

HP Business Service Management

Para sistemas operacionais Windows e Linux

Versão do software: 9.23

Guia de Introdução

Data de lançamento do documento: Dezembro de 2013

Data de lançamento do software: Dezembro de 2013



Avisos Legais

Garantia

As únicas garantias para produtos e serviços HP 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 HP 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 HP 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 2005-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avisos de Marcas Comerciais

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

AMD e o símbolo de flecha da AMD são marcas registradas da Advanced Micro Devices, Inc.

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

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

iPod é marca registrada da Apple Computer, Inc.

Java é marca registrada da Oracle e/ou suas afiliada.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP, e Windows Vista® são marcas registradas da Microsoft Corporation nos EUA.

Oracle é marca registrada da Oracle Corporation e/ou suas afiliada.

UNIX® é marca registrada da The Open Group.

Confirmações

Este produto inclui software desenvolvido por Apache Software Foundation (www.apache.org).

Este produto inclui software desenvolvido por JDOM Project (www.jdom.org).

Este produto inclui software desenvolvido por MX4J project (mx4j.sourceforge.net).

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: <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Esse site exige que você se registre para obter um HP Passport e para se conectar. Para se registrar e obter uma ID do HP Passport, vá para: <http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Ou clique no link **New users - please register** (Registro de novos usuários) na página de login do HP Passport.

Você também receberá edições novas ou atualizadas se assinar o serviço de suporte adequado ao produto. Entre em contato com seu representante de vendas HP para saber mais detalhes.

Suporte

Visite o site de Suporte Online da HP Software em: <http://www.hp.com/go/hpsupport>

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

O suporte on-line da HP Software fornece recursos de auto-ajuda aos clientes. Ele oferece uma maneira rápida e eficiente de acessar ferramentas de suporte técnico interativas necessárias para gerenciar seus negócios. Como um estimado cliente de suporte, você pode aproveitar 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 HP
- Revisar informações sobre os serviços disponíveis

Guia de Introdução

- 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 Passport, acesse:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para mais informações sobre níveis de acesso, vá para:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now acessa o site de portal HPSW Solution and Integration. Este site permite que você explore as páginas de HP Product Solutions, que inclui uma lista completa das integrações entre os produtos HP, bem como uma lista de processos ITIL. A URL para este site é

<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Conteúdo

Conteúdo	4
Introdução a este guia	9
Parte 1: Introdução ao BSM	10
Capítulo 1: Introdução ao BSM	11
Service and Operations Bridge	11
Application Performance Management	12
Operations Analytics	13
Network Management	14
System Management	14
Capítulo 2: Visão geral da solução BSM	16
Detectar	17
Consolidar	17
Priorizar	18
Isolar	18
Diagnosticar	19
Reparar	19
Capítulo 3: Componentes da solução BSM	20
BSM Connector	21
Business Process Insight (BPI)	21
Business Process Monitor (BPM)	22
Diagnostics	22
Discovery and Dependency Mapping (DDMA)	23
End User Management (EUM)	23
MyBSM	24
Network Node Manager i (NNMi)	24
Operations Manager	25
Operations Management (OMi)	25
Real User Monitor (RUM)	26
Run-time Service Model (RTSM)	27
Service Health	27

Service Health Analyzer (SHA)	28
Service Health Optimizer (SHO)	28
Service Health Reporter (SHR)	28
Service Level Management (SLM)	29
Serviços compartilhados – HP Software-as-a-Service (HP SaaS)	29
SiteScope	30
Storage Essentials	30
System Availability Management (SAM)	31
System Health	31
TransactionVision	31
Transaction Management	32
User Reports	32
Virtual Performance Viewer	33
Capítulo 4: Componentes de modelagem	34
Itens de configuração (ICs)	34
Pacotes de conteúdo	35
Modelo de universo de TI	35
Consultas TQL	36
Capítulo 5: Componentes de medida	37
Health Indicators (HIs)	37
Key Performance Indicators (KPIs)	38
Gerenciamento de medidas	38
Capítulo 6: Fluxo de trabalho extremidade-a-extremidade do BSM	39
Etapa 1. Planeje a implantação do BSM	39
Etapa 2. Implantação de bancos de dados e servidores	40
Implantação do BSM	40
Implantação do System Health	40
Implantação do Business Process Insight	41
Etapa 3. Definir fontes de dados	41
Business Process Monitor	41
Real User Monitor	42

SiteScope	42
Service Health Analyzer	43
TransactionVision	43
Diagnostics	44
Operations Manager	44
Network Node Manager i	44
BSM Connector	45
Data Flow Probe	45
Etapa 4. Integrar com outros produtos	45
HP CLIP	46
CMS	46
HP Service Manager	46
HP Operations Orchestration	48
Etapa 5. Criar e preencher um modelo de dados	48
Criar um modelo de negócios	48
Personalizar visualizações e indicadores de desempenho	49
Gerenciar a inatividade	50
Definir localizações personalizadas	50
Personalizar pacotes de conteúdo	50
Estender o modelo de dados	50
Etapa 6. Configurar aplicativos do BSM	51
Definir permissões de usuário	52
Definir alertas	52
Configure Operations Management (OMi)	53
Configurar o Service Health	54
Definir espaços de trabalho do MyBSM	55
Define Service Level Agreements	55
Configurar o End User Management	56
Configurar o System Availability Management	56
Configurar o Service Health Analyzer	56
Configure System Health	57

Configurar o Business Process Insight	57
Configure Transaction Management	58
Definir relatórios personalizados e programação de relatórios	58
Etapa 7. Monitorar status dos negócios	59
Monitorar eventos	59
Monitorar espaços de trabalho personalizados com base em funções	60
Monitorar status do aplicativo	60
Monitor Service Level Agreements	61
Monitorar a experiência do usuário final	61
Monitorar a infraestrutura do sistema	61
Monitorar o BSM System Health	62
Monitorar o Business Process Insight	62
Monitorar relatórios de usuários	62
Monitorar dados do Diagnostics	63
Monitorar o Business Transactions	63
Monitorar anomalias	63
Monitorar dados do Siebel	64
Monitorar dados do SOA	64
Monitorar dado do SAP	64
Capítulo 7: Exemplos de início rápido	65
Início Rápido - Geral	65
Início rápido - Service Health	66
Início Rápido – SiteScope	69
Como configurar o SiteScope para uso como coletor de dados para o BSM?	69
Como criar uma estrutura de monitoramento no SiteScope?	70
Como exibir dados de monitoramento no BSM?	74
Parte 2: Preparando para instalar o BSM	79
Capítulo 8: Planejamento de implantação	80
Lista de controle do planejamento de implantação	80
Considerações de planejamento da implantação	81
Como usar o Capacity Calculator	84

Usando a Calculadora de capacidade após uma instalação	85
Capítulo 9: Noções sobre a plataforma e os componentes	87
Diagrama de arquitetura da plataforma	87
Servidores do BSM	88
Observações e práticas recomendadas para implantação de servidor	88
Servidores web	89
Servidor de banco de dados do BSM	90
Origens de dados do BSM	91
Coletores de Dados	91
Dados de aplicativos e integrações de software HP	92
Componentes proprietários adicionais	92
Componentes de Terceiros	93
Comunicação de barramento entre componentes do BSM	94
Capítulo 10: Configurações de implantação	95
Práticas recomendadas	95
Implantação em uma só máquina	95
Implantação distribuída	95
Balanceamento de carga e alta disponibilidade	95
Implantação do APM Starter	97
Agradecemos seu feedback!	100

Introdução a este guia

Este guia fornece uma visão geral de alto nível da plataforma HP Business Service Management (BSM), e um fluxo de trabalho para configurar a solução de extremidade-a-extremidade BSM. Ele também fornece detalhes sobre componentes e conceitos chave do BSM, como os componentes do BSM complementam uns aos outros, além de cenários extremidade-a-extremidade. Cada tópico deste guia indica onde você poderá encontrar mais informações no BSM Help.

Os administradores e responsáveis pela implantação do BSM devem ler este guia antes de iniciar o planejamento e instalação da plataforma BSM, para que tenham uma visão geral da solução BSM e sua implementação.

Outros guias do BSM citados neste documento estão disponíveis na página principal do BSM Help, ou usando cada componente específico do BSM. Você também pode acessar a documentação no site [HP Software Support Web](#).

Parte 1: Introdução ao BSM

Capítulo 1: Introdução ao BSM

O portfólio do HP Business Service Management (BSM) fornece uma série de soluções integradas em camadas de gerenciamento, cada uma empregando combinações diferentes de produtos e aplicativos da HP. O portfólio do BSM permite integrar o monitoramento de aplicativos, sistema, rede e transações de negócios, o que ajuda a gerenciar o desempenho do aplicativo e lidar com problemas antes que eles afetem os clientes; além de conectar a nuvem dinâmica e serviços virtualizados à infraestrutura subjacente, o que fornece maior visibilidade aos serviços.

O portfólio do BSM permite que os problemas sejam resolvidos de forma eficiente por vários usuários e equipes de TI na sua organização e entre os diferentes sistemas, camadas de rede e camadas de software na sua arquitetura de TI.

O portfólio do BSM inclui as soluções a seguir:

- ["Service and Operations Bridge" abaixo](#)
- ["Application Performance Management" na página seguinte](#)
- ["Operations Analytics" na página 13](#)
- ["Network Management" na página 14](#)
- ["System Management" na página 14](#)

Service and Operations Bridge

A solução Service and Operations Bridge do BSM fornece gerenciamento consolidado de serviços e eventos por meio de um console BSM unificado no aplicativo Operations Management (OMi), o que permite monitorar e gerenciar os eventos que ocorrem no ambiente de TI, ajudando a restaurar serviços interrompidos e minimizar a interrupção de serviços.

O Service and Operations Bridge direciona eventos de ambiente de TI relatados para o console central de eventos, o Event Browser. Lá eles são correlacionados automaticamente, relacionando os eventos a serviços de TI que dependem da infraestrutura de TI, o que vincula o gerenciamento da infraestrutura com o gerenciamento de aplicativos e serviço de negócios.

O Service and Operations Bridge combina eventos dos componentes do BSM, como o SiteScope, Business Process Monitor e Service Level Management com eventos dos componentes de monitoramento de eventos da solução do BSM, como o Operations Manager e o Network Node Manager i, além de produtos relacionados de terceiros. Essa consolidação permite acompanhar todos os eventos que ocorrem em um ambiente monitorado.

Os eventos são analisados de acordo com os dados de modelo de serviço em tempo de execução e uma série de regras de correlação, para determinar o evento de causa subjacente, e são priorizados com base no impacto nos negócios. Usando a automação de livros de execução (por meio da integração do HP Operations Orchestration ou outros produtos), você pode executar um fluxo de trabalho automatizado, que segue os procedimentos para resolver o problema sem a necessidade de intervenção humana.

Dependendo da política de gerenciamento de incidentes, um tíquete de incidentes pode ser aberto manualmente ou automaticamente no HP Service Manager ou outras ferramentas de tíquetes. O tíquete é preenchido com informações de status, assim como contexto relevante e dados de histórico, e os eventos são atribuídos ao operador relacionado para a resolução.

Além disso, o Service and Operations Bridge incorpora eventos do Service Health Analyzer. Esse eventos são para previsão e podem funcionar como um aviso antecipado sobre um operador, o que permite ao operador processar um evento antes do impacto total afetar os negócios.

O Service and Operations Bridge fornece uma única fonte para informações sobre o que está acontecendo no ambiente monitorado, a qualquer momento. A TI pode identificar com precisão a causa de um problema, determinar o potencial de impacto nos negócios e auxiliar a direcionar o problema para o grupo relacionado, para que ele seja resolvido. Esses recursos ajudam a evitar que ocorra esforço duplicado entre equipes que estão lidando com um mesmo evento, mas com perspectivas diferentes, auxiliam a acelerar o tempo de resposta e aprimorar a produtividade da TI.

Além disso, a solução Service and Operations Bridge fornece gerenciamento de desempenho do sistema por meio de vários painéis disponíveis nos aplicativos do Service Health and MyBSM. A consolidação do gerenciamento de evento com o canal de monitoramento de métricas no BSM permite traduzir informações dos eventos do sistema para recursos do Service Health. Essa consolidação é realizada por meio do uso de entidades compartilhadas chamadas de indicadores de integridade (HIs), que criam uma terminologia em comum entre o gerenciamento de evento e os dados de gerenciamento de aplicativos.

Os dados de topologia fornecidos pelos coletores de dados do Service and Operations Bridge são utilizados pelos componentes do Service Health Optimizer e do Service Health Reporter para fornecer capacidade de planejamento, visualização e emissão de relatórios entre domínios, em ambientes heterogêneos de servidores físicos e virtuais.

Application Performance Management

A solução Application Performance Management (APM) do BSM fornece monitoramento de infraestrutura, serviços e aplicativos 24 horas por dia, sete dias por semana, o que permite gerenciar seus aplicativos com uma perspectiva do usuário final, compreender o impacto nos negócios causado por problemas de disponibilidade e desempenho e diagnosticar problemas do aplicativo.

Os dados obtidos dos componentes de monitoramento do BSM, como o SiteScope, o Business Process Monitor, o Real User Monitor e o Diagnostics, além dos dados obtidos por integrações com outros produtos da HP e de terceiros, preenchem automaticamente o Run-time Service Model (RTSM), definido ICs e seus relacionamentos. Além disso, é possível sincronizar a topologia entre um Configuration Management System (CMS) e o RTSM, permitindo que haja fluxo da integração baseada em topologia para outros centros da HP ou de terceiros.

O APM usa os dados RTSM para relacionar os componentes de infraestrutura, transações de negócios e aplicativos aos serviços de negócios e acordos de nível de serviço (service level agreements, SLAs) compatíveis. O APM fornece um painel unificado, o Service Health, que funciona para o gerenciamento de operações de TI que atendam seus objetivos de negócios, permitindo visualizar processos chave de negócios e indicadores de sistema em tempo real, usando uma perspectiva de usuário final, em nível de negócios e em nível de serviço. O Service Health também indica quando há uma anomalia em um IC detectado pelo Service Health Analyzer,

permitindo que operador lide com um problema em potencial antes que o seu impacto total seja percebido nos negócios.

Além disso, o aplicativo Service Level Management permite gerenciar os seus SLAs e garantir que o desempenho e disponibilidade do aplicativo estejam de acordo com os objetivos em nível de serviço.

A solução APM também é compatível com Web, J2EE, .NET, SAP e gerenciamento de desempenho Siebel, além de incluir emissão de alertas, diagnósticos, verificação periódica de integridade, recursos de gerenciamento de capacidade e análise de tendências.

