r/rss/cnn_latest/~3/HgufPus_p0s/index.html"
}
```

**Observação:** Não rotacione widgets Feed. Isso viola a funcionalidade do widget.

Você pode estilizar os itens de feed exibidos fornecendo uma definição CSS personalizada em System Settings no BVD. Para obter mais informações, consulte ["Configurações do sistema" na página 39](#).

### Exemplo:

```
.feedItem .ts {display: none;}
.feedItem .even {background-color: #262627;}
.feedItem a:hover {text-decoration: none;}
.feedItem section {height:30px; padding: 3px; margin: 0}
```

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Máx. de itens do feed" na página 94](#)
- ["Fundo transparente" na página 99](#)

## Widgets de quadro

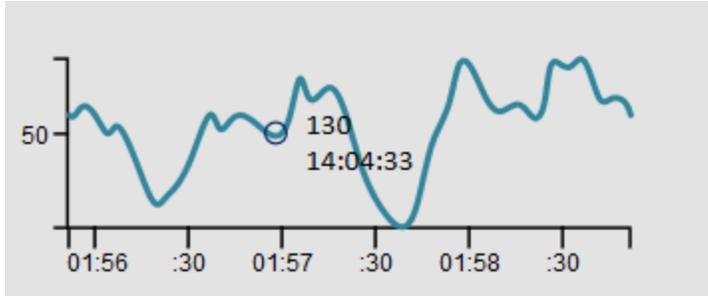
O BVD oferece as seguintes formas Frame:

- Frame 3:2
- Frame 4:3
- Frame 16:9

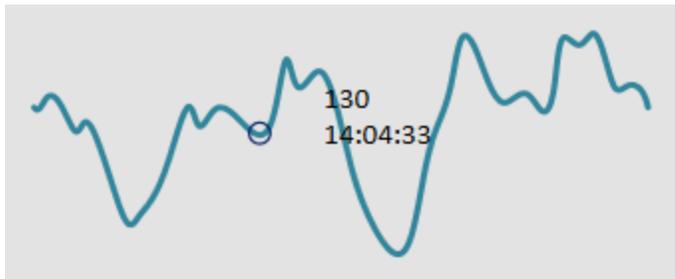
As formas não têm nenhum dado de forma definido. Sua finalidade é ajudá-lo a dispor seus painéis com base em proporções predefinidas.

## Widgets de gráfico de linhas e minigráfico

Use o widget **Line Chart** para mostrar um gráfico de linha com eixos e coordenadas:



O widget **Sparkline** cria um minigráfico. Normalmente, um minigráfico é um gráfico muito pequeno, mostrado sem eixos ou coordenadas:



**Dica:** Posicione minigráficos próximos de um número absoluto para que forneçam a você uma referência rápida para a tendência de dados.

Você pode alterar o estilo da linha no Visio.

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Campo de dados" na página 93](#)
- ["Valor máx." na página 96](#)
- ["Valor mín." na página 97](#)
- ["Dimensionamento automático de gráfico" na página 89](#)
- ["Focalização do mouse" na página 97](#)
- ["Período do gráfico" na página 91](#)
- ["Formato do número" na página 97](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Grupo de cor de status

Agrupe a forma **Status Color Group** com outras formas no Visio para que mudem de cor dependendo dos valores recebidos. Você pode definir os valores que causam uma alteração de cor usando a propriedade

### Coloring Rule.

Use o widget de grupo quando desejar alterar a cor de formas que não são do BVD ou para colorir um número grande de formas. Depois disso, é mais fácil agrupar as formas com Status Color Group e definir a regra de coloração no widget de grupo.

O widget Status Color Group pode colorir os seguintes elementos SVG: <path>, <rect>, <ellipse>, <circle> e <polygon>.

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Regra de coloração" na página 92](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Widgets de imagem de status

Use o widget Status Image para exibir uma imagem dependendo do valor recebido para Status Field ou dependendo de uma regra.

A forma Status Image é um grupo de formas. Cada forma do grupo é uma imagem e cada imagem tem os dados de forma Switch Value definidos. Por exemplo, a imagem "error" na forma Status Image do BVD tem o valor de alternância "vermelho". O BVD então seleciona a imagem para exibir dependendo dos valores recebidos no canal de dados. Você pode escolher o campo de dados para usar como entrada selecionando-o em Status Field (padrão: status) ou você pode definir uma regra de seleção de imagem. Por exemplo, se o resultado da regra de seleção de imagem for "vermelho", a imagem de erro será exibida.

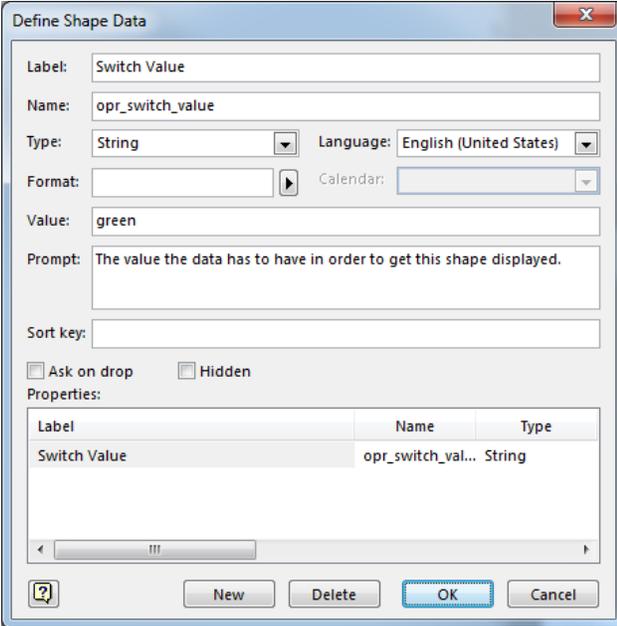


Você pode dar uma olhada na forma Status Image no Visio clicando com o botão direito do mouse na forma e selecionando **Group > Open Status Image**.

**Cuidado:** Nunca desagrupe a forma Status Image.

A forma consiste nas quatro imagens a seguir:

Nome da imagem	Valor de alternância	Imagem
ok	verde	
aviso	amarelo	
erro	vermelho	
desconhecido	cinza	



Label	Name	Type
Switch Value	opr_switch_val...	String

## Faça você mesmo - Crie sua própria imagem de status

1. Verifique se o Visio está em execução no modo de desenvolvedor:  
**File > Options > Advanced > Run in developer mode**
2. Arraste a forma Status Image do BVD para o seu desenho.
3. Clique com o botão direito do mouse na forma Status Image e selecione **Group > Open Status Image**.  
Agora você está dentro da forma. Você pode começar a editar, excluir ou adicionar formas conforme necessário.
4. Se você adicionar uma nova forma, você deve adicionar os dados da forma **Switch Value** à forma:
  - a. Clique com o botão direito do mouse na forma adicionada e selecione **Data > Define Shape Data**.
  - b. Adicione uma propriedade com o nome `opr_switch_value` do tipo `String`.
  - c. Defina o valor da propriedade a um valor de Status Field ou um que possa ser selecionado por uma regra de seleção de imagem.

Após fazer o upload do arquivo SVG exportado no BVD, selecione o canal de dados para seu widget Status Image. Em seguida, selecione um campo de dados para a propriedade Status Field ou configure uma regra de seleção de imagem. Você também precisa definir um valor padrão para situações quando nenhum valor estiver disponível ou o valor não for um dos valores de alternância definidos.

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Campo de status" na página 99](#)
- ["Valor padrão" na página 94](#)

- ["Regra de seleção de imagem" na página 95](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Grupo visível de status

Agrupe a forma do Visio invisível **Status Visible Group** com outras formas para mostrar ou ocultar os widgets dependendo do resultado da regra definida na propriedade **Visibility Rule**.

**Dica:** Use o widget de grupo quando desejar mostrar ou ocultar formas que não são do BVD ou para mostrar ou ocultar um número grande de formas. Depois disso, é mais fácil agrupar as formas com Status Visible Group e definir a regra de visibilidade no widget de grupo. Você também pode definir a visibilidade de um widget com base em sua propriedade **Visibility Rule**. Use essa propriedade para mostrar ou ocultar widgets individuais.

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Widgets de valor de texto

Use o widget Text Value para exibir valores ou colorir texto. Atributos de texto como fonte, alinhamento e rotação não são atualizados.

Por exemplo, você poderia usar o widget de valor de texto para exibir a temperatura atual na sua loja na cidade de Nova Iorque. À medida que as medições de temperatura chegam, o número muda refletindo a temperatura atual medida na loja. Além disso, você poderia configurar o widget de valor de texto para alterar a cor do valor exibida dependendo da temperatura atual:

Temperature in NYC: 25

Consulte também:

- ["Canal de dados" na página 92](#)
- ["Campo de dados" na página 93](#)
- ["Formato do número" na página 97](#)
- ["Regra de coloração" na página 92](#)
- ["Regra de visibilidade" na página 99](#)
- ["Hyperlink" na página 95](#)

## Widgets de página da web

Widgets **Web Page** permitem que você mostre páginas da web em um painel. Por exemplo, você pode incluir páginas da web que fazem streaming de TV, vídeo ou áudio.

O site deve ser acessível via HTTPS porque a interface de usuário do BVD também somente é acessível via HTTPS. No entanto, se o site envia um cabeçalho HTTP X-Frame-Options restringindo a incorporação dessa página para a mesma origem, o navegador não exibirá essa página da web dentro do painel.

**Observação:** Não rotacione widgets de página da web. Isso viola a funcionalidade do widget.

Consulte também:

- ["URL" na página 99](#)

## Propriedades do widget

Os tópicos desta seção descrevem todas as propriedades de widgets disponíveis.

• Dimensionamento automático de gráfico .....	89
• Cores do gráfico .....	90
• Período do gráfico .....	91
• Regra de coloração .....	92
• Canal de dados .....	92
• Campo de dados .....	93
• Valor padrão .....	94
• Tamanho da rosca .....	94
• Tamanho do furo da rosca .....	94
• Máx. de itens do feed .....	94
• Hyperlink .....	95
• Regra de seleção de imagem .....	95
• Valor máx. ....	96
• Valor mín. ....	97
• Focalização do mouse .....	97
• Formato do número .....	97
• Ordem reversa de campos de dados .....	98
• Mostrar números do gráfico .....	98
• Ângulo inicial .....	98
• Campo de status .....	99
• Fundo transparente .....	99
• URL .....	99
• Regra de visibilidade .....	99

## Dimensionamento automático de gráfico

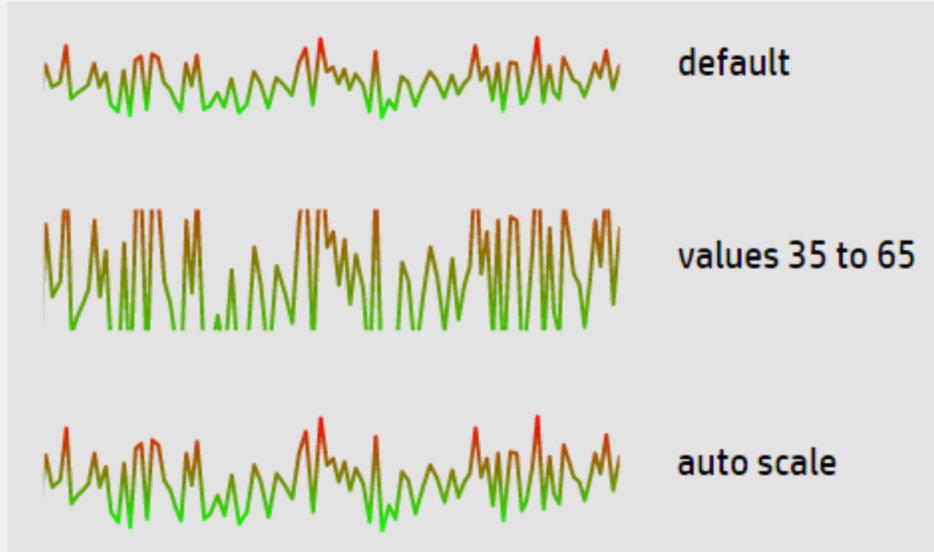
**Chart Autoscale** dimensiona automaticamente os valores máximos e, se disponível, os valores mínimos.

**Bar charts only.** Se você definir o valor máximo para 0, a barra com o valor mais elevado será mostrada em altura total; a altura de todas as outras barras é mostrada em relação à barra mais alta.

Padrão: não selecionado

**Exemplos:**

Os três minigráficos a seguir têm o mesmo tamanho e mostram os mesmos dados. O dimensionamento, no entanto, difere devido a valores mínimo e máximo diferentes ou Autoscale:



## Cores do gráfico

A propriedade **Chart Colors** permite que você defina cores para seus gráficos. Forneça uma lista separada por ponto e vírgula de códigos de cores RGB em notação hexadecimal.

Você pode escolher a coloração das primeiras quatro cores alterando as cores no Visio. No entanto, as cores especificadas na propriedade Chart Colors substituem as cores definidas no Visio.

Se você especificar apenas uma cor, o BVD usa essa cor para o primeiro campo de dados e usa as cores definidas pelo Visio para os campos de dados dois a quatro. Se mais do que quatro campos de dados, mas nenhuma cor for definida, o BVD escolhe aleatoriamente uma cor para os campos de dados cinco e superior.