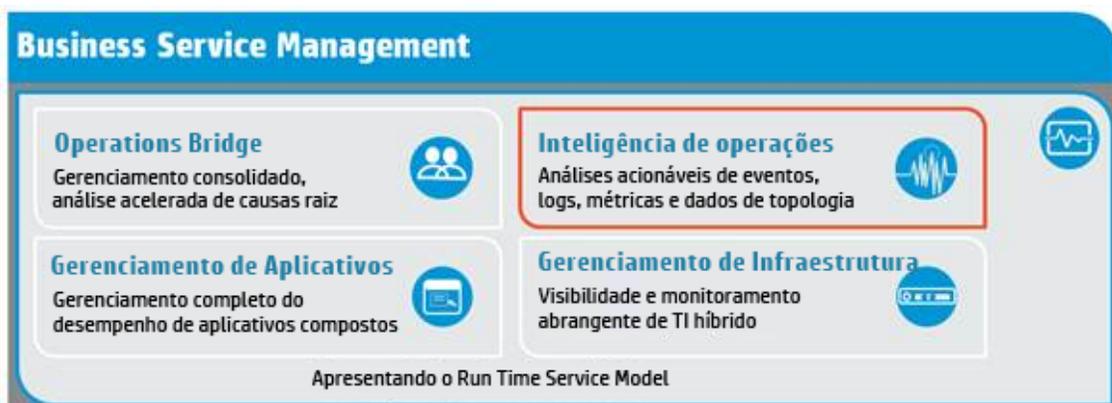
O software End User Management do BSM exerce um papel importante no APM, pois monitora de forma proativa o desempenho e disponibilidade do aplicativo usando a perspectiva do usuário final, de forma que você pode resolver problemas antes dos clientes passarem por problemas. As informações de usuário em tempo real filtradas para o desenvolvimento e equipes de garantia de qualidade auxiliam a reduzir MTTR, melhorar o desempenho e disponibilidade em nível de serviço e diminuir o período de inatividade de aplicativos.

A solução avançada APM inclui recursos do Business Transaction Management que são fornecidos pelo monitoramento do Business Process Insight e TransactionVision, permitindo rastrear processos e transações de negócios com uma solução em escala aprimorada.

Além disso, a consolidação do gerenciamento de aplicativos com o gerenciamento de eventos no BSM, que pode ser obtida através do uso compartilhado de indicadores de integridade (HIs), permite traduzir limites violados do monitoramento de usuário final para eventos enviados para o Operations Management Event Browser.

Operations Analytics

Na era dos serviços de virtualização e nuvem, as organizações de TI já não podem mais conhecer e controlar todas as tecnologias em seus ambientes. Elas precisam de metodologias analíticas para prever a ocorrência de problemas conhecidos e para identificar problemas desconhecidos antes que eles ocorram. O HP Operational Analytics combina o Business Service Management e o ArcSight Logger para proporcionar informações práticas sobre a integridade de serviços, automatizando a correlação e a análise de dados consolidados, incluindo dados de máquinas, logs, eventos, topologias e estatísticas de desempenho. Ao possibilitar a coleta, o armazenamento e a análise de dados operacionais, o HP Operational Analytics permite que você correlacione problemas automaticamente com suas causas.



O HP Operations Analytics (OpsA) é uma solução de análise de "Dados Extensos" direcionada a casos de usos operacionais em setores de TI. O HP Operations Analytics é uma solução independente, que reúne dados de métricas, eventos, topologia e dados de log para você a:

- **Preparar.** O OpsA coleta, indexa e armazena todos os dados operacionais de TI antes do surgimento de problemas.
- **Prever.** Otimize o poder da análise preditiva para revelar tendências antes que elas se tomem problemas.
- **Identificar.** O OpsA oferece capacidade para identificar rapidamente a causa raiz de interrupções de TI.

Para obter mais detalhes, consulte <http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/software.html?compURI=1330974>.

Network Management

A solução Network Management do BSM fornece cobertura unificada de gerenciamento e monitoramento de rede, que abrange falhas de rede, disponibilidade, desempenho, alterações, configuração e imposição de conformidade. Isso pode ser obtido por meio de um conjunto de produtos e ferramentas integrados que aprimoram o desempenho, a disponibilidade e a segurança da rede.

O componente Network Node Manager i (NNMi) do Network Management oferece monitoramento de falhas, disponibilidade, e desempenho, com monitoramento em tempo real e gerenciamento de incidentes de rede, tanto para a infraestrutura de rede física e virtual. Essa solução de monitoramento de rede é integrada com o gerenciamento de alterações, de configuração e de conformidade fornecidos pelo componente HP Network Automation.

Essa abordagem unificada permite aplicar remediação integrada e recursos de automação de diagnóstico no fluxo de trabalho de tecnologia. A solução é compatível com recursos de gerenciamento de rede multilocatário, que auxiliam na melhoria da disponibilidade de rede e em uma adaptação mais rápida às alterações que ocorrem em ambientes de rede, que incluem a virtualização de data center, computação em nuvem e compatibilidade com serviços avançados.

System Management

A solução System Management do BSM consolida e correlaciona eventos de desempenho e com falha em toda a infraestrutura virtual e física de TI, o que permite identificar e resolver problemas com visibilidade completa da infraestrutura de TI.

A solução System Management sintetiza uma série de produtos e ferramentas da HP, incluindo o Operations Manager, o Operations Management (OMi), o SiteScope, o Service Health Optimizer (SHO), o Service Health Reporter (SHR) e o Virtual Performance Viewer (VPV). A integração de dados em todos esses produtos proporciona um gerenciamento de operações de TI abrangente, que elimina que ocorra esforço duplicado resultante de consoles separados por silo de TI.

O System Management fornece correlação automática de eventos de falha e de desempenho em domínios de TI heterogêneos e diferentes, relacionando os eventos com serviços de negócio e com

a infraestrutura de TI subjacente da qual dependem. Ele oferece maior visão sobre as dependências entre aplicativos, serviços de negócios e a infraestrutura — tanto física como virtual.

Os componentes do SHO e do SHR utilizam os dados coletados para fornecer planejamento de capacidade, visualização e emissão de relatórios entre os ambientes físicos e virtuais do servidor.

Capítulo 2: Visão geral da solução BSM

O HP Business Service Management (BSM) fornece um pacote de produtos de monitoramento que oferecem uma metodologia abrangente para o monitoramento e a medição de serviços de TI sob uma perspectiva de negócios. As ferramentas do BSM permitem identificar problemas, entender impacto de negócios e priorizar o processo de triagem e de remediação. O BSM permite que à sua organização de TI otimizar o desempenho e disponibilidade dos aplicativos em produção e resolver problemas de forma proativa, logo que surgirem, o que auxilia a organização a fornecer resultados de negócios mais eficientes com custos de TI menores.

O BSM contém um conjunto integrado de aplicativos para desempenho em tempo real e monitoramento de disponibilidade, o que fornece recursos que incluem o Service Level Management, End User Management, System Availability Management, tratamento de eventos, eventos de aviso prévio e emissão de relatórios e alertas. Esses aplicativos combinam um gerenciamento de cima para baixo e baseado na experiência do usuário com uma visão de baixo para cima dos eventos e desempenho de infraestrutura, por meio do vínculo entre infraestrutura com processos, transações de negócios e experiência do usuário final. O BSM possui uma base comum de fluxos de trabalho compartilhados, serviços de administração e de emissão de relatórios, ativos compartilhados e especializações.

Essa metodologia unificada de cima para baixo e de baixo para cima faz com que BSM forneça gerenciamento de operações de serviço automatizado para os negócios, reduzindo o MTTR e ajudando a seguir de forma mais efetiva os SLAs.



A abordagem de operações de serviço consolidadas do BSM é conduzida pelos processos a seguir:

- ["Detectar" abaixo](#)
- ["Consolidar" abaixo](#)
- ["Priorizar" na página oposta](#)
- ["Isolar" na página oposta](#)
- ["Diagnosticar" na página 19](#)
- ["Reparar" na página 19](#)

Detectar

O BSM detecta problemas antes de causarem impacto nos negócios. As ferramentas de monitoramento do BSM realizam operações de descoberta, detecção, monitoramento e medição no ambiente de TI, informando eventos e enviando alertas e métricas de volta aos aplicativos BSM. Os requisitos de monitoramento e limites das medidas são configurados para que seja definido qual é o problema.

Para criar um modelo de como você deseja que seja seu ambiente de TI, o BSM pode fazer uma descoberta automática do seu ambiente de TI, usando ferramentas de monitoramento e técnicas de descoberta fornecidas pelo Discovery and Dependency Mapping. O BSM então auxilia a modelar os processos e serviços de negócios, usando as ferramentas de gerenciamento fornecidas com o aplicativo Run-time Service Model (RTSM) Administration; essas ferramentas mapeiam as dependências dinâmicas e complexas entre os aplicativos e a infraestrutura compatível.

As opções de monitoramento da solução BSM incluem:

- ["Business Process Monitor \(BPM\)" na página 22](#)
- ["Diagnostics" na página 22](#)
- ["Network Node Manager i \(NNMi\)" na página 24](#)
- ["Operations Manager" na página 25](#)
- ["Real User Monitor \(RUM\)" na página 26](#)
- ["SiteScope" na página 30](#)
- ["Storage Essentials" na página 30](#)
- ["TransactionVision" na página 31](#)

Consolidar

O BSM consolida topologia, eventos e métricas de disponibilidade e desempenho de vários domínios e sistemas de monitoramento nos centros de gerenciamento do BSM, permitindo um

gerenciamento de integridade de serviço e de eventos consolidados para as operações de TI. Os eventos e métricas de integrações de terceiros podem ser incluídas nessa abordagem com painel de controle único. Os eventos entre domínios são correlacionados automaticamente pelo mecanismo de correlação baseada em evento, para correlacionar um sintoma com sua causa.

Esses processos ajudam a identificar uma provável causa para os eventos e para a redução no número de incidentes escalonados.

O componente principal dessa abordagem de operações consolidadas é o CMDB incorporado, o Run-time Service Model (RTSM). O RTSM define os relacionamentos entre os componentes de infraestrutura, serviços de TI, aplicativos e serviços de negócios correspondentes, além de fornecer um repositório de armazenamento de itens de configuração (IC) em nível de topologia que é usado em todo o BSM.

Priorizar

O BSM prioriza eventos com base no impacto sobre os negócios e considerando se o IC associado está incluído em um ANS, permitindo que o setor de TI se concentre nesses problemas primeiro. Essa priorização é obtida usando um mapa de dependências abrangente, criado no RTSM, o que dá visibilidade para o impacto de eventos em serviços de negócios, e como usuários reais sofrem o impacto dos problemas.

Além disso, os recursos do Service Level Management permitem comparar disponibilidade e desempenho real do aplicativo com objetivos de negócios, de forma que é possível ver o tempo restante até que ocorra uma violação dos SLAs, e assim priorizar a resolução de problemas com base na conformidade com nível de serviço.

Você pode configurar painéis definidos por funções no MyBSM que rastreiam KPIs específicas de um serviço de negócios de alta prioridade, o que auxilia a fornecer informações relevantes para as pessoas certas.

Isolar

O BSM fornece processos que ajudam a isolar a causa raiz dos problemas, aumentando a resolução de problemas. Problemas podem ocorrer em qualquer estágio da experiência do usuário; podem ser relacionados à rede ou infraestrutura, um problema de aplicativos, na implementação de uma transação, na segurança, entre outros. Para gerenciar isso, o BSM acompanha transações ponta a ponta, independente das tecnologias usadas para concluí-las. O RTSM fornece então um exibição unificada da integridade dos serviços para os relacionamentos e as dependências entre os ICs que representam seus serviços de negócios e a infraestrutura de TI.

Essa combinação fornece uma visão atualizada do ambiente gerenciado e permite conduzir a análise de impacto necessária para isolar o problema. No aplicativo Service Health, você pode identificar o IC afetado e fazer um detalhamento até os aplicativos BSM do domínio, como o End User Management, o System Availability Management e o Transaction Management, para determinar a causa raiz.

Além disso, o Service Health Analyzer fornece eventos de previsão, de forma que os problemas possam ser identificados e processados antes dos negócios sofrerem todo o impacto.

As equipes de TI podem identificar e compreender os problemas técnicos na raiz dos eventos, além do impacto nos clientes e nos negócios em geral. A TI é capaz de acompanhar o problema até

a infraestrutura física ou até o ambiente de aplicativo virtual, ou acompanhar um evento até provedores de serviço em nuvem de terceiros.

Diagnosticar

A plataforma BSM inclui ferramentas para ajudar a diagnosticar anomalias nos ambientes de TI e identificar estrangulamentos, além de oferecer soluções para equipes de TI diferentes. Por exemplo:

Na parte de aplicativos, o Diagnostics faz uma busca detalhada na pilha de servidor do aplicativo e busca nas camadas de um aplicativo à medida que eles se relacionam com componentes individuais da infraestrutura, fornecendo tanto um contexto histórico como detalhes específicos de aplicativos quando ocorrer um problema.

Na parte de rede, o Network Node Manager i (NNMi) analisa o tráfego de rede e no caminho de rede, além de dar visibilidade quanto ao componente de rede que pode ser a causa raiz do problema, como, por exemplo, um roteador com defeito.

Em nível de infraestrutura, as ferramentas do Operations Manager fornecem visibilidade quanto à camada de infraestrutura.

Em nível de transação, o Transaction Management pode fornecer um visão de granularidade das transações monitoradas e relata todas as etapas tomadas durante uma transação problemática, como, por exemplo, uma transferência bancária com falhas.

Reparar

O BSM fornece automação de livros de execução (run book automation, RBA) por meio de integração já incorporada com o HP Operations Orchestration. Isso permite utilizar um fluxo de isolamento para coleta de informações adicionais sobre o problema, e executar ações de script automatizadas e tentar remediar o problema. O BSM também pode se integrar com outras ferramentas de automação de livros de execução.

Além disso, o BSM se integra com centrais de serviços e sistemas de tíquetes. Você pode configurar uma integração bidirecional de ciclo fechado com o HP Service Manager, de forma que os eventos são transmitidos e transformados em incidentes, e tanto eventos como incidentes são fechados automaticamente até que o problema seja resolvido.

Capítulo 3: Componentes da solução BSM

O BSM inclui as ferramentas e componentes de solução a seguir:

- "BSM Connector" na página seguinte
- "Business Process Insight (BPI)" na página seguinte
- "Business Process Monitor (BPM)" na página 22
- "Diagnostics" na página 22
- "Discovery and Dependency Mapping (DDMA)" na página 23
- "End User Management (EUM)" na página 23
- "MyBSM" na página 24
- "Network Node Manager i (NNMi)" na página 24
- "Operations Manager" na página 25
- "Operations Management (OMi)" na página 25
- "Real User Monitor (RUM)" na página 26
- "Run-time Service Model (RTSM)" na página 27
- "Service Health" na página 27
- "Service Health Analyzer (SHA)" na página 28
- "Service Health Optimizer (SHO)" na página 28
- "Service Health Reporter (SHR)" na página 28
- "Service Level Management (SLM)" na página 29
- "Serviços compartilhados – HP Software-as-a-Service (HP SaaS)" na página 29
- "SiteScope" na página 30
- "Storage Essentials" na página 30
- "System Availability Management (SAM)" na página 31
- "System Health" na página 31
- "TransactionVision" na página 31

- ["Transaction Management" na página 32](#)
- ["User Reports" na página 32](#)
- ["Virtual Performance Viewer" na página 33](#)

BSM Connector

O BSM Connector integra eventos, métricas e dados de topologia de sistemas de terceiros no BSM. O BSM Connector usa as políticas para acessar as fontes de dados. Se os dados corresponderem às condições definidas nas políticas, os dados são encaminhados na forma de eventos ou métricas para o BSM. Políticas também podem comunicar dados de topologia ao BSM para criar ICs e relacionamentos de ICs no RTSM.

Você pode usar as integrações incorporadas disponíveis para o BSM Connector, ou desenvolver suas próprias integrações personalizadas. Você pode obter integrações om sistemas de terceiros através de [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/bsm-integrations) (<https://hpln.hp.com/group/bsm-integrations>).