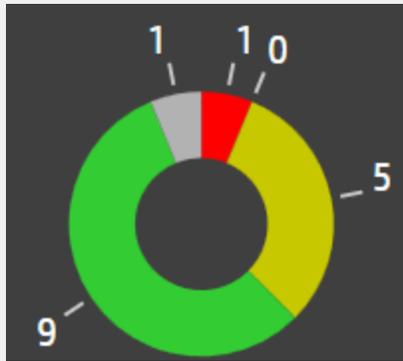
Padrão: não definido

**Gráfico de rosca de exemplo:**

O gráfico de rosca no painel de amostra do OMi usa os seguintes códigos de cores:

FF0000;FF9933;C8C800;33CC33;B2B2B2

Eles colorem o gráfico de rosca da seguinte maneira:



## Período do gráfico

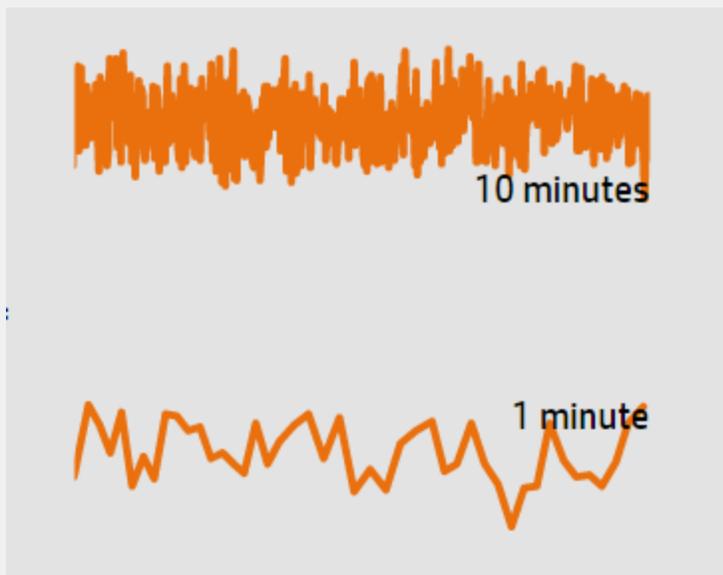
Use a propriedade **Chart Period** para definir o período de tempo (em minutos) para o qual o widget exibirá dados.

BVD armazena apenas os últimos registros de dados recebidos dos remetentes de dados. Para poder exibir dados, você precisa alinhar o período do gráfico com os dados de taxa são recebidos. Por exemplo, se o BVD receber um valor por dia, o período de gráfico máximo seria 720.000 minutos (500 dias). Se dados forem recebidos a cada 15 minutos, o período de gráfico máximo seria 7.500 minutos (5,2 dias).

Padrão: 10 minutos

### Exemplos:

Os dois minigráficos a seguir têm o mesmo tamanho e mostram os mesmos dados. A linha superior mostra os dados para os últimos 10 minutos, a linha inferior somente o último minuto.



## Regra de coloração

A propriedade **Coloring Rule** permite que você determine a cor a exibir dependendo no resultado de uma regra.

Você pode adicionar várias regras de coloração separadas por ponto e vírgula:

Formato de regra: <rule>;<rule>;...

As regras de coloração podem conter somente um valor; por exemplo, o valor #008000 em uma regra de coloração colore o widget de verde. As regras também podem conter condições que devem ser correspondidas; por exemplo, #008000:temperature<60 colore um widget de verde quando o valor do campo de dados temperature for menor que 60.

As regras são avaliadas da esquerda para a direita. Quando uma condição é correspondida, nenhuma regra adicional será avaliada. Se nenhuma regra corresponder, o padrão será aplicado. Portanto, quando você definir um conjunto de regras, sempre insira o padrão como a última regra.

As regras de coloração têm o seguinte formato:

<color>[:<property><operator><value>]

<color>

Código de cor RGB; por exemplo, #000000.

<property>

O nome da propriedade de dados a usar para calcular a cor.

<operator>

A operação usada para comparar o valor atual da propriedade com o valor fornecido. Para ver a lista de operadores, consulte "[Operadores de regras](#)" na página 80.

<value>

O valor no qual o operador trabalha.

### Exemplo:

```
#AABBCC:temperature<60;#7FFF00:temperature<30;#00ff00
```

Se o valor do campo de dados temperature for menor que 60, a cor #AABBCC será usada. Se o valor for menor que 30, a cor #7FFF00 será usada. Em todos os outros casos, #00ff00 será usado como a cor.

## Canal de dados

A propriedade **Data Channel** permite que você selecione o fluxo de dados sobre o qual deseja alimentar dados no widget. Antes que você possa selecionar um fluxo de dados, você deve enviar dados ao BVD, endereçados ao canal de dados que deseja selecionar para o seu widget.

### Exemplo:

Para mostrar a ascensão e queda da temperatura no seu armazenamento na cidade de Nova Iorque, selecione o seguinte canal de dados para seu widget:

#### Data Channel:

NYC store Temperature Monitor

Os dados recebidos incluem o seguinte:

```
type: Temperature  
element: Monitor  
value: 20.9  
status: #008000
```

## Campo de dados

Selecione ou mais campos de dados nos dados que o BVD recebeu pelo canal de dados para exibir no seu widget.

### Campo de dados único

Gráficos de áreas, linhas, minigráficos, bem como widgets de valor de texto e de imagem de status suportam apenas um campo de dados.

Para campos de dados únicos, o BVD supõe que os dados incluem o campo de dados `value` e usa os valores recebidos para `value` no widget.

Padrão: `value`

#### Gráfico de linha de exemplo:

Os dados de temperatura que o BVD está recebendo do seu armazenamento da cidade de Nova Iorque já inclui o campo de dados `value`, então você não precisa selecioná-lo. Caso contrário, selecione o campo de dados com seus valores de temperatura.

#### Data Field:

type
element
value
status

### Vários campos de dados

Vários gráficos de área, barra e rosca suportam vários campos de dados. Selecione um campo de dados para cada área, barra ou fatia do gráfico. Se você selecionar mais de quatro campos de dados, o BVD escolhe automaticamente as cores dos campos adicionais. Para obter detalhes, consulte ["Cores do gráfico" na página 90](#).

*Apenas gráficos de rosca.* Se você selecionar somente um campo de dados para um gráfico de rosca, um segundo será gerado automaticamente com base no valor máximo. Para obter detalhes, consulte "[Valor máximo em gráficos de rosca](#)" na página 96.