O BSM Connector possui integração já incorporada com os seguintes produtos de terceiros:

- IBM Tivoli
- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)
- Nagios

Além disso, o BSM Connector permite integração com os seguintes produtos da HP:

- HP ArcSight ESM
- HP ArcSight Logger
- HP Network Node Manager i

Para obter detalhes, consulte o guia Using BSM Connector.

Business Process Insight (BPI)

O BPI permite visualizar e acompanhar o estado ou integridade dos processos de negócios de sua organização. Ele pega as informações na forma de eventos tanto dos aplicativos de negócios como da infraestrutura de TI e apresenta os eventos em termos de negócios; por exemplo, taxa de perda de pedidos, acúmulo de backlogs, o valor desses backlogs e potencial de impacto nos clientes principais. Usando essas informações é possível avaliar o impacto financeiro e nos negócios causado por atrasos e empecilhos em processos que ocorrem devido a problema de desempenho de TI, ou outros incidentes, como interrupções na TI.

Os processos de negócios são amostras de dados implantados que podem ser medidos usando as definições do Business Process Monitor. O servidor do BPI envia os dados para uso no BSM durante a definição do status de indicadores-chave de desempenho (KPIs).

O BPI permite acompanhar a duração e valor associados com qualquer escopo definido pelo usuário para processos de negócios. Para fazer isso, você precisa modelar seus recursos operacionais de TI no BSM (em forma de ICs) e depois usar o BPI para vincular esses ICs a atividades do processo. O BPI então poderá obter informações de status que tenham relação com esses recursos operacionais e referentes a processos de negócios modelados no BPI. Os dados coletados do BPI são mapeados para ICs e mostrados em exibições do System Health.

Para obter mais detalhes, consulte Business Process Insight Application Overview no Guia do Usuário do BSM.

Business Process Monitor (BPM)

O BPM é um coletor de dados do BSM que emula usuários finais por meio da execução de transações incluídas em um fluxo de transação de negócios ou aplicativo, obtidas de locais diversos. Ao coletar dados de desempenho e disponibilidade de monitoramento sintético de vários pontos em toda a infraestrutura, assim como de locais externos, o BPM permite identificar problemas de desempenho em tempo real.

As transações definidas criam automaticamente os ICs correspondentes no RTSM. Quando o BSM recebe amostras das transações monitoradas, estas são usadas para calcular o status de ICs do BPM. Os relatórios do End User Management e de outros aplicativos do BSM são usados para visualizar e analisar os dados, como forma de monitorar o desempenho do aplicativos e da infraestrutura de negócios.

Para obter mais detalhes, consulte Guia do Administrador do Business Process Monitor.

Diagnostics

O HP Diagnostics é uma solução composta, com monitoramento de aplicativos, triagem e diagnósticos, e que fornece monitoramento integrado de topologia, métricas e eventos para o BSM. Ele usa os coletores e agentes para coletar dados em várias plataformas de tecnologia, incluindo bancos de dados JAVA, .NET, Oracle e SQL Server, ambientes SAP, serviços SOA e ambientes virtualizados. Esses dados, que são exibidos no aplicativo Diagnostics do BSM, permitem monitorar e diagnosticar problemas de desempenho da sua infraestrutura de aplicativo, além de identificar estrangulamentos críticos.

As funcionalidades fornecidas pela integração do Diagnostics com o BSM incluem:

- Envio de dados de métricas para o BSM; os dados são usados para determinar o status referente a KPIs de sistema e de software, além de HIs refinadas, e permitir acompanhar o status de disponibilidade e desempenho de aplicativos de negócios monitorados pelo Diagnostics, e reduzir o MTTR dos problemas. O Diagnostics também fornece dados de eventos com base em limites de ICs definidos no Diagnostics.
- Agregação de monitoramento de transações, sendo que o Diagnostics oferece dados com visualização de backend gerados por outros aplicativos do BSM, como o BPM. Você pode gerar relatórios de alto nível no BSM sobre o desempenho de transações de negócios monitoradas pelo Diagnostics.
- Fazer buscas detalhadas de dados do Diagnostics usando elementos de configuração e

relatórios específicos do BSM.

- Visualize as informações de infraestrutura do aplicativo do Diagnostics no contexto de aplicativos ou transações de negócios.
- Configure as transações de negócios para serem monitoradas no Transaction Management, selecionando as solicitações de alto nível do servidor vindas do Diagnostics. Você também pode visualizar dados de transações de negócios do Diagnostics, incluindo topologias, no aplicativo Transaction Management.
- Visualize as informações do Diagnostics referentes a serviços e operações da web monitorados que são incluídos nos relatórios do Application Management para SOA.

Para obter mais detalhes, consulte "Diagnostics and Business Service Management" no Guia do Usuário do Diagnostics, parte da documentação do HP Diagnostics.

Discovery and Dependency Mapping (DDMA)

O DDMA usa o processo Discovery para coletar informações sobre os recursos de sua infraestrutura de TI e interdependências. O Discovery descobre recursos, como aplicativos, bancos de dados, dispositivos de rede, servidores e assim por diante. Cada recurso de TI descoberto é distribuído e armazenado no RTSM, onde é representado como um IC gerenciado.

O Discovery é um processo automático e contínuo, que detecta continuamente as alterações que ocorrem na infraestrutura de TI e atualiza o RTSM de acordo. Você deve instalar o componente Data Flow Probe (fornecido com o BSM) para executar tarefas do Discovery, mas não é necessário instalar agentes nos dispositivos que serão descobertos.

Após a instalação, ICs são criados para a rede, o host e o IP de host do Data Flow Probe. Esses ICs funcionam como acionadores que ativam um trabalho do Discovery. Sempre que um trabalho é ativado, ele descobre mais ICs, que, por sua vez, são usados para acionar outros trabalhos. Esse processo continua até que toda a infraestrutura de TI tenha sido descoberta e mapeada.

O processo Discovery e o Data Flow Probe são gerenciados usando o componente Data Flow Management (DFM) em RTSM Administration. Além disso, o DFM permite usar o Data Flow Probe para sincronizar a topologia entre o RTSM e fontes de dados externas (sem a necessidade de uma licença DDMA).

Para obter mais detalhes, consulte "Data Flow Management Overview" no guia Data Flow Management.

End User Management (EUM)

O EUM é uma solução centralizada para configurar e gerenciar os aplicativos e entidades associadas que você quiser que sejam monitoradas pelos coletores de dados do usuário final — Business Process Monitor (BPM) e Real User Monitor (RUM).

Ao usar tanto o BPM como o RUM para monitorar os mesmos aplicativos e entidades associadas, é possível obter um panorama geral sobre os aplicativos tanto da perspectiva de um usuário real (RUM) como de um usuário sintético (BPM).

Você pode visualizar os dados coletados nos relatórios do End User Management e no Service Health.

Para obter mais detalhes, consulte End User Management Administration Overview no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

MyBSM

O MyBSM é um ambiente de usuários web 2.0 que pode ser personalizado uso com o BSM. No MyBSM, você pode criar espaços de trabalho baseados em funções (painéis) para tipos diferentes de usuários, como usuários de operações e gerenciamento sênior. O espaço de trabalho do MyBSM fornece interações fluidas entre os vários aplicativos e relatórios do BSM.

Cada página inclui componentes com base em relatórios e aplicativos do BSM, que são do interesse de usuários e grupos de usuários específicos. Para cada página, é possível definir o layout dos componentes na página e a interação deles com outros componentes.

Para obter mais detalhes, consulte MyBSM Overview no Guia do Usuário do BSM.

Network Node Manager i (NNMi)

Os coletores de dados do NNMi e dos módulos add-on Smart Plug-In (iSPIs) fornecem descoberta e monitoramento da infraestrutura física e virtual, o que permite gerenciamento de falhas, disponibilidade, desempenho, e de serviços de rede avançados. Como parte da solução BSM, o NNMi se integra com o ambiente do BSM, agindo como fonte de dados do BSM para eventos e topologia de aplicativos do BSM.

A integração fornece o seguinte:

- Exibição de eventos NNMi no Event Browser do Operations Management.
- Correspondência de indicadores de integridade pré-configurados para eventos do NNMi; os indicadores de integridade afetam o status de ICs de rede em aplicativos como o Service Health e o Service Level Management. A integração também fornece os KPIs relevantes pré-configurados para ICs de rede.
- Preencher o RTSM com a topologia do NNMi. O BSM armazena cada dispositivo na topologia do NNMi em forma de um IC.
- Fazer busca detalhada usando vários relatórios do EUM, MyBSM e de outros locais para o NNMi, onde você pode traçar informações de caminho entre o cliente e a máquina de destino, para obter visibilidade sobre os componentes de rede que podem ser a causa raiz dos problemas.
- Conectar com o servidor de gerenciamento do NNMi para analisar ainda mais o eventos de entrada no NNMi.

Para obter mais detalhes, consulte o guia BSM - NNMi Integration no site [HP Software Product Manuals](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Operations Manager

O Operations Manager (HPOM) usa monitoramento com base em agente ou sem agente, incluindo Smart Plug-Ins (SPIs) de aplicativos para coletar dados de eventos, alertas e desempenho do ambiente de TI monitorado. Como parte da solução BSM, o Operations Manager se integra com o ambiente do BSM, agindo como fonte de dados para o BSM e permitindo gerenciar eventos, restaurar serviços e diminuir as interrupções de serviço em aplicativos do BSM.

O Operations Manager para Windows e o Operations Manager para UNIX (HP-UX e Linux) são compatíveis.

A integração fornece o seguinte:

- Integração de dados do Operations Manager no BSM:
 - Se você possui uma licença do Event Management Foundation, os eventos são exibidos no Event Browser do Operations Management. A integração usa uma sincronização bidirecional de eventos entre o Operations Manager e o Operations Management.
 - Se os eventos do Operations Manager tiverem indicadores de integridade correspondentes, estes afetarão o status dos ICs relevantes em alguns aplicativos, como o Service Health e o Service Level Management.
 - Se você tiver a licença do Event Management Foundation habilitada, a topologia do Operations Manager pode sincronizar com a topologia do RTSM.
- Fazer busca detalhada do Service Health e do Event Browser para o aplicativo Operations Manager e executar ações relacionadas a eventos, e fornecer visibilidade adicional à camada de infraestrutura. Isso acelera a resolução de problemas através do uso de procedimentos com orientação do Operations Manager, conhecimento integrado e ferramentas.
- Habilita a exibição de eventos acionados por alertas do BSM e por alterações de status dos indicadores de integridade no Operations Manager.

Para obter mais detalhes, consulte o guia BSM - Operations Manager Integration no site [HP Software Product Manuals](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Operations Management (OMi)

O aplicativo Operations Management (também conhecido como OMi) fornece um só console de eventos para eventos consolidados obtidos de diferentes fontes de dados monitorados. Ele combina eventos gerados no BSM (por exemplo, eventos gerados por alertas com acionamento baseado no EUM ou o SLM, ou eventos acionados por violações de limite em medidas do EUM ou do SiteScope) com eventos obtidos dos componentes de coleta de dados da solução BSM (por exemplo, eventos do Operations Manager ou do NNMi) e com outros aplicativos de terceiros.

No Operations Management Event Browser, os operadores têm uma visão geral de todos os eventos ativos a serem trabalhados, em uma só tela. É possível ver gravidade de eventos, o tipo e categoria dos eventos, a fonte do evento, hora e local do evento e o item de configuração afetado. Além disso, os dados de integridade do BSM, como os indicadores de tipo de evento (ITEs),

indicadores de integridade (HIs) e indicadores-chave de desempenho (KPIs) são usados para analisar a integridade dos ICs relacionados no contexto dos eventos.

Os eventos podem ser correlacionados e filtrados automaticamente e, assim, exibir somente aqueles que precisam ser trabalhados para manter a disponibilidade dos serviços de TI. A correlação de eventos com base em topologia (Topology-based event correlation, TBEC) permite correlacionar os sintomas com os eventos de causa. Quando o problema relatado pelo evento de causa é solucionado, todos os eventos de sintoma também são encerrados. Para qualquer dispositivo, como um servidor, a gravidade dos problemas diretamente associadas com o servidor são agrupadas e combinadas com as informações sobre dispositivos que estejam associados com o servidor. Os dados combinados são passados para regras de cálculo que avaliam e definem as KPIs que indicam a integridade geral do objeto.

O **Monitoring Automation** fornece uma solução de gerenciamento completa para um aplicativo ou serviço, permitindo a criação de uma solução de gerenciamento para todos os itens de configuração (ICs) que compõem o aplicativo. Essa solução pode ser usada para responder dinamicamente a mudanças na topologia, tomando a solução de monitoramento independente do hardware e da plataforma que está executando o aplicativo.

O recurso **User Engagement** aplica dinâmicas de jogo para adicionar um estímulo extra aos usuários do Operations Management, fornecendo desafios de aprimoramento de negócios, acelerando a eficiência das da ponte de operações e o conhecimento dos usuários. O progresso bem-sucedido ao longo das várias atividades é recompensado com Conquistas e notificações em tempo real sobre o ótimo desempenho, ajudando a fornecer uma motivação extra para uma melhor interação com o Operations Management, o que melhora o desempenho dos usuários em seus trabalhos de rotina. Linhas de tempo estão disponíveis para registrar o progresso e a coleção de Conquistas de cada usuário. Praticamente todas as pessoas são motivadas por pelo menos um dos tipos de desafio incluídos na dinâmica de jogo, como conquistas, competição, status e conclusão, o que torna o User Engagement um eficiente recurso.

Para obter detalhes sobre o papel das funções do Operations Management como parte da solução BSM Service and Operations Bridge, consulte ["Service and Operations Bridge" na página 11](#).

Para obter mais detalhes sobre o Operations Management, consulte o guia Operations Manager i Concepts.

Real User Monitor (RUM)

O RUM é um coletor de dados do BSM que monitora tráfego de rede iniciado pelo usuário e pelo sistema entre máquinas cliente e servidores, e entre servidores, coletando dados de disponibilidade, de desempenho do servidor e de rede em tempo real.

O RUM fornece informações sobre:

- Usuários finais de todos os locais, fornecendo experiência sobre o usuário final.
- Desempenho de rede relacionada a aplicativos.
- Protocolos de backend do aplicativo.

Esses dados permitem identificar a causa dos atrasos e quantificar o impacto nos negócios pelos problemas de desempenho detectados e relacionados aos usuários finais.

Para obter mais detalhes, consulte Real User Monitor Administration no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Run-time Service Model (RTSM)

O RTSM é um CMDB personalizado e integrado ao BSM. Ele funciona como repositório central para informações de configuração coletadas e atualizadas usando vários processos de coleta de dados do BSM: Os coletores de dados BSM, o processo Discovery e os coletores de dados e ferramentas de terceiros. O RTSM define os relacionamentos entre os componentes de infraestrutura, serviços de TI, aplicativos e serviços de negócios correspondentes.

O RTSM armazena e gerencia informações sobre os serviços, seus componentes e itens de configuração (ICs), bem como os detalhes sobre os atributos, o histórico e os relacionamentos de ICs. O RTSM também contém repositórios de objetos usados para definir ICs e KPIs, que são usados por todo o BSM.

O RTSM é compatível com federação usando a solução HP CMS (um sistema de gerenciamento de configurações externas que funciona com um HP Universal CMDB) e com soluções CMDB de terceiros. Consequentemente, ele pode ser facilmente aproveitado em casos de uso fora do BSM.