#### Gráfico de rosca de exemplo:

O gráfico de rosca no painel de amostra do OMi exibe os cinco campos de dados que representam o número de eventos por gravidade, resultando em uma rosca com cinco fatias:

Data Field:



## Valor padrão

O valor definido em **Default Value** é usado quando os dados no campo de dados Status são vazios ou não são um dos valores de alternância definidos. Por exemplo, se `status: blue` ou se `status: <empty>`, o valor padrão selecionado será usado pelo widget Status Image.

Você só pode selecionar um dos valores de alternância definidos no widget Status Image.

Os valores de alternância do widget Status Image padrão do BVD são cinzas, vermelhos, verdes e amarelos.

Padrão: cinza

## Tamanho da rosca

A propriedade **Donut Size** configura o tamanho de um gráfico de rosca dentro dos 360 graus do círculo do gráfico de rosca. Por padrão, uma rosca completa um círculo completo (360 graus). Para criar um semicírculo parecido com um medidor, defina o tamanho da rosca para 180 graus.

Padrão: 360

## Tamanho do furo da rosca

A propriedade **Donut Hole Size** configura o tamanho (em percentual) do furo no meio de um gráfico de rosca. Para criar um gráfico de pizza, defina o tamanho do furo da rosca como 0 por cento.

Padrão: 35

## Máx. de itens do feed

A propriedade **Feed Max Items** define o número máximo de itens para exibir no widget Feed.

## Hyperlink

A propriedade **Hyperlink** permite que você vincule um widget a outro painel ou a uma URL. Quando um usuário clica no widget, a URL ou o painel vinculado é aberto e substitui o painel atual no navegador.

## Regra de seleção de imagem

A propriedade **Image Selection Rule** permite que você determine a imagem a exibir dependendo no resultado de uma regra.

**Observação:** As regras de seleção de imagem substituem os valores recebidos para o Status Field.

Você pode adicionar várias regras separadas por ponto e vírgula:

Formato de regra: <rule>;<rule>;...

As regras podem conter somente um valor. Por exemplo, o valor `green` em uma regra de seleção de imagem seleciona o valor de alternância `green`. As regras também podem conter condições que devem ser correspondidas; por exemplo, `green:statusColor==verde` seleciona um valor de alternância `green` quando o valor do campo de dados `statusColor` for verde.

As regras são avaliadas da esquerda para a direita. Quando uma condição é correspondida, nenhuma regra adicional será avaliada. Se nenhuma regra corresponder, o padrão será aplicado. Portanto, quando você definir um conjunto de regras, sempre insira o padrão como a última regra.

As regras de seleção de imagem têm o seguinte formato:

<switch value>[:<property><operator><value>]

<switch value>

O valor de alternância atribuído a uma imagem na forma Status Image. Os valores de alternância da forma padrão Status Image são `green`, `yellow`, `red` e `grey`.

<property>

O nome da propriedade de dados a usar para calcular a cor.

<operator>

A operação usada para comparar o valor atual da propriedade com o valor fornecido. Para ver a lista de operadores, consulte "[Operadores de regras](#)" na página 80.

<value>

O valor no qual o operador trabalha.

### Exemplo:

```
green:statusColor==verde;yellow:statusColor==amarillo;red:statusColor==rojo;grey
```

Se o valor do campo de dados `statusColor` é verde, a imagem com o valor de alternância `green` é selecionada. O valor `amarillo` seleciona a imagem `yellow`, `rojo` seleciona `red` e a imagem `grey` é exibida em todos os outros casos.

## Valor máx.

### Valor máximo em gráficos de barra

Defina **Max Value** para definir o valor máximo que o gráfico deve exibir.

Padrão: 100

### Valor máximo em gráficos de rosca

Defina **Max Value** para definir o valor máximo para o gráfico. Definir a propriedade Max Value somente é relevante para gráficos de rosca com somente um campo de dados. Se dois ou mais campos forem selecionados, Max Value será desabilitado.

Padrão: 100

#### Gráfico de rosca de exemplo:

Se o valor atual do campo de dados for 30 e Max Value for definido como 100, o gráfico de rosca exibirá duas fatias: uma fatia com o valor 30 e a outra fatia com o valor 70.

### Valor máximo em gráficos de linha, de área, de várias áreas e minigráficos

Gráficos de linha, de área, de várias áreas e minigráficos têm uma propriedade de valor mínimo e máximo. Defina Min Value e Max Value para ajustar o intervalo de dados exibido no gráfico. Dados fora desse intervalo são cortados do gráfico.

Se Chart Autoscale for usado, os valores mínimo e máximo são ignorados.

Padrão: 100

#### Exemplos:

Os três minigráficos a seguir têm o mesmo tamanho e mostram os mesmos dados. O dimensionamento, no entanto, difere devido a valores mínimo e máximo diferentes ou Autoscale:



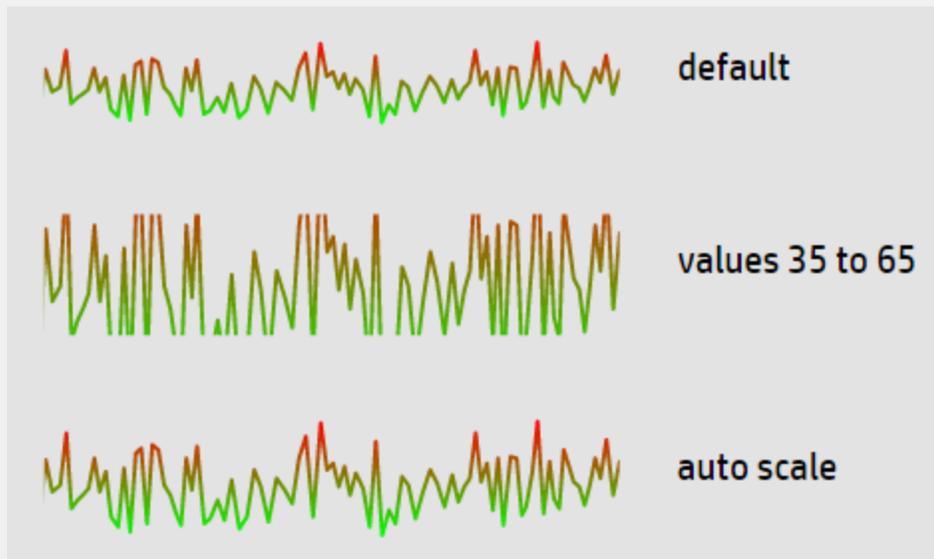
## Valor mín.

Defina **Min Value** e **Max Value** para ajustar o intervalo de dados exibido no gráfico. Dados fora desse intervalo são cortados do gráfico. Se Chart Autoscale for usado, os valores mínimo e máximo são ignorados.

Padrão: 0

### Exemplos:

Os três minigráficos a seguir têm o mesmo tamanho e mostram os mesmos dados. O dimensionamento, no entanto, difere devido a valores mínimo e máximo diferentes ou Autoscale:



## Focalização do mouse

A propriedade **Mouse Over** permite que você habilite ou desabilite a dica de ferramenta de focalização do mouse. A dica de ferramenta oferece informações detalhadas no ponto de dados atual. O indicador e a fonte da dica de ferramenta podem ser personalizados no Visio.

Padrão: selecionado



## Formato do número

Use a propriedade **Number Format** para formatar ou manipular os valores exibidos abaixo dos gráficos.

O formato de número funciona como documentado aqui: <http://numeraljs.com/>

O formato do número respeita a localidade atual para formatação.

**Exemplo:**

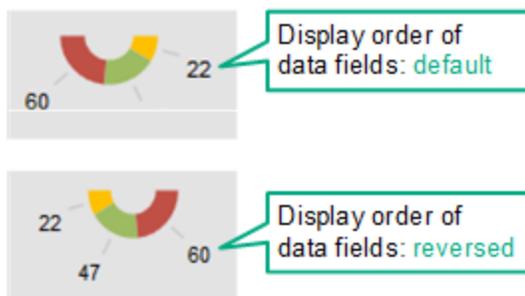
'\$0,0.00'

Esse exemplo altera o número 1000.234 para a cadeia \$1,000.23.

## Ordem reversa de campos de dados

Use a propriedade **Reverse Order of Data Fields** para alterar a ordem de exibição das fatias da rosca (ou campos de dados) de sentido horário para anti-horário. Essa propriedade é útil quando seu gráfico de rosca começa a um ângulo contrário à direção de leitura natural.

Por exemplo, para criar a seguinte rosca em semicírculo parecida com um medidor, defina o ângulo de início para 90 e o tamanho da rosca para 180. A primeira fatia começa a 90 graus com as fontes de dados organizadas em sentido horário. Para alterar a ordem das fatias para sentido anti-horário, marque a caixa de seleção **Reverse the Display Order of the Data Fields** nas propriedades do widget de rosca.



Padrão: não selecionado

## Mostrar números do gráfico

A propriedade **Show Chart Numbers** tem o seguinte efeito:

- **Bar and donut charts.**Mostra ou oculta os números.  
Você pode personalizar a formatação dos números (por exemplo, alterar a cor ou fonte) reformatando o número "1" no Visio.
- **Line, area, and multiple area charts.** Mostra ou oculta os eixos x e y.Consulte também "[Mostrando ou ocultando eixos x- e y-](#)" na página 104.  
Você pode personalizar os eixos x e y alterando a fonte e a cor no Visio.

Padrão: selecionado

**Dica:** Use a propriedade **Number Format** para formatar ou manipular os valores.

## Ângulo inicial

A propriedade **Start Angle** determina o local da primeira fatia em um gráfico de rosca. Por padrão, a primeira fatia (ou campo de dados) começa em 0 (zero) graus dentro dos 360 graus do círculo do gráfico de rosca.

Padrão: 0 (zero)

## Campo de status

A propriedade **Status Field** permite que você selecione um campo de dados nos dados recebidos que contém um valor de alternância para o widget Status Image.

Por padrão, o BVD supõe que os dados incluem o campo de dados status e usa os valores recebidos para status para atualizar a cor.

**Observação:** As regras de seleção de imagem substituem os valores recebidos para o Status Field.

Valor padrão: status (fornecendo valores de alternância)

### Exemplo:

Os dados de temperatura que o BVD está recebendo do seu armazenamento da cidade de Nova Iorque já inclui o campo de dados status, então você não precisa selecioná-lo. Caso contrário, selecione o campo de dados que contém os valores de alternância.

Data Field:

type
element
value
status

## Fundo transparente

Selecione **Transparent Background** para ocultar a forma de espaço reservado e mostrar o feed como uma sobreposição transparente.

## URL

Especifica a **URL** da página da web que deseja mostrar nesse widget.

### Exemplo:

<https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=>

## Regra de visibilidade

A propriedade **Visibility Rule** permite que você mostre ou oculte o widget com base no resultado de uma regra.

**Dica:** Você também pode usar o widget Status Visible Group para mostrar ou ocultar um widget. Use o widget de grupo quando desejar mostrar ou ocultar formas que não são do BVD ou para mostrar ou ocultar um número grande de formas. Depois disso, é mais fácil agrupar as formas com Status Visible Group e definir a regra de visibilidade no widget de grupo. Consulte também "[Grupo visível de status](#)" na [página 88](#).

As regras de visibilidade têm o seguinte formato:

<property><operator><value>

<property>

O nome da propriedade de dados para usar para calcular a visibilidade.

<operator>

A operação usada para comparar o valor atual da propriedade com o valor fornecido. Para ver a lista de operadores, consulte "[Operadores de regras](#)" na [página 80](#).

<value>

O valor no qual o operador trabalha.

**Exemplo:**

```
errors>=10
```

Se o valor do campo de dados errors for maior que ou igual a dez, o widget será mostrado no painel. Em todos os outros casos, o widget ficará oculto.

## Envelhecimento de dados

Por padrão, até 500 registros de dados por canal de dados são armazenados no banco de dados. O processo de envelhecimento verifica o banco de dados a cada hora para identificar e excluir automaticamente registros que excedem o máximo configurado ou mais antigos que 100 dias. Os padrões de envelhecimento podem ser modificadas como a seguir:

1. Edite o arquivo .ini de configuração do BVD. Um arquivo .ini de configuração de amostra é fornecido no seguinte local:

Windows: <BVD\_Install\_Dir>\BVD\config\_example.ini

Linux: /opt/HP/BVD/config\_example.ini

2. Configure os seguintes parâmetros na seção [Aging] do arquivo .ini de configuração do BVD:

agingInterval

Intervalo de tempo (em minutos) no qual o processo de envelhecimento verifica o banco de dados para identificar e excluir automaticamente registros de dados.

Se o parâmetro estiver ausente ou estiver marcado como comentário, o processo de envelhecimento é executado a cada 60 minutos por padrão. O valor deve ser um inteiro maior que 0.

Padrão: 60 minutos

purgeMoreThan

Número máximo de registros de dados armazenado no banco de dados por canal de dados. Se esse número for excedido, os registros mais antigos serão excluídos pelo processo de envelhecimento.

Se o parâmetro estiver ausente ou estiver marcado como comentário, nenhum registro será excluído com base nesses critérios. O valor deve ser um inteiro maior que 0.