Para obter mais detalhes, consulte "RTSM Overview" no guia RTSM Administration.

Service Health

O BSM inclui dois aplicativos para gerenciar a integridade de serviço dos processos de negócios: Service Health e CI Status.

Os painéis do aplicativo Service Health fornecem um local central para visualizar e analisar o dados de desempenho coletados por coletores de dados do BSM e armazenados no banco de dados do BSM. Os dados coletados e agregados são usados pelos indicadores de integridade (HIs) e indicadores chave de desempenho (KPIs) para fornecer medidas quantificáveis, que auxiliem a monitorar se os seus negócios estão atingindo os objetivos.

Os KPIs e HIs fornecem avaliação em tempo real do estado atual dos negócios e processos, permitindo acompanhar variáveis de desempenho essenciais ao longo do tempo, e ajuda a avaliar o impacto nos negócios de problemas no sistema.

Em nível superior, o Service Health fornece um visão integrada dos processos de negócios e aplicativos críticos; com dele, é possível fazer buscas detalhadas até a infraestrutura de TI subjacente associada com esses processos de negócios críticos. Essa exibição detalhada pode ser conduzida de várias maneiras, por exemplo, por data centers, clusters de tecnologia, localizações geográficas e assim por diante.

Para obter mais detalhes, consulte Service Health Overview no Guia do Usuário do BSM.

O aplicativo CI Status permite analisar dados de desempenho usando relatórios, que exibem informações sobre status de KPIs ao longo do tempo e alertas de status de ICs. Para obter mais detalhes, consulte CI Status Reports no Guia do Usuário do BSM.

A ferramenta Service Health Administration executa serviços nos dois aplicativos, permitindo personalizar como o BSM calcula KPIs e HIs.

Service Health Analyzer (SHA)

O Service Health Analyzer (SHA) permite que você seja mais proativo no gerenciamento da infraestrutura física e lógica do data center, auxiliando a evitar ou reduzir o período de inatividade. Ele usa um algoritmo de autoaprendizagem para análise de histórico e dados atuais, e caso certos critérios sejam atingidos, relata o estado atual de serviços de TI anormais e o local de topologia. O comportamento anormal é determinado pela comparação de métricas de ICs com limites de referência dinâmicos.

O SHA usa um mecanismo do analytics em tempo de execução que pode prever problemas de TI antes que eles aconteçam, analisando o comportamento anormal de serviço e alertando os gerentes de TI sobre a degradação real do serviço, antes de um problema causar impacto nos negócios.

O SHA permite investigar uma anomalia usando as informações do RTSM, exibindo os componentes de TI afetados nas topologias associadas. Isso auxilia na remediação de eventos do SHA. Ele também permite comparar e correlacionar métricas em uma anomalia usando vários tipos de algoritmos, para investigar se há um comportamento anormal de métrica conectada.

Para obter mais detalhes, consulte Service Health Analyzer Overview no Guia do Usuário do BSM.

Service Health Optimizer (SHO)

O software HP Service Health Optimizer permite realizar gerenciamento de capacidade orientada para serviços de negócios de infraestruturas de TI físicas e virtuais dinâmicas. O SHO possui integração já incorporada com o RTSM e o SHR, utilizando métricas coletadas com o BSM e informações de topologia, e utilizando os dados do SHR Performance Management Database, para fornecer gerenciamento de capacidade, otimização de recursos e alocação de carga de trabalho a partir de uma perspectiva de serviços de negócios.

Usando o SHO, é possível visualizar ambientes de servidores heterogêneos físicos e virtuais, otimizar o uso de recursos virtuais, e prever o impacto de crescimento futuro ou alterações planejadas na infraestrutura de TI virtual.

Para obter mais detalhes, consulte a página [HP Service Health Optimizer](http://www8.hp.com/us/en/software/software-product.html?compURI=tcm:245-937079&pageTitle=service-health-optimizer) no HP Software Site (<http://www8.hp.com/us/en/software/software-product.html?compURI=tcm:245-937079&pageTitle=service-health-optimizer>) ou entre em contato com o representante de vendas da HP.

Service Health Reporter (SHR)

O software HP Service Health Reporter permite emitir relatórios orientados para serviços de negócios em ambientes de TI dinâmicos. O SHR fornece integração já incorporada com o RTSM, obtenção e consolidação de recursos coletados com o BSM e de métricas de tempo de resposta, informações de topologia e informações de contexto de serviço de negócios. Os dados compostos são salvos no SHR Performance Management Database (PMDB).

O SHR fornece relatórios abrangentes para vários componentes de infraestrutura de TI heterogêneas, aplicativos e tecnologias de virtualização, o que oferece uma compreensão e perspectiva exclusivas quanto ao comportamento da infraestrutura de TI virtualizada dinâmica e a

forma com ela causa impacto nos usuários finais. Além disso, o SHR fornece ligações entre domínios usando esses relatórios de infraestrutura de TI para os serviços de negócios que eles são compatíveis.

Para obter mais detalhes, consulte a página [HP Service Health Reporter](http://www8.hp.com/us/en/software/software-product.html?compURI=tcm:245-937080&pageTitle=service-health-reporter) no HP Software Site (<http://www8.hp.com/us/en/software/software-product.html?compURI=tcm:245-937080&pageTitle=service-health-reporter>) ou entre em contato com o representante de vendas da HP.

Service Level Management (SLM)

O aplicativo SLM fornece capacidade de gerenciamento a nível de serviço com o BSM:

O SLM determina a conformidade com SLAs (Acordos de Nível de Serviço) medindo os aplicativos de negócios. Você pode definir entidades de serviços de negócios (ICs de serviço de negócios e ICs de serviço de infraestrutura) que representam ofertas de serviço no seu catálogo de serviços e mapear medidas de processos relacionados a serviços e componentes de rede para cada IC de serviço. Os ICs de serviço são adicionados aos seus SLAs. Você também pode adicionar ICs que representam processos e componentes relacionados a serviços diretamente aos seus SLAs.

Os dados produzidos pelas medidas relacionadas a serviços auxiliam a determinar se a disponibilidade e desempenho dos usuários e da infraestrutura estão sendo atingidos. O SLM calcula os valores do indicador chave de desempenho (key performance indicator, KPI) e do indicador de integridade (health indicator, HI) do dados recebidos de disponibilidade e desempenho, e os compara com os objetivos de nível serviço necessários. Os resultados são exibidos em um painel e em relatórios que mostram como os níveis de serviço se comparam com suas metas.

Para obter mais detalhes, consulte Service Level Management Overview no Guia do Usuário do BSM.

Serviços compartilhados – HP Software-as-a-Service (HP SaaS)

O HP SaaS para BSM fornece uma solução gerenciada por serviços para os aplicativos de sua empresa e para processos de monitoramento de usuários finais. Com o aproveitamento da infraestrutura pré-implantada do BSM, mantida por especialistas em aplicativos, o HP SaaS fornece a infraestrutura, recursos e especialidade necessárias para monitorar o seu ambiente, com uma segurança de alto nível (padrões ISO 27001). Você pode usar essa solução hospedada para gerenciar o impacto nos negócios de problemas no aplicativo, através de um integração precisa com monitoramento back-end.

O SaaS também ajuda a acelerar a adoção do BSM através de orientações especializadas, melhores práticas e aconselhamento contínuo, além de ajudar a configurar integrações entre o BSM e outros produtos.

A solução SaaS permite reduzir o investimento em infraestrutura e treinamento da equipe, e ajuda a maximizar o valor total da plataforma BSM, com suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana para os aplicativos. A solução é fornecida pela Internet, e usam tíquetes de sistema para a comunicar os clientes sobre problemas ou agendamento de manutenção.

Para obter mais detalhes sobre como implementar HP SaaS para BSM, consulte a página [HP Software as a Service](https://h10078.www1.hp.com/cda/hpms/display/main/hpms_content.jsp?zn=bto&cp=1-23%5E24428_4000_100__&jumpid=reg_R1002) no site HP Software (https://h10078.www1.hp.com/cda/hpms/display/main/hpms_content.jsp?zn=bto&cp=1-23%5E24428_4000_100__&jumpid=reg_R1002) ou entre em contato com o representante de vendas da HP.

SiteScope

O SiteScope é um coletor de dados do BSM que fornece uma solução de monitoramento baseada em Web, sem agentes. O SiteScope monitora a disponibilidade e desempenho das infraestruturas de TI distribuídas — por exemplo, servidores, sistemas operacionais, dispositivos de rede, serviços e aplicativos.

O SiteScope possui os recursos a seguir:

- Fornece monitores que podem ser configurados individualmente para emitir relatórios sobre dados chave de desempenho em uma ampla gama de componentes no ambiente de rede.
- Fornece recursos de alerta e emissão de relatórios, assim como um painel para visualização em tempo real dos ambientes monitorados. Ele também pode ser usado para criar referências e programar limites específicos com base em um período ou data.
- Gera eventos com base em alertas acionados e alterações de status em métricas, que podem ser gerenciados com o BSM, NNMi ou o Operations Manager.
- Fornece topologia monitorada e métricas integradas para o BSM, e fornece visualizações baseadas no RTSM para os sistemas e serviços monitorados.
- Permite verificar e reforçar as políticas de monitoramento usando modelos do SiteScope.
- Permite habilitar várias instâncias do SiteScope via SAM Administration no BSM e facilita a distribuição do monitoramento entre diferentes servidores SiteScope.

Para obter mais detalhes, consulte "Introduction to SiteScope" no Guia de Implantação do HP SiteScope, parte do SiteScope Documentation Library.

Storage Essentials

O HP Storage Essentials é uma solução de gerenciamento de recursos de armazenamento líder no setor que proporciona um aplicativo completo para exibições de armazenamento de uma infraestrutura heterogênea em ambientes físicos, virtuais e de nuvem. O HP Storage Essentials é uma ferramenta única que fornece otimização de armazenamento e planejamento de capacidade, permitindo que a sua empresa tenha controle de todos os seus ativos de armazenamento e possibilitando o reconhecimento total dos ambientes que conectam seus aplicativos ao armazenamento.

Para obter mais detalhes, consulte <http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/software.html?compURI=1173741>.

System Availability Management (SAM)

O SAM Administration é uma solução centralizada para acessar SiteScopes no BSM. Ele permite registrar, configurar e manter os servidores do SiteScope. Você pode configurar e gerenciar vários SiteScopes usando o SAM Administration.

Você pode configurar monitores, alertas e relatórios do SiteScope e fazer outras alterações na configuração do SiteScope. Todas as alterações de configuração feitas no SAM Administration refletem no próprio SiteScope.

O aplicativo SAM utiliza dados coletados pelo SiteScope e permite:

- Monitorar a disponibilidade do sistema em toda a infraestrutura de uma empresa a partir de uma perspectiva centralizada e em tempo real.
- Aplicar uma perspectiva de negócios aos dados de visualização de gerenciamento de sistema em nível de aplicativo ao invés de exibir várias métricas de baixo nível do sistema.
- Visualizar informações sobre eventos coletados de aplicativos ou software externos ou eventos do SiteScope.

Para obter mais detalhes, consulte System Availability Management Overview no Guia do Usuário do BSM.

System Health

O componente System Health usa monitores do SiteScope para habilitar o monitoramento de servidores, bancos de dados e coletores de dados que formam o sistema do BSM.

O System Health é usado para:

- Medir o desempenho do sistema e monitorar áreas dos bancos de dados que influenciam o desempenho.
- Exibir áreas problemáticas de servidores, bancos de dados e coletores de dados.
- Realizar operações no seu ambiente, como mover e configurar serviços de backup, e iniciar e interromper processos do BSM.
- Visualizar arquivos de log e outras informações de status em componentes específicos em vários formatos.

Para obter mais detalhes, consulte Guia do System Health.

TransactionVision

O TransactionVision é um coletor de dados do BSM que fornece uma solução de rastreamento para o aplicativo Transaction Management. O TransactionVision registra de forma não intrusiva os eventos individuais relacionados a transações com fluxo em um sistema. Depois, o algoritmo

patenteado do TransactionVision, o "Transaction Constructor", monta esses eventos em transações de negócios coerentes.

Os dados coletados pelo TransactionVision são mapeados para itens de configuração (ICs) e mostrados em exibições do Service Health.

Para obter mais detalhes, consulte Transaction Management Overview no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Transaction Management

Uma transação de negócios é uma transação que ocorre no mundo real e é executada por um aplicativo de negócios, como solicitar um livro on-line ou sacar dinheiro de um caixa eletrônico. No BSM, uma transação de negócios é mapeada para um IC de transação de negócios.

O aplicativo Transaction Management adiciona um contexto de negócios e de impacto às transações de negócios, por meio de:

- **Monitoramento de transações.** Fornece estatísticas de agregação sobre todas as instâncias de transação do ambiente do aplicativo. Depende dos dados coletados pelo TransactionVision, RUM ou HP Diagnostics. Quando o HP Diagnostics é usado, fornece uma visão para todas as camadas do ambiente do aplicativo.
- **Rastreamento de transação.** Fornece estatísticas para cada instância de transações de negócios individual em todas as camadas do ambiente do aplicativo. Depende dos dados coletados pelo coletor de dados do TransactionVision. As informações de carga também são capturadas. Os relatórios e topologias do Transaction Management mostram a interação da transação de negócios com relação a todos os componentes do sistema nas tabelas e gráficos.

Quando um relatório do Transaction Management tem mais de uma fonte de dados, ele representa uma visão combinada de dados de todas as fontes. Os relatórios e topologias do Transaction Management fornecem as informações de transação a seguir:

- Estado da transação. Por exemplo, a falha em uma transação de compra de ações caso o saldo da conta seja menor do que US\$ 10.000, que seria o necessário para fazer a compra, ou a falha em uma compra em margem caso a relação da conta fique abaixo do limite mínimo de saldo.
- Valor de negócios associado com a transação.
- Se a transação excedeu o limite.

Para obter mais detalhes, consulte Transaction Management Overview no Guia do Usuário do BSM.

User Reports

O aplicativo User Reports fornece duas áreas principais de funcionalidade:

- **Report Manager.** É o local central onde é possível gerenciar relatórios selecionados em todo o BSM. No Report Manager, é possível criar relatórios personalizados, como o Custom Reports, Trend Reports e Service Reports, que contêm dados e formatações definidas pelo usuário. Esses relatórios podem ajudar a focar em aspectos específicos do desempenho da infraestrutura e de aplicativos de sua organização.

No Report Manager também é possível definir programações para gerar relatórios automaticamente, que podem ser enviados para destinatários especificados em horários definidos. Eles podem ser relatórios personalizados definidos no aplicativo User Reports ou relatórios de outros aplicativos do BSM que tenham sido salvos como favoritos.

Para obter mais detalhes, consulte Using Report Manager to Manage Reports no Guia do Usuário do BSM.

- **Custom Query Builder.** Essa é uma interface da Web que ajuda na criação de consultas para o banco de dados de perfil. As consultas são usadas para executar relatórios ou podem ser usadas em conjunto com ferramentas de terceiros ou proprietárias para extrair dados do banco de dados de perfil.

Para obter mais detalhes, consulte Building a Custom Query Using Custom Query Builder no Guia do Usuário do BSM.

Virtual Performance Viewer

O HP Virtualization Performance Viewer (vPV) é uma ferramenta de diagnósticos em tempo real para gerenciar componentes de TI virtualizados e em nuvem. Ele pode ajudar você a solucionar afunilamentos e problemas de desempenho rapidamente. O HP vPV pode ser implantado rapidamente e utilizado com facilidade em várias organizações. Trata-se de uma ferramenta corporativa heterogênea que complementa soluções existentes de nuvem e gerenciamento de operações. Esse produto eficiente e fácil de usar é altamente escalável. Ele agiliza o tempo até a valorização da sua solução e funciona eficientemente com outras soluções para o HP Business Service Management (BSM), o gerenciamento do desempenho e a nuvem. Para obter mais detalhes, consulte <http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/vpv-server-virtualization/index.html>.

Capítulo 4: Componentes de modelagem

O BSM inclui os componentes de modelagem a seguir:

- ["Itens de configuração \(ICs\)" abaixo](#)
- ["Pacotes de conteúdo" na página seguinte](#)
- ["Modelo de universo de TI" na página seguinte](#)
- ["Consultas TQL" na página 36](#)

Itens de configuração (ICs)

Um elemento de configuração (IC) é um componente que fica armazenado no RTSM e representa uma entidade física, virtual ou lógica do seu ambiente de TI. Por exemplo, ICs podem representar linhas de negócios, aplicativos, serviços prestados, hardwares de rede, usuários e assim por diante. Um IC também pode ser um contêiner lógico para uma hierarquia de ICs.

As informações sobre cada IC são gravadas em um registro de configuração no RTSM, que é mantido durante o ciclo de vida do IC. O RTSM também contém o modelo de tipo de item de configuração (TIC), um repositório para o TIC e os modelos de relacionamento usados para criar os ICs, os relacionamentos de ICs e os atributos associados.

Para obter mais detalhes, consulte "Configuration Items (CI)" no guia RTSM Administration.

O link entre dois ICs é definido pelo relacionamento entre eles. Os relacionamentos representam as dependências e conexões que ocorrem entre as entidades do seu ambiente de TI. Para obter detalhes, consulte "CI Type Relationships" no Guia de Modelagem.

Os ICs e os relacionamentos armazenados no RTSM geralmente incluem:

- **ativos de negócios, serviços de negócios, processos e atividades.** Isso inclui serviços oferecidos de uma empresa para outra (ou uma organização que oferece serviços a outra dentro de uma empresa) e que uma organização de TI oferece como apoio a serviços de negócios ou operações de TI. Um serviço de negócios geralmente possui um usuário final ou cliente associado, um aplicativo de negócios e um SLA. São exemplos disso processamento de pagamento, backup e recuperação, e suporte técnico de autoatendimento.
- **Aplicativo, serviços e seus componentes principais.** Eles servem de apoio a uma atividade de negócios, que é considerado uma coisa só e é conhecido por um nome específico. Esse grupo também inclui serviços de infraestrutura que servem de apoio a serviços e processos de negócios. Os exemplos incluem voz e rede, banco de dados, backup e restauração, desktop e serviços de administração do Windows.
- **Software.** Inclui instalações individuais de elementos de software. Esses executáveis são implantados em um sistema lógico.
- **Infraestrutura.** Inclui sistemas lógicos, como de virtualização e armazenamento em cluster, e

sistemas físicos, como dispositivos de armazenamento, dispositivos de rede e servidores.

- **Instalações.** Inclui locais, instalações, edifícios, salas, estruturas, entre outros.

Pacotes de conteúdo

Pacotes de conteúdo contêm informações que o BSM usa para descrever e melhorar os ICs que representam os elementos que você está monitorando no seu ambiente de TI. Um pacote de conteúdo pode conter tudo ou parte do que é necessário para monitorar e gerenciar um domínio específico. O conteúdo de uma área de gerenciamento específica normalmente está incluído em pacotes de conteúdo dedicados que consistem em, por exemplo, tipos de IC, regras de mapeamento, regras de correlação, ITEs e HIs, definições de famílias de gráficos e definições de ferramentas.

Você também pode usar pacotes de conteúdo para trocar dados personalizados entre instâncias do BSM, por exemplo em ambientes de teste e de produção.

Use o gerenciador de pacotes de conteúdo para criar pacotes de conteúdo, salvá-los, instalá-los e atualizá-los, tirar o conteúdo de uma instância já instalada do BSM e fazer upload para outra, usando os recursos de exportação e importação, e gerenciar dependências entre os pacotes de conteúdo.

O BSM fornece definições de pacote de conteúdo integradas para Smart Plug-ins (SPIs), que podem ser usadas na configuração padrão ou, se necessário, modificadas para atender as exigências de seu ambiente.

Para obter mais detalhes sobre pacotes de conteúdo, consulte Content Packs no Guia de Administração da Plataforma do BSM.

Para obter mais detalhes sobre pacotes de conteúdo para o Operations Management, consulte Content Packs no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Modelo de universo de TI

O RTSM hospeda um mapa de todos os componentes de tecnologia associados com qualquer serviço utilizado ou executado pelo seu negócio. Os componentes são representados por itens de configuração (ICs), que são mapeados uns para os outros de acordo com suas interdependências (chamadas de relacionamentos), e que, juntos, formam um modelo de serviço do universo de TI no qual os seus negócios são administrados. Esse modelo é referenciado no BSM como modelo de universo de TI.

Ter um modelo de universo de TI definido da sua organização permite ver quais aplicativos estão sendo monitorados e determinar quais outros ICs são afetados por problemas — por exemplo, se um serviço sofreu interrupções devido a um problema no servidor de banco de dados.

O modelo de universo de TI pode ser muito grande, contendo milhões de ICs. Para facilitar o gerenciamento e enfatizar áreas de TI específicas, você pode trabalhar com os ICs em "exibições". Exibições são um subconjunto dos componentes gerais do universo de TI e contêm topologias de ICs que atendem os requisitos de um agrupamento lógico, que são definidos nos modelos (com base em consultas TQL, abaixo) para essas exibições.

Nos aplicativos do BSM, é possível selecionar uma exibição específica para ênfase, o que permite monitorar o status de KPIs e eventos vinculados aos ICs. Isso permite gerenciar a área específica dos seus negócios que é representada pelos ICs e relacionamentos na exibição.

O BSM fornece visualizações integradas para o universo de TI, ou você pode definir suas próprias visualizações para exibir informações específicas que sejam relevantes para as necessidades de negócios da sua organização. Para obter mais detalhes, consulte "Modeling Studio Overview" no Guia de Modelagem.

Consultas TQL

A Topology Query Language é uma linguagem e ferramenta que estende a linguagem padrão do SQL, descobrindo, organizando e gerenciando dos dados da infraestrutura de TI e permitindo traçar relacionamentos conceituais entre os ICs para representar suas interdependências reais.

As consultas TQL armazenadas no RTSM ajudam a estruturar a maneira como os ICs são organizados e gerenciados no RTSM, criando o modelo de universo de TI. O TQL também verifica constantemente por alterações que causem impacto na estrutura de modelo do universo de TI.

Uma consulta TQL compila um modelo de serviço de negócios que age como modelo para o conteúdo de visualização. Você pode criar suas próprias consultas de TQL para recuperar os dados específicos de negócios necessários do RTSM, e para exibir os dados nas visualizações.

Para obter mais informações sobre consultas TQL, consulte "Topology Query Language (TQL) Overview" no Guia de Modelagem.

Capítulo 5: Componentes de medida

O BSM inclui os componentes de medida a seguir:

- ["Health Indicators \(HIs\)" abaixo](#)
- ["Key Performance Indicators \(KPIs\)" na página seguinte](#)
- ["Gerenciamento de medidas" na página seguinte](#)

Health Indicators (HIs)

Os coletores de dados, como o Operations Manager, RUM, SiteScope, entre outros, enviam amostras de evento e de métrica para os servidores do BSM, que contém informações sobre os aplicativos monitorados e serviços de negócios. Cada amostra é mapeada no BSM para um indicador de integridade (HI) próprio, e o evento ou métrica da amostra é usado para definir o status do HI.

HIs fornecem medidas refinadas sobre os ICs que representam seus aplicativos e serviços de negócios monitorados. Alguns HIs fornecem métricas de negócios, como backlog e volume, enquanto outras monitoram aspectos específicos do desempenho e disponibilidade, como carga da CPU e espaço em disco.

Há dois tipos de fontes de dados que podem contribuir para o status e valor de um HI: eventos e métricas. Alguns coletores de dados enviam amostras de evento para o BSM (por exemplo, a carga de CPU excedeu o limite), enquanto o outro envia amostras que contêm métricas (por exemplo, tempo de resposta = 6 milissegundos). Uma amostra é traduzida para o status do HI da seguinte maneira:

- **HIs baseados em evento.** Uma amostra de evento contém um indicador de tipo de evento (ITE), que é uma forma de categorização de eventos de acordo com o tipo de ocorrência (por exemplo, carga de CPU passando um limite).

No exemplo acima, quando o limite de carga da CPU tiver sido violado em um servidor, uma amostra de evento é enviada para o BSM. Com base na string de texto da amostra de evento, é atribuído a ele um ITE de carga de CPU. Esse ITE é mapeado para o HI de carga de CPU, e o status desse HI é devidamente atualizado.

- **HIs baseados em métricas.** Os HIs baseados em métricas aplicam regras de cálculo às amostras geradas pelos coletores de dados, para criar um valor de HI calculado. Por exemplo, se um coletor de dados coletar várias amostras de tempos de resposta em um período de 15 minutos, o Service Health calcula o tempo médio de resposta e define o status do HI (por exemplo: Minor) e o seu valor (por: 11 ms).

Você também pode configurar HIs no repositório do indicador de forma que ao ocorrerem alterações de status específicas em um HI baseado em métrica, seja gerado um evento no BSM. Esse evento então aparece no Event Browser, mostrando que o status de HI foi alterado.

Após definir o status de um HI, o indicador chave de desempenho (key performance indicator, KPI) associado com o HI é calculado com base nas definições do KPI.

Para obter mais detalhes, consulte Health Indicators and KPIs e Event Type Indicators no Guia do Usuário do BSM.

Key Performance Indicators (KPIs)

No aplicativo Service Health, é possível monitorar o status de ICs usando indicadores-chave de desempenho (KPIs). KPIs são indicadores de alto nível do desempenho e da disponibilidade de um IC. Cada KPI representa um aspecto de um integridade de domínio como System Performance, System Availability, Application Performance, Application Availability e assim por diante.

Os KPIs são calculados usando indicadores de integridade (HIs), KPIs ou uma combinação de ambos. Por exemplo, é possível especificar uma regra de negócios que define a gravidade de um KPI em um IC como o pior status de todos os HIs atribuídos ao IC em questão.

A medida resultante do KPI é traduzida para um indicador de status codificado por cores que é exibido no Service Health, no qual a cor representa uma condição para o KPI que é desejável em maior ou menor nível. A gravidade de um KPI pode ser normal, warning, minor, major ou critical.

Os KPIs e HIs também são usados para calcular o desempenho do SLA no Service Level Management.

Você pode definir um KPI para usar somente HIs específicos que são de seu interesse. Por exemplo, o KPI de Backlog do BPI tem dois HIs: Backlog Value e Backlog Count. Se você estiver interessado somente em aspectos financeiros, é possível definir o KPI para que inclua somente o HI Backlog Value no cálculo.

Para obter mais detalhes, consulte Health Indicators and KPIs no Guia do Usuário do BSM.

Gerenciamento de medidas

- **Atribuições de HIs e KPIs.** Quando um novo IC é adicionado ao seu sistema monitorado, o mecanismo de atribuição atribui automaticamente os KPIs e HIs apropriados a esse IC. Para obter detalhes sobre como modificar atribuições de KPI e HI, consulte Customizing KPI and HI Assignments no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- **Configurando modelos de indicadores e regras.** É possível visualizar e modificar os modelos usados para definir KPIs, HIs, ETIs e regras de negócios, usando os repositórios de indicador disponíveis no Service Health, SLM e Operations Management.

As regras de negócios associadas com os HIs e KPIs definem como os HIs e KPIs são calculados. Algumas regras de negócios são baseadas em dados de amostra e são usadas para calcular HIs. Outras regras calculam os KPIs com base no status ou valor dos HIs e de outros KPIs.

Para obter mais detalhes, consulte Repositories Overview no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Capítulo 6: Fluxo de trabalho extremidade-a-extremidade do BSM

Esse fluxo de trabalho fornece uma visão geral das principais tarefas necessárias para configurar o Business Service Management (BSM). Ele é desenvolvido para funcionar como um guia passo a passo para instalar e configurar todos os componentes do BSM. Para obter mais informações sobre os recursos da plataforma BSM, consulte ["Visão geral da solução BSM" na página 16](#).

Este capítulo inclui:

- ["Etapa 1. Planeje a implantação do BSM" abaixo](#)
- ["Etapa 2. Implantação de bancos de dados e servidores" na página seguinte](#)
- ["Etapa 3. Definir fontes de dados" na página 41](#)
- ["Etapa 4. Integrar com outros produtos" na página 45](#)
- ["Etapa 5. Criar e preencher um modelo de dados" na página 48](#)
- ["Etapa 6. Configurar aplicativos do BSM" na página 51](#)
- ["Etapa 7. Monitorar status dos negócios" na página 59](#)

Etapa 1. Planeje a implantação do BSM

Dica: O exemplo a seguir é um fluxo de trabalho de alto nível. Para obter instruções detalhadas sobre a implantação do BSM, consulte ["Parte 2: Preparando para instalar o BSM" na página 79](#).

Antes de instalar o BSM, você deve planejar a implantação do BSM e solicitar o hardware e licenças pertinentes.

- Planeje a implantação determinando os seus requisitos individuais, inclusive abordando os tópicos a seguir:
- Calcular os requisitos de hardware
- Escolher a implantação de servidor
- Determinar o número de máquinas
- Escolher o sistema operacional
- Determinar a configuração do banco de dados e requisitos de espaço em disco
- Determinar as opções de recuperação após desastres

- Determinar os requisitos de rede
- Escolher um servidor web

Observação: Se estiver fazendo upgrade de uma versão anterior, consulte o guia HP Business Service Management Upgrade, que contém fluxos de trabalho detalhados.

Etapa 2. Implantação de bancos de dados e servidores

Implantação do BSM

Faça a implantação dos bancos de dados e servidores do BSM conforme especificado no guia BSM Installation. Inclui as seguintes etapas principais:

1. **Preparar o hardware.** Todos os servidores e bancos de dados do BSM devem os requisitos de sistema da instalação.
2. **Instalar o BSM nos servidores.** Instalar o BSM usando os assistentes de instalação, pós-instalação e configuração.
3. **Execute o Setup and Database Configuration Utility.** Isso irá configura os servidores de banco de dados do BSM.
4. **Habilitar servidores e logon.** Habilita o servidores para permitir o acesso e logon de usuários pela primeira vez.
5. **Realiza tarefas de pós-instalação.** Várias configurações adicionais são necessárias após a instalação, como reservar portas específicas e desabilitar o firewall de determinados diretórios.
6. **Registra licenças adicionais.** A licença principal é registrada durante o assistente de instalação, embora certas licenças de componentes (por exemplo, Operations Management, HP Diagnostics) exigem que você registre manualmente licenças adicionais usando o License Manager.

Implantação do System Health

O componente System Health monitora os servidores, bancos de dados e coletores de dados que formam o sistema BSM. Se você for usar o System Health, implante o System Health em uma máquina autônoma para ter acesso ao BSM, assim o System Health continuará sendo executado mesmo se os servidores do BSM ficarem inativos.