Padrão: 500

`purgeOlderThan`

Período de tempo (em dias) durante o qual registros de dados são mantidos no banco de dados. Registros mais antigos do que o período de tempo configurado são automaticamente excluídos pelo processo de envelhecimento.

Se o parâmetro estiver ausente ou estiver marcado como comentário, nenhum registro será excluído com base nesses critérios. O valor deve ser um inteiro maior que 0.

Padrão: 100 dias

`unusedChannelStorageTime`

Período de tempo (em dias) durante o qual um canal de dados está disponível na lista de canais de dados nas propriedades do widget. Se um canal de dados não receber nenhum dado durante o período de tempo configurado e o canal de dados não estiver associado a um widget, ele será excluído do armazenamento de dados Redis. Se o canal de dados estiver associado a um widget, o canal não será excluído mesmo se os dados recebidos por último para o canal forem mais antigos que o período de tempo configurado.

Se o parâmetro estiver ausente ou estiver marcado como comentário, nenhum registro e canal será excluído com base nesses critérios. O valor deve ser um inteiro maior que 0.

Padrão: 1 dia

**Observação:** O processo de envelhecimento não pode identificar e excluir automaticamente registros de dados se `purgeMoreThan` e `purgeOlderThan` estiverem ausentes ou marcados como comentários. O banco de dados portanto crescerá com o número de registros recebidos.

3. Execute a ferramenta de configuração do BVD usando seu arquivo .ini de configuração modificado como entrada:

Windows: "`<BVD_Install_Dir>\BVD\bin\configure.bat`" -c `<configuration_file>.ini`

Linux: `/opt/HP/BVD/bin/configure.sh` -c `<configuration_file>.ini`

4. Depois que a ferramenta de configuração é concluída, verifique se os processos do BVD estão em execução digitando:

`ovc -status`

## Dicas e truques

Esta seção inclui:

- ["Uso de fontes" na página seguinte](#)
- ["Exportando desenhos do Visio em SVG" na página seguinte](#)
- ["Definindo canais de dados no Visio" na página 103](#)
- ["Mostrando ou ocultando eixos x- e y-" na página 104](#)
- ["Exibindo fontes pequenas no Firefox" na página 104](#)
- ["Exibindo linhas horizontais ou verticais com cor de linha de gradiente" na página 104](#)
- ["Mostrando dicas de ferramentas de widget mesmo se o widget estiver sobreposto por outra forma" na](#)

página 105

- "Inserindo feeds do Twitter em um painel" na página 106
- "Vinculando painéis" na página 106
- "Melhorando o tempo de carregamento de painéis com imagens de varredura" na página 106

## Uso de fontes

Para que o BVD possa produzir o texto conforme projetado no Visio, você deve disponibilizar as fontes usadas no Visio ao navegador da web onde você visualiza os painéis. Se o navegador da web não tem acesso às fontes, as fontes padrão do sistema são usadas.

Por exemplo, se você usa a fonte Calibri do Windows no Visio e, em seguida, visualiza seu painel em um navegador em um sistema Linux, o navegador substituirá a Calibri por uma fonte do sistema Linux porque a Calibri não está instalada.

Para habilitar a produção de texto independente de plataforma, use as Google Fonts ao projetar seus desenhos do painel no Visio. O BVD então direciona o navegador para carregar as fontes a partir de <http://www.google.com/fonts> ao exibir um painel do BVD.

Você também pode usar fontes personalizadas, mas deve configurar um servidor Web acessível ao público que forneça as fontes e especificar uma definição CSS para sua fonte personalizada na página System Settings. Consulte "Use fontes personalizadas nos seus painéis" na página 40 para obter detalhes.

## Exportando desenhos do Visio em SVG

Quando você salvar um desenho do Visio como um arquivo SVG, verifique se as seguintes configurações são selecionadas:

- Salvar como tipo: **Scalable Vector Graphics (\*.svg)**
- Selecione: **Include Visio data in the files**
- Dica: Pressione **Ctrl+A** para selecionar tudo no desenho. Isso garante que todo o seu desenho seja exportado e não apenas o elemento selecionado atualmente.

Como alternativa, clique no botão **Export Dashboard** na faixa de opções **Dashboard**, se tiver instalado o **Suplemento** do Visio para BVD.

## Definindo canais de dados no Visio

É muito mais conveniente conectar um widget to a um canal de dados usando a página Manage Dashboards, mas você também pode fazer isso diretamente no Visio.

No Visio, separe suas dimensões e tags usando um sinal de menor que seguido por um sinal de maior que (<>), por exemplo:

Define Shape Data

Label: Data Channel

Name: opr\_channel

Type: String Language: English (United States)

Format: Calendar:

Value: omi<>kpi<>viewName<>ciName<>kpiName

Prompt: The name of the data channel which is used to get the data for this shape.

Sort key: 3

Ask on drop  Hidden

Properties:

Label	Name	Type
Data Channel	opr_channel	String
Chart Colors	opr_chart_col...	String
Chart Maximum Value	opr_chart_max...	Number
Is Dashboard Item	opr_dashboar...	Boolean

New Delete OK Cancel

**Dica:** Se os sinais de menor que e maior que (<>) estiverem em um nome de dimensão ou tag, você deve prefixá-lo com uma barra invertida (\), por exemplo:

Dimensões e tags no widget: store Cash1 data<>Changed

Dimensões e tags no Visio: store<>Cash1<>data\<>Changed

## Mostrando ou ocultando eixos x- e y-

Gráficos de linhas, áreas e várias áreas por padrão mostram os eixos x- e y-. Você pode ocultar os eixos desmarcando a caixa de seleção **Show Chart Numbers** nas propriedades do widget.

A disponibilidade da caixa de seleção é controlada pelos dados da forma do Visio **Show Chart Numbers**, que é por padrão definida como TRUE. Se você alterar isso para FALSE e, em seguida, reimportar o arquivo SVG exportado, a caixas de seleção será removida das propriedades do widget. Para reativar a caixa de seleção, altere a configuração para TRUE no Visio e reimporte o desenho para BVD.

## Exibindo fontes pequenas no Firefox

O Firefox exibe fontes pequenas em SVGs maiores que seu tamanho pretendido. Para solucionar esse problema, aumente o arquivo SVG original e deixe que o navegador o diminua.