Para obter mais detalhes, consulte "How to Deploy System Health" no Guia do System Health.

Observe que o System Health também pode ser implantado em qualquer servidor BSM Gateway; isso deve ser feito somente se uma máquina autônoma não estiver disponível.

Para aprender mais sobre o System Health, consulte "[System Health](#)" na página 31.

Implantação do Business Process Insight

Se planeja trabalhar com o Business Process Insight (BPI), você deve instalar o servidor usado pelo BPI em uma máquina de servidor. O BPI fornece visibilidade quanto à integridade e desempenho dos processos de negócios em execução na sua infraestrutura de TI.

Para obter mais detalhes, consulte "Summary of BPI Installation Steps" no Guia de Administração do Servidor do Business Process Insight.

Para saber mais sobre o BPI, consulte ["Business Process Insight \(BPI\)" na página 21](#).

Etapa 3. Definir fontes de dados

Instale os componentes da HP a seguir (se eles já não estiverem instalados) e configure-os para monitorar os negócios e comunicar com o BSM.

Esta seção inclui:

- ["Business Process Monitor" abaixo](#)
- ["Real User Monitor" na página seguinte](#)
- ["SiteScope" na página seguinte](#)
- ["Service Health Analyzer" na página 43](#)
- ["TransactionVision" na página 43](#)
- ["Diagnostics" na página 44](#)
- ["Operations Manager" na página 44](#)
- ["Network Node Manager i" na página 44](#)
- ["BSM Connector" na página 45](#)
- ["Data Flow Probe" na página 45](#)

Business Process Monitor

O Business Process Monitor (BPM) emula usuários finais, executando as transações incluídas em um fluxo de transação de negócios ou de aplicativo de várias localizações.

Essas transações estão contidas em scripts do HP Virtual User Generator, que depois são armazenadas no banco de dados do BSM para consumo e uso pelos monitores do BPM. Se você possui ferramentas próprias de teste de carga do HP Software, como o HP LoadRunner ou o HP Performance Center, você deve levar em consideração usar novamente alguns dos scripts criados para essas ferramentas quando for iniciar o uso dos monitores do BPM.

Para saber mais sobre o BPM, consulte ["Business Process Monitor \(BPM\)" na página 22](#).

1. **Gravar scripts.** Grave scripts usando o HP Virtual User Generator ou HP QuickTest Professional. Para obter mais detalhes, consulte Guia do Usuário do HP Virtual User Generator ou Guia do Usuário do HP QuickTest Professional.
2. **Instalar instâncias do BPM.** Instala o número necessário de instâncias do BPM nas máquinas de host. Para obter mais detalhes, consulte Guia de Implantação do Business Process Monitor.
3. **Instalar uma ferramenta de gravação de script.** Instala o HP Virtual User Generator ou o HP QuickTest Professional. Para obter mais detalhes, consulte "Supported Recording Tools" no Guia do Administrador do Business Process Monitor.
4. **Configura a coleta de dados do BPM.** Define entidades do BPM (aplicativos, fluxos de transação de negócios e transações) para monitorar os processos de negócios em seu ambiente de TI. Para obter mais detalhes, consulte "How to Set up Business Process Monitors" no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Real User Monitor

O Real User Monitor (RUM) monitora o tráfego de rede iniciado pelo usuário e pelo sistema entre máquinas e servidores do cliente e entre servidores. O RUM coleta de forma passiva dados de disponibilidade e desempenho de servidor e de rede em tempo real.

Para saber mais sobre o RUM, consulte ["Real User Monitor \(RUM\)" na página 26](#).

1. **Instalar mecanismos RUM.** Instala mecanismos RUM em máquinas host. Para obter mais detalhes, consulte "Installing the HP Real User Monitor Engine" no Guia de Administração do Real User Monitor.
2. **Instalar sondas RUM.** Instala sondas RUM em máquinas host para escuta de rede. Para obter mais detalhes, consulte "Installing the HP Real User Monitor Probe" no Guia de Administração do Real User Monitor.
3. **Configurar coleta de dados RUM.** Define os aplicativos e entidades associadas (fluxo de transação de negócios, transações, ações, eventos e assim por diante) que você quer que sejam monitoradas pelo Real User Monitor. Para obter mais detalhes, consulte "How to Discover and Define Real User Monitor Applications" no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

SiteScope

Os monitores do SiteScope coletam medidas de desempenho e topologia de relatório de uma ampla gama de componentes de infraestrutura de backend e frontend.

Para saber mais sobre o SiteScope, consulte ["SiteScope" na página 30](#).

1. **Instalar SiteScope.** Instala o SiteScope em uma ou mais máquinas de servidor. Para obter mais detalhes, consulte "Installing SiteScope", que é parte do Guia de Implantação do HP

SiteScope.

2. **Conectar o SiteScope ao BSM.** Configura a comunicação entre o SiteScope e o BSM. Para obter mais detalhes, consulte "Connect SiteScope to a BSM Server" no Guia Usando o SiteScope.
3. **Configurar a coleta de dados do SiteScope.** Cria grupos e subgrupos do SiteScope para organizar os monitores que serão implantados e cria monitores nesses grupos.
 - Para obter mais detalhes sobre como configurar o SiteScope para relatar métricas para o BSM, consulte "HP Integration Settings" no Guia Usando o SiteScope.
 - Para obter detalhes sobre como configurar o SiteScope e enviar eventos para o BSM, consulte How to Configure SiteScope to Communicate with BSM no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Service Health Analyzer

O Service Health Analyzer (SHA) Fornece eventos de previsão, de forma que os problemas possam ser identificados e processados antes dos negócios sofrerem todo o impacto.

Para saber mais sobre o SHA, consulte "[Service Health Analyzer \(SHA\)](#)" na página 28.

Se está planejando trabalhar com o SHA, pode ser necessário instalar os seguintes coletores de dados:

- SHA Data Collector para Network Node Manager i
- SHA Data Collector para Performance Agent

Para obter mais detalhes, consulte Guia de Instalação de Coletores de Dados do Service Health Analyzer.

TransactionVision

O TransactionVision fornece uma solução de rastreamento para o aplicativo Transaction Management.

Para saber mais sobre o TransactionVision, consulte "[TransactionVision](#)" na página 31.

1. **Planeje a sua instalação e instale os agentes e servidores de processamento do TransactionVision Processing:** Instale componentes específicos do TransactionVision no ambiente de implantação do BSM. Para obter mais detalhes, consulte o guia TransactionVision Deployment.
2. **Configurar a coleta de dados do TransactionVision:** Implanta e configura TransactionVision Analyzers, Job Managers e Query Managers. Define links de comunicação, filtros de coleta de dados e regras de transação de negócios. Para obter mais detalhes, consulte How to Administer TransactionVision no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Diagnostics

O HP Diagnostics monitora o desempenho e disponibilidade de aplicativos da empresa e de transações do BPM, fornecendo visibilidade de toda a infraestrutura de aplicativo da empresa.

Para saber mais o HP Diagnostics, consulte "[Diagnostics](#)" na página 22.

1. Instalar o HP Diagnostics. Instala servidores do HP Diagnostics, agentes Java e .NET, e coletores de monitoramento remoto. Para obter mais detalhes, consulte Guia de Instalação e Administração do Servidor do Diagnostics (fornecido com o software HP Diagnostics).
2. Configurar a coleta de dados do HP Diagnostics. Para agentes Java, faça a instrumentação do servidores de aplicativo; para agentes .NET, faça a instrumentação de domínios de aplicativo para monitoramento; para coletores, defina as instâncias específicas dos sistemas remotos que serão monitorados. Então, defina as configurações de coleta de dados do agente e do coletor do seu ambiente. Para obter mais detalhes, consulte Guia de Instalação e Administração do Servidor do Diagnostics.
3. Conectar o HP Diagnostics com o BSM. Registra e configura a comunicação entre o HP Diagnostics e o BSM. Para obter mais detalhes, consulte o guia BSM - Diagnostics Integration no [site HP Software Product Manuals Web](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Operations Manager

O Operations Manager (HPOM) monitora a infraestrutura física e virtual, e consolida as falhas detectadas e os eventos de desempenho do sistema.

Para sabe mais sobre o Operations Manager, consulte "[Operations Manager](#)" na página 25.

1. **Instalar o Operations Manager e configurar a coleta de dados.** Para obter mais detalhes, consulte a documentação do Operations Manager (fornecida com o software Operations Manager).
2. **Conectar o Operations Manager com o BSM.** Configura a comunicação de eventos e topologia entre o Operations Manager e o BSM. Para obter mais detalhes, consulte o guia BSM - Operations Manager Integration no site [HP Software Product Manuals](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Network Node Manager i

Network Node Manager i (NNMi) monitora falha, disponibilidade, desempenho e serviços de rede avançados de sua infraestrutura de rede virtual e física.

Para saber mais sobre o NNMi, consulte "[Network Node Manager i \(NNMi\)](#)" na página 24.

1. Instale o NNMi e configure a coleta de dados. Para obter mais detalhes, consulte a documentação NNMi (fornecida com o software NNMi).
2. Conectar o NNMi com o BSM. Configura a comunicação de eventos e topologia relacionados

com o desempenho de rede entre o NNMI e o BSM. Para obter mais detalhes, consulte o guia BSM - NNMI Integration no site [HP Software Product Manuals](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

BSM Connector

O BSM Connector integra eventos, métricas e dados de topologia de sistemas de terceiros no BSM.

Para saber mais, consulte "[BSM Connector](#)" na página 21.

1. **Instalar o BSM Connector.** Instala o BSM Connector localmente no sistema de terceiros que fornece os dados de integração. Como alternativa, instale o BSM Connector em qualquer sistema que esteja de acordo com o requisitos de instalação, caso deseje acessar as fontes de dados remotas, como bancos de dados e arquivos de log, ou receber interceptações SNMP e mensagens de serviço da Web. Para obter mais detalhes, consulte How to Create a Connection to a BSM Connector Server no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
2. **Configurar a coleta de dados do BSM Connector.** No BSM Connector, crie e ative as políticas que colem dados de integração do aplicativo ou gerente de domínios de terceiros.

Como alternativa, você pode configurar e ativar as políticas no BSM usando a interface de usuário BSM Connector Integrations. Para obter mais detalhes, consulte BSM Connector Integration Administration no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Data Flow Probe

O Data Flow Probe é necessário para executar o processo Discovery, que descobre os componentes e recursos de TI da rede, salvando-os como ICs e relacionamentos no Run-time Service Model (RTSM). O Probe também é necessário para sincronização de topologia entre o RTSM e outras fontes de dados, como o CMS.

Para saber mais, consulte "[Discovery and Dependency Mapping \(DDMA\)](#)" na página 23.

1. **Instalar o Data Flow Probe.** Instala o Data Flow Probe em uma máquina de servidor. Para obter mais detalhes, consulte "Installing the Data Flow Probe on Windows" ou "Installing the Data Flow Probe on Linux" no guia Data Flow Probe Installation.
2. **Configurar coleta de dados do Discovery.** Executar o Data Flow Probe e ativar as tarefas do Discovery. Para obter mais detalhes, consulte "Get Started with the Data Flow Probe" no guia Data Flow Management.

Etapa 4. Integrar com outros produtos

O BSM se integra com produtos adicionais da HP e de terceiros. Ele usa esses produtos e aplicativos como fonte de dados e capta suas topologias, métricas e eventos.

Esta seção lista algumas das integrações mais comuns. Para obter mais informações sobre as integrações compatíveis, consulte [Integrating with Other Applications - Overview](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Você pode encontrar informações detalhadas sobre as integrações compatíveis do BSM no [site HP Software Integrations](#) (<http://support.openview.hp.com/sc/solutions/index.jsp#tab=tab3>).

As instruções sobre como configurar integrações específicas podem ser encontradas no [site HP Software Product Manuals Web](#) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Esta seção inclui:

- ["HP CLIP" abaixo](#)
- ["CMS" abaixo](#)
- ["HP Service Manager" abaixo](#)
- ["HP Operations Orchestration" na página 48](#)

HP CLIP

O Closed Loop Incident Process (CLIP) é uma solução integrada que combina o que a HP oferece para o BSM, HP Service Manager, HP Universal CMDB e HP Operations Orchestration. Ele ajuda os clientes a alcançar seus maiores objetivos, como: Eficiência de TI, níveis maiores de automação e “foco nos negócios”. A solução CLIP ajuda as organizações de TI a atingir esses objetivos implementando os processos Event e Incident Management ITIL e focando na interconexão entre eles. O CLIP atende as necessidades de negócios para reduzir o MTTR e aumenta os parâmetros MTBF, permitindo alcançar níveis maiores de disponibilidade de serviço.

Para obter detalhes sobre como implementar a solução CLIP, acesse a última versão da documentação do CLIP na página do CLIP, que pode ser encontrada no [Solutions Portal](#) (<http://support.openview.hp.com/sc/solutions/index.jsp#tab=tab1>). Para acessar o site, é preciso fazer login com o HP Passport ID.

CMS

Você pode integrar o BSM Run-time Service Model (RTSM) com um HP Configuration Management System (CMS) autônomo. A integração sincroniza os ICs e as relações entre o HP Universal CMDB central e o RTSM no BSM, ao mesmo tempo em que mantém as IDs globais do UCMDB.

Para obter mais detalhes, consulte "Realizar a sincronização inicial" no Guia do Data Flow Management e no Guia de Práticas Recomendadas do RTSM.

Para saber mais sobre o RTSM, consulte ["Run-time Service Model \(RTSM\)" na página 27](#).

HP Service Manager

O HP Service Manager permite abordar o ciclo de vida do gerenciamento do serviço de TI, fornecendo gerenciamento de incidente, gerenciamento de problemas, alterações, gerenciamento

de configurações e versões (configuration and release management, CCRM) e serviços de gerenciamento de conhecimento.

A integração bidirecional do BSM com o Service Manager pode causar impacto nos componentes do BSM a seguir (a funcionalidade real depende de como você configura a integração):

- **RTSM.** A topologia relevante para incidentes do Service Manager é adicionada ao RTSM.
- **Operations Management (OMi).** A integração permite realizar as seguintes funções:
 - Encaminhar de modo automático ou manual os eventos do Operations Management para o sistema do Service Manager e criar os incidentes correspondentes.
 - O evento Synchronize Operations Management muda para o incidente do Service Manager correspondente.
 - Sincronizar de volta as mudanças de incidente do Service Manager para o evento correspondente do Operations Management, como, por exemplo, quando o encerramento de um incidente do Service Manager fecha automaticamente o evento correspondente do Operations Management.
 - Permitir que operadores do Operations Management façam execução cruzada da IU do Service Manager Web no contexto de um evento do Operations Management, mostrando o incidente correspondente do Service Manager.
 - Permitir que operadores do Service Manager façam execução cruzada da IU do Operations Management Web no contexto de um evento do Service Manager, mostrando o incidente correspondente do Operations Management.
- **Service Health.** A integração permite realizar as seguintes funções:
 - Exibir métricas de incidentes no Service Health, como a quantidade de tíquetes, com base no dados de incidente do Service Manager coletado por monitores do SiteScope EMS.
 - Exibir informações sobre alterações planejadas e detalhes de incidentes recebidos do Service Manager, na página 360° View do Service Health. Isso é feito por meio da federação de dados de incidentes e de mudanças planejadas do Service Manager.
 - Fazer detalhamentos de ICs do Service Health até o incidente relevante no software HP Service Manager.
 - Fazer detalhamentos do software HP Service Manager até o relatório Business Impact do Service Health.
- **Service Level Management.** No aplicativo Service Level Management, você pode criar SLAs com base em incidentes do Service Manager e visualizar métricas de dados de incidente, como o tempo médio de reparo e tempo médio entre falhas.
- **Alertas.** Os alertas acionados no BSM podem abrir automaticamente incidentes no HP Service Manager.