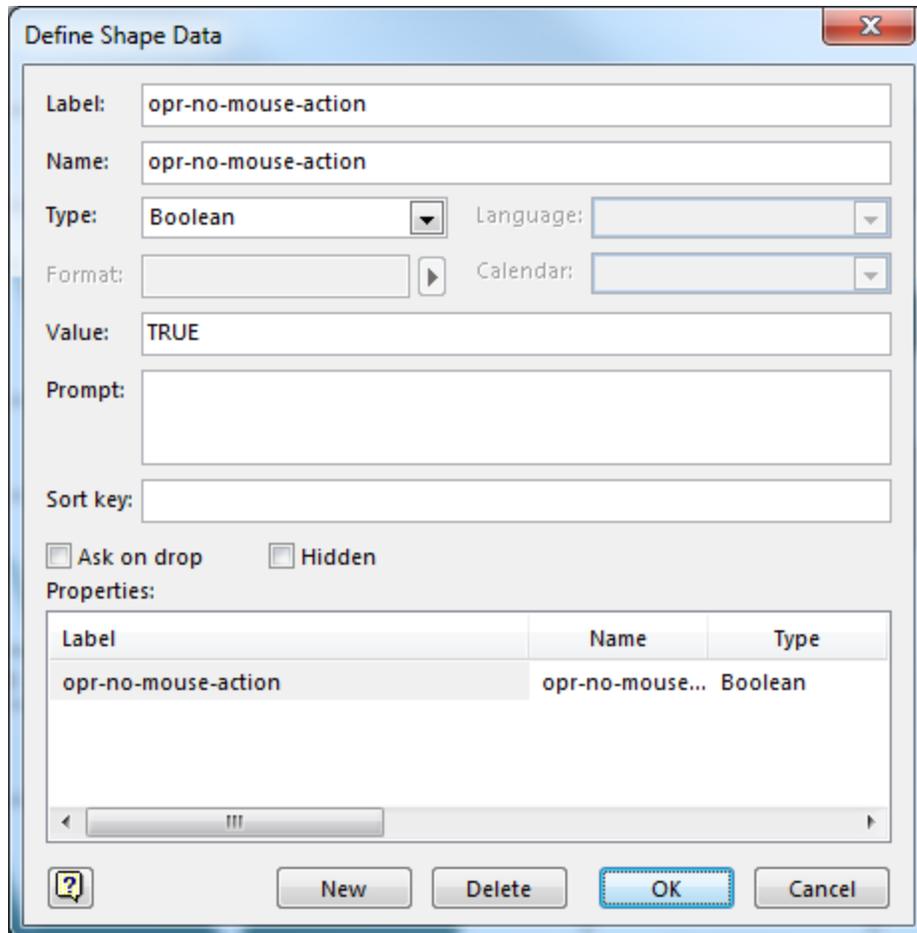
## Exibindo linhas horizontais ou verticais com cor de linha de gradiente

Arquivos SVG não exibem linhas horizontais ou verticais com cor de linha de gradiente. As linhas precisam desviar de serem horizontais ou verticais.

## Mostrando dicas de ferramentas de widget mesmo se o widget estiver sobreposto por outra forma

**Observação:** Para adicionar dados a uma forma, o Visio deve estar em execução no modo de desenvolvedor: **File > Options > Advanced > Run in developer mode.**

Se você tiver colocado uma forma do Visio acima de uma forma do BVD, você pode configurar a forma obscurecida para exibir as dicas de ferramentas do BVD adicionando os dados de forma **opr\_no\_mouse\_action**:



The screenshot shows the 'Define Shape Data' dialog box with the following configuration:

- Label: opr-no-mouse-action
- Name: opr-no-mouse-action
- Type: Boolean
- Language: (empty)
- Format: (empty)
- Calendar: (empty)
- Value: TRUE
- Prompt: (empty)
- Sort key: (empty)
- Ask on drop
- Hidden

Label	Name	Type
opr-no-mouse-action	opr-no-mouse...	Boolean

Defina o valor de **opr\_no\_mouse\_action** como TRUE. Isso torna a forma obscurecida transparente para o mouse e habilita o widget do BVD para exibir dicas de ferramentas mediante a focalização do mouse.

## Inserindo feeds do Twitter em um painel

Embora o nome sugira, feeds do Twitter não podem ser inseridos diretamente em um painel usando o widget Feed. Você primeiro precisaria converter os tweets para formato JSON e, em seguida, os tweets convertidos para o BVD.

As etapas abaixo descrevem um método alternativo para incluir tweets usando o widget Web Page:

1. *Pré-requisito.* Você precisa de um servidor Web configurado para fornecer arquivos HTML e que permita a inclusão de suas páginas na página BVD (Cabeçalho HTTP X-Frame-Option).
2. Coloque um arquivo HTML com o seguinte conteúdo no servidor web:

```
<html>
  <head>
    <style>
      iframe {
        altura: 100%;
      }
    </style>
  </head>
  <body style="margin:0">
</body>
```

3. Coloque o trecho de código HTML fornecido pelo Twitter entre as tags de body do arquivo HTML.
4. Adicione um widget Web Page ao seu painel e defina sua propriedade URL à URL da página localizada no seu servidor web. Para obter detalhes, consulte ["Widgets de página da web" na página 88](#).

## Vinculando painéis

Você pode vincular painéis inserindo qualquer widget e selecionando o painel de destino na propriedade **Hyperlink**. Quando um usuário clica no widget, o painel vinculado é aberto e substitui o painel atual no navegador.

Se o link deve ser um botão simples, sem atualizações de status, use o widget Text Value como a seguir:

1. Insira um widget Text Value no seu desenho do Visio, altere o texto padrão "Value" para o que será seu link e estilize o widget conforme desejado. Exporte o desenho para SVG e depois faça o upload do arquivo SVG no BVD.
2. No BVD, edite o widget Text Value:
  - a. Não selecione um **Data Channel**. Isso causará um erro, que você pode ignorar.
  - b. Use a lista suspensa **Hyperlink** para selecionar o painel ao qual deseja vincular.
3. Salve suas alterações no painel. Em seguida, visualize o painel e teste o link.

Para obter detalhes, consulte ["Widgets de valor de texto" na página 88](#).

## Melhorando o tempo de carregamento de painéis com imagens de varredura

Imagens de varredura em painéis aumentam o tamanho e, portanto, o tempo de carregamento dos painéis. Para reduzir o tamanho das imagens, compacte-as no Visio antes de salvar seu desenho em SVG. No Visio, selecione a imagem e clique em **Format > Compress Picture**. Aumentar a compactação reduz o tamanho do arquivo, mas também a qualidade da imagem.