Para obter mais detalhes sobre a integração do BSM com o HP Service Manager, consulte o guia BSM - Service Manager Integration no [site HP Software Product Manuals Web](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

HP Operations Orchestration

A integração do BSM com o HP Operations Orchestration (OO) utiliza recursos do OO na construção de ferramentas de investigação ou scripts de remediação de serviço. Esses recursos permitem a um operador validar e investigar um problema, ou corrigi-lo automaticamente.

O BSM fornece vários mapeamentos predefinidos entre ICs e livros de execução do OO. Esse mapeamento e procedimento de integração permite executar de forma manual ou automática livros de execução do OO usando os aplicativos Service Health, Operations Management e Service Health Analyzer.

Para obter mais detalhes sobre a integração com o HP Operations Orchestration, consulte o guia BSM - Operations Orchestration Integration no site [HP Software Product Manuals](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Etapa 5. Criar e preencher um modelo de dados

Depois de configurar seu ambiente de coleta de dados, os dados enviados ao BSM preenchem um conjunto extenso de ICs de infraestrutura de aplicativo, serviço Web e transação de negócios no RTSM, além de fornecerem informações sobre os relacionamentos entre os ICs. Usando modelos de dados comuns, o BSM cria automaticamente um modelo de dados (o modelo universal de TI) que representa o ambiente de TI monitorado de forma geral.

Você pode personalizar a implementação de modelos de dados de acordo com as necessidades dos negócios, conforme descrito nos tópicos a seguir.

Esta seção inclui:

- ["Criar um modelo de negócios" abaixo](#)
- ["Personalizar visualizações e indicadores de desempenho" na página oposta](#)
- ["Gerenciar a inatividade" na página 50](#)
- ["Definir localizações personalizadas" na página 50](#)
- ["Personalizar pacotes de conteúdo" na página 50](#)
- ["Estender o modelo de dados" na página 50](#)

Criar um modelo de negócios

Você pode definir manualmente ICs lógicos de negócios para que eles representem suas entidades de negócios, como um serviço de negócios ou uma linha de negócios.

- Os ICs de negócios são mapeados para uma topologia de ICs que representam os processos e infraestruturas subjacentes que dão suporte à entidade de negócios. Os ICs de negócios são adicionados às suas exibições de negócios, de forma que estas mostrem informações organizadas de acordo com as necessidades de negócios da sua organização. Você pode criar manualmente ICs e relacionamentos que representam elementos lógicos e físicos dos negócios usando o IT Universe Manager no RTSM Administration. Para obter mais detalhes, consulte "Trabalhando com ICs" no Guia de Modelagem.
- Você deve definir ICs de serviço (serviço de negócios e serviço de infraestrutura) que representam os serviços fornecidos ou consumidos pela sua organização, como serviços de gerenciamento de projetos ou serviços de diretório. Esses ICs são usados como base para o seu modelo e também para a criação de acordos de nível de serviço, podendo ser definidos usando o aplicativo Service Level Management (além de serem definidos no aplicativo do RTSM Administration). Para obter mais detalhes, consulte How to Define a Service for an SLA – Use-Case Scenario no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Dica: Se você possui um sistema CMS com um UCMDB central, convém criar e modelar os ICs de serviço de negócios no CMS e depois sincronizá-los no BSM.

Personalizar visualizações e indicadores de desempenho

O BSM fornece exibições de negócios pré-configuradas que contêm ICs e indicadores de desempenho (KPIs e HIs) para monitorar e gerenciar o status da sua infraestrutura de TI e dos seus processos de negócios. Você pode configura visualizações personalizadas e indicadores de desempenho para que forneçam informações específicas de monitoramento exigidas pelos usuários do BSM de sua organização.

- **Definir visualizações:** Há dois tipos de visualizações: visualizações globais no RTSM e visualizações de impacto locais.
 - Para obter detalhes sobre como criar visualizações globais no RTSM, consulte "Modeling Studio Overview" no Guia de Modelagem.
 - Para obter detalhes sobre como criar exibições de impacto local, consulte Creating Global Views and Local Impact Views (LIVs) with View Builder no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Ao criar qualquer tipo de visualização, você pode usar a perspectiva de impacto para ver o aplicativo e suas transações e infraestrutura subjacentes.

- **Definir KPIs e HIs:** Para obter mais detalhes, consulte Configuring KPIs and HIs - Overview no Guia de Administração de Aplicativos BSM. Para ter uma visão geral de como trabalhar com KPIs e HIs, consulte How to Customize Calculations in Service Health no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Gerenciar a inatividade

A inatividade no seu ambiente de TI, ou a manutenção programada e outros eventos, pode distorcer os dados de ICs. Você pode excluir esses períodos de tempo dos cálculos de indicadores de desempenho dos seus aplicativos e infraestrutura.

É possível configurar a inatividade de ICs no Downtime Management, em Platform Administration. Para obter mais detalhes, consulte *How to Create and Manage Downtimes* no Guia de Administração da Plataforma do BSM.

Definir localizações personalizadas

Defina ICs de localização geográfica e lógica para anexá-los a outros ICs. Essas localizações podem ser usadas para organizar e filtrar ICs por localização. Cada localização pode ter intervalos de endereços IP atribuídos para que sejam usados por dispositivos de uma determinada área geográfica.

Crie as localizações a serem monitoradas usando o Location Manager, em Platform Administration. Para obter mais detalhes, consulte *Location Manager* no Guia de Administração da Plataforma do BSM.

Personalizar pacotes de conteúdo

Pacotes de conteúdo incluem informações de melhoria para itens de configuração (ICs) usados no BSM.

O BSM fornece vários pacotes de conteúdo do Smart Plug-ins (SPIs) que auxiliam no uso de dados fornecidos pelo Operations Manager e na inicialização do monitoramento de seu ambiente. Você pode usar os pacotes de conteúdo da configuração padrão ou, se necessário, modificá-los para que atendam as exigências de seu ambiente. Os pacotes de conteúdo colocados nas pastas dos pacotes de conteúdo são enviados por upload automaticamente durante a instalação e na reinicialização posterior do servidor gateway do BSM. Para obter mais detalhes sobre pacotes de conteúdo do Operations Management, consulte *Content Packs* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Pode ser necessário importar pacotes de conteúdo adicionais de outros SPIs em comunicação com o Operations Management. Você também pode precisar importar pacotes de conteúdo das integrações do BSM com produtos internos, ou criar e personalizar pacotes de conteúdo do BSM de acordo com os requisitos de sua organização. Os pacotes de conteúdo são gerenciados usando o Content Packs Manager. Para obter mais detalhes, consulte *Defining Content Packs* no Guia de Administração da Plataforma do BSM.

Para saber mais sobre os pacotes de conteúdo, consulte "[Pacotes de conteúdo](#)" na página 35.

Estender o modelo de dados

O BSM oferece várias formas de estender repositórios de modelo de dados e componentes armazenados no RTSM, e personalizar as estruturas de modelagem incorporadas do RTSM:

- **Aprimorar a topologia.** Você pode integrar o RTSM com outras fontes de dados para aprimorar os dados de topologia do RTSM. As fontes de dados podem ser uma outra instância do RTSM, outro produto da HP, como o HP Service Manager (integrado usando um CMS) ou um produto de terceiros.

Para obter detalhes, consulte "Integrando vários CMDBs" no Guia do Data Flow Management e no Guia de Práticas Recomendadas do RTSM.

- **Criar TQLs.** Você pode criar consultas TQL para recuperar dados de serviço de negócios do RTSM e exibir os dados em visualizações.

Para obter mais detalhes, consulte "Definir uma consulta TQL" no Guia de Modelagem.

- **Definir regras de melhoria.** Você pode usar o Enrichment Manager para definir regras de melhoria que adicionam ICs, atributos de ICs e relacionamentos ao RTSM. Nós de consulta de melhoria e relacionamentos são criados em um contexto de consulta TQL, e os dados recebidos são usados para inserir novas informações, que não podem ser descobertas automaticamente pelo processo Discovery, no RTSM.

Para obter mais detalhes, consulte "Definir uma regra de melhoria – Cenário" no Guia de Modelagem.

- **Criar TICs e relacionamentos.** É possível usar o CI Type Manager para criar novos tipos de ICs e novos relacionamentos entre ICs no RTSM, de acordo com as suas necessidades de negócios.

Observação: Convém realizar uma fase de planejamento antes de criar novos TICs e relacionamentos, já que é provável que eles causem impacto no restante do seu modelo de dados.

Para obter mais detalhes, consulte "Create a CI Type" e "Create a Relationship Type" no Guia de Modelagem.

- **Gerenciar pacotes.** Pacotes são usados para a descoberta de ativos de TI e tipos de IC específicos. Você pode usar o Package Manager para editar pacotes ou criar pacotes personalizados, caso os pacotes de fábrica não possuam os recursos que você precisa para desenvolver as ferramentas ou se você quiser exportar recursos de um sistema para outro.

Para obter mais detalhes, consulte "Create a Custom Package" no guia RTSM Administration.

Para saber mais, consulte "[Run-time Service Model \(RTSM\)](#)" na página 27 e "[Componentes de modelagem](#)" na página 34.

Etapa 6. Configurar aplicativos do BSM

Configura como o BSM gerencia e exibe os dados de entrada de aplicativos do BSM diferentes.

Esta seção inclui:

- ["Definir permissões de usuário" abaixo](#)
- ["Definir alertas" abaixo](#)
- ["Configure Operations Management \(OMi\)" na página oposta](#)
- ["Configurar o Service Health" na página 54](#)
- ["Definir espaços de trabalho do MyBSM" na página 55](#)
- ["Define Service Level Agreements" na página 55](#)
- ["Configurar o End User Management" na página 56](#)
- ["Configurar o System Availability Management" na página 56](#)
- ["Configurar o Service Health Analyzer" na página 56](#)
- ["Configure System Health" na página 57](#)
- ["Configurar o Business Process Insight" na página 57](#)
- ["Configure Transaction Management" na página 58](#)
- ["Definir relatórios personalizados e programação de relatórios" na página 58](#)

Definir permissões de usuário

Em User Management, em Platform Administration, é possível definir permissões e destinatários:

1. **Definir permissões de usuário.** Para restringir o escopo de acesso do usuário às áreas definidas, criar usuários e grupos de usuários, e atribuir permissões para exibições e páginas de seus aplicativos, de acordo com o tipo de usuário. Para obter mais detalhes, consulte [How to Configure Users and Permissions — Use-Case Scenario](#) no Guia de Administração da Plataforma do BSM.
2. **Criar destinatários de alertas ou de relatórios.** Você pode criar destinatários de mensagens de e-mail, pager ou SMS que serão acionados por alertas ou relatórios programados durante a criação de usuários. Também é possível criar destinatários separadamente e atribuí-los aos usuários depois. Para obter mais detalhes, consulte [Recipient Management](#) no Guia de Administração da Plataforma do BSM.

Definir alertas

O acionamento de alertas é definido em vários componentes do BSM, para que informem de forma proativa os destinatários definidos sobre quais limites de desempenho pré-definidos foram violados:

- **Alertas de aplicativo.** Há dois tipos de alertas de aplicativo: Alertas do CI Status para informações de alto nível e alertas do End User Management (EUM) para informações de baixo nível. Os dois tipos de alertas podem ser configurados para gerar eventos (que são exibidos no Operations Management).
 - Os alertas **CI Status** são acionados por uma alteração no status do KPI relacionado, que é calculado no Service Health. Para obter mais detalhes, consulte *How to Create a CI Status Alert Scheme and Attach it to a CI* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
 - Os **EUM alerts** podem ser acionados com base nos dados do Business Process Monitor e do Real User Monitor, incluindo transações de usuário sintético e real e dos servidores de aplicativos de eventos. Para obter mais detalhes, consulte *How to Create EUM Alert Schemes* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- Os alertas de acordo de nível de serviço (**Service level agreement, SLA**) são configurados no Service Level Management Administration. Os alertas de SLA são acionados por mudanças relevantes no status de SLA. Os alertas podem ser configurados para gerar eventos (que são exibidos no Operations Management). Para obter mais detalhes, consulte *How to Define an SLA Alert Scheme* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- Os alertas do **SiteScope** são acionados por um evento ou alteração de status de alguns elementos ou sistemas de sua infraestrutura. Uma definição de alerta contém configurações que informam o SiteScope quais monitores acionam um alerta, quais condições devem ser observadas e quais informações são enviadas para os destinatários. Para obter mais detalhes, consulte "How to Configure an Alert" em Guia Usando o SiteScope no SiteScope Help.

Configure Operations Management (OMi)

Você pode personalizar e simplificar a maneira que o Operations Management (OMi) trata eventos e automatizar o tratamento de eventos. Estas são algumas opções de configuração que geralmente são usadas:

- **Configurar encaminhamento de evento de entrada e saída do Operations Management.** Para configurar o encaminhamento de eventos deve-se especificar como destinos de encaminhamento: Servidores do Operations Manager, servidores externos de processamento de evento, servidores conectados usando o BSM Connector e outros servidores do BSM. Para obter mais detalhes, consulte *Connected Servers* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- **Configurar alertas.** Por padrão, as violações de limites de medidas do EUM e do SiteScope geram eventos no Operations Management. Além disso, você pode definir que os alertas acionados por vários aplicativos do BSM geram eventos que serão consumidos no Operations Management. Por exemplo, o Operations Management pode coletar, visualizar, correlacionar e gerenciar eventos gerados de alertas do EUM que tenham sido acionados em componentes do EUM.
- **Configurar regras de correlação baseada em topologia.** O BSM fornece várias regras de correlação já incorporadas para habilitar a correlação de sintomas com os eventos de causa.

Você também pode configurar regras adicionais que acomodem os eventos de correlação com base na lógica de negócios específica do cliente. Para obter mais detalhes, consulte [How to Configure Topology-based Event Correlation Rules](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

- **Configurar encaminhamento de evento para usuários ou grupos.** Os eventos de entrada podem ser atribuídos ou encaminhados automaticamente para os responsáveis por lidar com os problemas. Para obter mais detalhes, consulte [How to Create an Event Forwarding Rule](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- **Configurar execução automática.** Você pode configurar execução automática de ferramentas, ações personalizadas, medidas de desempenho e livros de execução para ajudar os usuários finais do Operations Management no gerenciamento de eventos e automatizar e simplificar a resolução de problemas. Para obter mais detalhes, consulte [How to Create Tools](#), [How to Create a Custom Action Script](#) e [How to Create a Run Book Automation Rule](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- **Configure as ações que serão executadas nos eventos.** As ações são conduzidas quando um evento corresponde com um conjunto de critérios definidos pelo usuário depois de um tempo especificado. Para obter mais detalhes, consulte [How to Create a Time-Based Event Automation Rule](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- **Sincronizar a topologia.** Para preencher o RTSM com dados de serviços e topologia de ICs provenientes do HPOM, é preciso realizar a sincronização de topologia. A sincronização faz atualização regular de todos os servidores especificados com os dados de topologia e de serviço do servidor de gerenciamento do HPOM. Para obter detalhes, consulte [How to Run Dynamic Topology Synchronization](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Operations Management, consulte ["Operations Management \(OMi\)" na página 25](#).