## Solução de problemas

Esta seção inclui:

- ["Arquivos de log de instalação" abaixo](#)
- ["Arquivos de log de tempo de execução e configuração" na página seguinte](#)
- ["Gerenciando processos BVD" na página 109](#)
- ["Habilitando logs de depuração" na página 109](#)
- ["Removendo bloqueios do usuário " na página 109](#)
- ["Verificando o encaminhamento de métricas do OMi ao BVD" na página 110](#)

### Arquivos de log de instalação

O seguinte arquivo de log contém os logs do processo de instalação geral:

Windows: %TEMP%\HPEBVD\_<version>\_HPOvInstaller.txt

Linux: /tmp/HPEBVD\_<version>\_HPOvInstaller.txt

Para arquivos de log dos pacotes individuais, consulte o seguinte diretório:

Windows: %TEMP%\HPOvInstaller\HPEBVD\_<version>

Linux: /tmp/HPOvInstaller/HPEBVD\_<version>

## Arquivos de log de tempo de execução e configuração

O BVD mantém arquivos de log para ajudá-lo a solucionar problemas do aplicativo. Você pode visualizar os arquivos de log com qualquer editor de texto. A maioria dos arquivos de log ficam localizados no seguinte diretório:

Windows: <BVD\_Data\_Dir>\BVD\log\

Linux: /var/opt/HP/BVD/log/

aging-server.log

Arquivo de log do processo de envelhecimento de dados do BVD. Consulte também ["Envelhecimento de dados" na página 100](#).

audit.log

Arquivo de log contendo logs de auditoria para logins de usuário bem-sucedidos e com falhas. Consulte também ["Fazendo logon no BVD" na página 8](#).

configure.log

Arquivo de log do processo de configuração do BVD. Consulte também ["Configuração" na página 25](#).

pgsql.log

Arquivo de log do banco de dados PostgreSQL incorporado do BVD.

receiver.log

Arquivo de log do receptor de dados do BVD.

redis.log

Arquivo de log do banco de dados interno da memória Redis incorporado do BVD.

sidecar.log

Arquivo de log do processo bvdsc (sidecar) do BVD. O processo sidecar é responsável pelo licenciamento no BVD.

web-server.log

Arquivo de log do servidor web do BVD.

## Gerenciando processos BVD

Os seguintes processos do BVD devem estar em execução para o BVD funcionar com êxito:

bvdaging	BVD Aging	BVD	(2632)	Running
bvdpg	BVD Postgres DB	BVD	(3776)	Running
bvdrc	BVD Receiver	BVD	(2532)	Running
bvdredis	BVD Redis Server	BVD	(3516)	Running
bvdsc	BVD Sidecar	BVD	(3840)	Running
bvdws	BVD Web Server	BVD	(2576)	Running
ovbbccb	OV Communication Broker	CORE	(2600)	Running
ovcd	OV Control	CORE	(2492)	Running
ovconfd	OV Config and Deploy	COREXT	(3244)	Running

Os processos do BVD são registrados com o serviço `OV Control`, que é um HPE L-Core Component e incluído no conteúdo compartilhado instalado com o BVD. Use a interface de linha de comando `ovc` para gerenciar os processos do BVD:

- **Status.** Para verificar se os processos estão em execução, digite `ovc -status`.
- **Parar, iniciar e reiniciar.** Você pode parar, iniciar e reiniciar os processos usando as opções `-stop`, `-start` e `-restart`.
- **Help.** Para obter mais informações sobre `ovc`, consulte `ovc -help`.

**Dica:** No Linux, o `ovc` pode não ser incluído por padrão na variável `PATH`. Para adicionar o caminho ao conteúdo compartilhado na variável `PATH`, digite:

```
export PATH=/opt/OV/bin:$PATH
```

## Habilitando logs de depuração

No modo de depuração, o BVD registra resultados mais detalhados em seus arquivos de log. Para habilitar a depuração, conclua as etapas a seguir para cada processo que deseja depurar. Você pode habilitar a depuração para os processos do BVD de envelhecimento, receptor e servidor web.

1. Edite o arquivo JavaScript para o processo que você deseja depurar:

Windows: `<BVD_Install_Dir>\BVD\dashboard\scripts\*.js`

Linux: `/opt/HP/BVD/dashboard/scripts/*.js`

2. Remova as duas barras (`//`) no início da seguinte linha:

```
//process.env.DEBUG='bvd:*';
```

3. Reinicie os processos, por exemplo:

```
ovc -restart bvdaging bvdrc bvdws
```

## Removendo bloqueios do usuário

O BVD bloqueia usuários após cinco tentativas de logon reprovadas. O bloqueio é removido automaticamente 15 minutos após a última tentativa com falha. Para remover o bloqueio manualmente, reinicie o servidor Web do BVD:

```
ovc -restart bvdws
```

## Verificando o encaminhamento de métricas do OMi ao BVD

### Encaminhamento de métricas do Performance Graphing no OMi 9.2x e 10.0x:

1. No OMi, abra Infrastructure Settings:  
**Admin > Platform > Setup and Maintenance -> Infrastructure Settings**  
Na lista **Applications**, selecione **Performance Graphing**.
2. Defina a opção **Trace Level** para 2.
3. Acesse o arquivo `ovpmtrace.0.txt` disponível no seguinte local:  
Windows: `%ovdatadir%\shared\server\log`  
Linux: `/var/opt/OV/shared/server/log`
4. O arquivo de log contém mensagens de rastreamento que indicam que o Performance Graphing está encaminhando os dados à extremidade.

A seguir, amostras do arquivo de log:

```
com.hp.pm.core.configuration.PostDataTask:run() -> JSON data to post ...  
com.hp.pm.core.configuration.PostDataTask:postDashboardData() -> Post data to  
service dashboard endpoint is success
```

### Encaminhamento de métricas do Performance Dashboard no OMi 10.10:

1. No OMi, abra Infrastructure Settings:  
**Admin > Platform > Setup and Maintenance -> Infrastructure Settings**  
Na lista **Applications**, selecione **Performance Dashboard**.
2. Acesse o arquivo `bvd.log` disponível no seguinte local:  
Windows: `<OMi_HOME>\log\pmi`  
Linux: `/opt/HP/BSM/log/pmi`
3. O arquivo de log contém mensagens de rastreamento que indicam que o Performance Dashboard está encaminhando os dados à extremidade.

A seguir, amostras (nível de rastreamento definido como INFO) do arquivo de log:

```
com.hp.pm.core.configuration.bvd.PostDataTask:postDashboardData()  
-> BVD - Post data to endpoint is success
```

# Enviar comentários sobre a documentação

Se tiver comentários sobre este documento, [entre em contato com a equipe de documentação](#) por email. Se um cliente de e-mail estiver configurado nesse sistema, clique no link acima e uma janela de e-mail será aberta com as seguintes informações na linha de assunto:

**Comentários sobre o Guia de Administração e Instalação (OMi Business Value Dashboard 10.10)**

Adicione seu feedback ao e-mail e clique em Enviar.

Se nenhum cliente de email estiver disponível, copie as informações acima para uma nova mensagem em um cliente de email da Web e envie seu feedback para [ovdoc-asm@hp.com](mailto:ovdoc-asm@hp.com).

Agradecemos seu feedback!



Go OMi!