Configurar o Service Health

Você pode personalizar a maneira que o BSM calcula as informações no Service Health. Essa personalização pode ser feita em níveis diferentes:

- Nos repositórios você pode modificar os modelos ou blocos de construção do cálculo do Service Health.
- Na administração de atribuição, você pode modificar as atribuições e propagações de KPI e HI.
- Em uma exibição específica, você pode modificar configurações de KPIs e HIs em uma ou mais instâncias de IC.

Para obter mais detalhes, consulte [How to Customize Calculations in Service Health](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para aprender mais sobre o System Health, consulte ["Service Health" na página 27](#).

Definir espaços de trabalho do MyBSM

No MyBSM, você pode criar espaços de trabalho com base em funções para tipos diferentes de usuários, como os usuários de operações e de gerenciamento sênior. Os espaços de trabalho fornecem interações fluidas entre os vários aplicativos e relatórios do BSM.

O MyBSM contém páginas já incorporadas de vários aplicativos do BSM; você também pode criar páginas para atender suas necessidades.

Para cada página, é possível:

- Selecionar a partir de uma lista os componentes que são do interesse de usuários específicos ou grupos de usuário. Os componentes incluem relatórios disponíveis, visualizações, diagramas, gráficos, resumos e outros tipos de visualização de dados.
- Definir o layout dos componentes na página e a interação deles com outros componentes.
- Organizar páginas e componentes por categorias.

Para obter mais detalhes sobre como configurar o MyBSM, consulte [How to Set Up the MyBSM Workspace](#) no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o MyBSM, consulte ["MyBSM" na página 24](#).

Define Service Level Agreements

Na administração do Service Level Management (SLM), é possível definir serviços e acordos de nível de serviço (service level agreements, SLAs):

Dica: Se você possui um sistema CMS com um UCMDB central, é recomendado criar e modelar seus ICs de serviço de negócios no CMS e depois sincronizá-los no RTSM para consumo no módulo SLM.

1. **Definir os serviços de negócios de sua organização.** Define os serviços oferecidos ou consumidos por sua organização que representam as ofertas de serviço de seu catálogo de serviços; como, por exemplo, serviços de gerenciamento de projeto, desenvolvimento de aplicativos para aplicativos de departamento, serviços de desenvolvimento da web, serviços de e-mail, serviços de backup e assim por diante. Para obter mais detalhes, consulte [How to Define a Service for an SLA – Use-Case Scenario](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
2. **Criar SLAs relacionados com os aplicativos.** Cria e gerencia SLAs, OLAs (operational level agreements, acordos de nível operacional) e UCs (underpinning contracts, contratos de suporte) que representam os contratos aplicados por sua organização ou departamento com

fornecedores de serviço e clientes. Para obter mais detalhes, consulte [How to Use SLM to Monitor Your Service Agreements](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Service Level Management, consulte "[Service Level Management \(SLM\)](#)" na página 29.

Configurar o End User Management

No End User Management Administration, configure os aplicativos, fluxos de transação de negócios e transações que serão monitoradas pelo Business Process Monitor, o Real User Monitor ou ambos.

Para obter mais detalhes, consulte [How to Set up Business Process Monitors](#) e [How to Install Real User Monitor Components](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o End User Management, consulte "[End User Management \(EUM\)](#)" na página 23.

Configurar o System Availability Management

Em System Availability Management Administration, você pode acessar e gerenciar os SiteScopes no BSM:

1. **Adicionar SiteScopes.** Você pode registrar e configurar um ou mais SiteScopes. Para obter detalhes, consulte [Configuring the Connection](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
2. **Gerenciar vários SiteScopes.** Você pode configurar monitores, alertas e relatórios do SiteScope e fazer outras alterações na configuração do SiteScope. Todas as alterações de configuração feitas no System Availability Management Administration refletem no próprio SiteScope. Para obter detalhes, consulte [How to Manage Multiple SiteScopes in System Availability Management](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o System Availability Management, consulte "[System Availability Management \(SAM\)](#)" na página 31.

Configurar o Service Health Analyzer

Faça as configurações listadas a seguir no Service Health Analyzer (SHA), para que ele possa analisar os dados atuais e de histórico de ICs, detectar anomalias e enviar eventos do SHA.

- Defina os ICs a serem monitorados pelo SHA. Para obter mais detalhes, consulte [How to Select CIs to be Monitored by Service Health Analyzer](#)

- Configure o modelo de evento do SHA para determinar a estrutura do evento SHA. Para obter mais detalhes, consulte [How to Configure the Service Health Analyzer Event Template](#)
- Configure ferramentas de verificação que auxiliam na identificação de ICs suspeitos. Para obter mais detalhes, consulte [How to Configure Verification Tools](#)

Os tópicos acima podem ser encontrados em Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o SHA, consulte ["Service Health Analyzer \(SHA\)" na página 28](#).

Configure System Health

Se estiver usando o System Health para monitorar o ambiente do BSM, várias coisas devem ser configuradas. Isso inclui configurar a conexão remota do servidor e configurar servidores de backup de um servidor a outro se a máquina do servidor de processamento de dados não estiver funcionando adequadamente ou se ela requer entrar em período de inatividade.

Para obter mais detalhes, consulte ["Setting Up System Health"](#) e ["Configuring a Backup Server"](#) no Guia do System Health.

Configurar o Business Process Insight

Você pode configurar o Business Process Insight (BPI) definido atividades de negócios que representem os processos de negócios de seus negócios. Depois disso, vincule ICs de monitor existentes que recebem dados de um dos coletores de dados do BSM, como os monitores do BPM ou do RUM, a pontos críticos no processo de negócios para conhecer as métricas reais.

1. Use o componente do BPI Modeler para criar e implantar processos de negócios. Para obter mais detalhes, consulte [How to Model Your Business](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
2. Use o componente BPI Monitor Definer para mapear dados de negócios para os seus processos de negócios e atividades de processos de negócios. Para obter mais detalhes, consulte [How to Manage the BPI Monitor Definer](#) no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
3. O BPI envia amostras de dados para o BSM usando a configuração Data Sample, localizada no BPI Server Admin Console. Enviar amostras de dados para o BSM permite usar o aplicativo BPI para criar relatórios e exibição de integridade dos processos de negócios que você cria. Para obter detalhes sobre como definir as configurações de Data Sample, consulte a seção ["Component Configuration - HP Business Service Management Settings"](#) no Guia de Administração do Servidor do Business Process Insight.

Observação: Para saber mais sobre o BPI, consulte ["Business Process Insight \(BPI\)" na página 21](#).

Configure Transaction Management

Em Transaction Management Administration, configure o monitoramento de transações e rastreamento de transações de negócios da seguinte maneira:

- 1. Defina os ICs de transação de negócios e o fluxo trabalho do Transaction Management.** Crie ICs de transação de negócios novos (ou use existentes) para representar as transações que você deseja monitorar e determine quais produtos são usados para coletar os dados de transações: Real User Monitor, Diagnostics, TransactionVision. Para obter mais detalhes, consulte *How To Choose a Transaction Management Workflow* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Para ICs de transação de negócios do RUM, também é preciso certificar-se de que os ICs de transação de negócios necessários estejam configurados para monitoramento no aplicativo EUM. Para obter mais detalhes, consulte *Viewing TransactionVision Data From End User Management Reports* no Guia do Usuário do BSM.
- 2. Configure o rastreamento de transação de transações de negócios.** Defina as regras de transação de negócios e as propriedades nos ICs de transação de negócios. O controle de regras de rastreamento controlam o processo com o qual as transações não classificadas são transformadas em transações de negócios. Para obter mais detalhes, consulte *How to Set Up a Business Transaction for Tracing* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.
- 3. Configurar a correlação de evento personalizado de uma transação de negócios.** Defina as regras de correlação e modificação que causarão expansão ou modificações do critério de coleções. Para obter mais detalhes, consulte *Custom Correlation* no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Transaction Management, consulte "[Transaction Management](#)" na página 32.

Definir relatórios personalizados e programação de relatórios

No aplicativo User Reports, é possível:

- **Definir relatórios personalizados de acordo com os requisitos de sua organização.** Use o Report Manager para definir Custom Reports, Trend Reports e Service Reports, e assim, focar nos dados que você tem mais interesse em acompanhar. Para obter mais detalhes, consulte *How to Create and Manage User Reports Using Report Manager* no Guia do Usuário do BSM.
- **Enviar relatórios programados para os destinatários.** Use o Report Manager para configurar programações de envio de relatórios gerados automaticamente para destinatários especificados. Para obter mais detalhes, consulte *Scheduling Reports* no Guia do Usuário do

BSM.

- **Criar consultas do perfil de banco de dados do perfil.** Usar o Custom Query Builder para auxiliar na criação de consultas de execução de relatórios. Para obter mais detalhes, consulte [How to Create a Custom Query](#) no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o User Reports, consulte ["User Reports"](#) na página 32.

Etapa 7. Monitorar status dos negócios

Visualize os dados de entrada e monitore o status de negócios de vários aplicativos do BSM.

Esta seção inclui:

- ["Monitorar eventos"](#) abaixo
- ["Monitorar espaços de trabalho personalizados com base em funções"](#) na página seguinte
- ["Monitorar status do aplicativo"](#) na página seguinte
- ["Monitor Service Level Agreements"](#) na página 61
- ["Monitorar a experiência do usuário final"](#) na página 61
- ["Monitorar a infraestrutura do sistema"](#) na página 61
- ["Monitorar o BSM System Health"](#) na página 62
- ["Monitorar o Business Process Insight"](#) na página 62
- ["Monitorar relatórios de usuários"](#) na página 62
- ["Monitorar dados do Diagnostics"](#) na página 63
- ["Monitorar o Business Transactions"](#) na página 63
- ["Monitorar anomalias"](#) na página 63
- ["Monitorar dados do Siebel"](#) na página 64
- ["Monitorar dados do SOA"](#) na página 64
- ["Monitorar dado do SAP"](#) na página 64

Monitorar eventos

O Operations Management (OMi) Event Browser é um console de eventos central que permite gerenciar o ciclo de vida dos eventos. Use o Event Browser para:

- Ter uma visão geral de todos os eventos ativos que ocorrerem no ambiente monitorado, incluindo a gravidade e o tipo de evento, a hora e o local do evento, a origem do evento e os ICs afetados.
- Visualizar eventos com correlação e filtragem realizada automaticamente, usados para determinar a prioridade das ações.
- Exibir, monitorar e gerenciar os eventos que usam gráficos e tabelas, incluindo a exibição de perspectivas alternativas dos eventos.
- Executar o livros de execução do HP Operations Orchestration.

Para obter mais detalhes, consulte Event Perspective no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Operations Management, consulte "[Operations Management \(OMi\)](#)" na página 25.

Monitorar espaços de trabalho personalizados com base em funções

O MyBSM exibe espaços de trabalho que são do interesse de usuários específicos ou grupos de usuários, como usuários de operações ou de gerenciamento sênior. O espaço de trabalho do MyBSM permite visualizar:

- Páginas já incorporadas de aplicativos diferente do BSM. Para saber detalhes sobre as páginas pré-definidas, consulte Predefined Pages no Guia do Usuário do BSM.
- As páginas personalizadas que contêm componentes do BSM e componentes externos de suas tarefas de negócios. Para saber detalhes sobre componentes de aplicativos diferentes que podem ser adicionados nas páginas do MyBSM, consulte Available Components no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o MyBSM, consulte "[MyBSM](#)" na página 24.

Monitorar status do aplicativo

O Service Health fornece uma visão integrada dos processos de negócios e aplicativos críticos; com dele, é possível fazer buscas detalhadas até a infraestrutura de TI subjacente associada com esses processos de negócios críticos.

- Você pode usar o Service Health diretamente como um aplicativo autônomo (selecione Application > Service Health). Para obter mais detalhes, consulte Monitoring your Environment with Service Health no Guia do Usuário do BSM.
- Você pode combinar componentes do Service Health com componentes de outros aplicativos. Esse componentes podem interagir uns com os outros, de forma que se, por exemplo, você

selecionar um IC no componente do Service Health, as informações sobre esse IC poderão ser exibidas em um componente de outro aplicativo, como o End User Management ou o Operations Management. Para obter mais detalhes, consulte [How to Open Pages and Components in Service Health](#) no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para aprender mais sobre o System Health, consulte ["Service Health"](#) na página 27.

Monitor Service Level Agreements

Os acordos de nível de serviço são monitorados no aplicativo Service Level Management. Os relatórios do Service Level Management mostram como os níveis de serviço reais se comparam aos objetivos.

- Use os relatórios para determinar se os requisitos de disponibilidade e desempenho dos usuários e da infraestrutura estão sendo atingidos, verificando a conformidade com o acordo de nível de serviço (service level agreement, SLA).
- Você também pode obter um aviso prévio sobre problemas em potencial gerando um status de previsão, que determina se os níveis de serviço atuais podem levar a violações futuras do SLA. Para obter mais detalhes, consulte [How to View SLA and Outage Reports](#) no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Service Level Management, consulte ["Service Level Management \(SLM\)"](#) na página 29.

Monitorar a experiência do usuário final

Use o aplicativo End User Management para visualizar e analisar relatórios com base nos dados de desempenho coletados pelos coletores de dados do usuário final. Os relatórios do The End User Management permitem monitorar de forma proativa o desempenho e disponibilidade de rede em tempo real, usando a perspectiva do usuário final. Para obter mais detalhes, consulte [End User Management Reports Overview](#) no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o End User Management, consulte ["End User Management \(EUM\)"](#) na página 23.

Monitorar a infraestrutura do sistema

O System Availability Management utiliza dados coletados pelo SiteScope permite monitorar a integridade e status de toda a infraestrutura do sistema usando uma perspectiva centralizada e em tempo real:

- **Relatórios do System Availability Management.** Exibe relatórios e analisa dados de desempenho coletados pelo coletor de dados do SiteScope armazenado no banco de dados do BSM. Para obter mais detalhes, consulte SAM Reports no Guia do Usuário do BSM.
- **Logs de evento.** Exibe informações sobre eventos coletados pelo SiteScope (alertas gerados e mudanças de alerta em alguns elementos ou sistemas de sua infraestrutura), assim como eventos coletados de aplicativos ou software externos ou usando sistemas de gerenciamento com o SiteScope. Para obter detalhes, consulte How to View the Event Log no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o System Availability Management, consulte "[System Availability Management \(SAM\)](#)" na página 31.

Monitorar o BSM System Health

Você pode usar o componente do System Health para monitorar a integridade dos servidores, bancos de dados e coletores de dados que formam o sistema BSM. O System Health permite detectar as áreas problemáticas, fazer diversas operações e visualizar informações de status do ambiente do BSM. Para obter mais detalhes, consulte "Monitoring System Health" no Guia do System Health.

Observação: Para aprender mais sobre o System Health, consulte "[System Health](#)" na página 31.

Monitorar o Business Process Insight

Use os relatórios do Business Process Insight para visualizar e analisar dados dos processos de negócios implantados. Além disso, o status de KPI exibidos no Service Health fornece indicações de como os processos de negócios ou o sistema está em comparação com os objetivos dos negócios.

Para obter mais detalhes, consulte How to View and Analyze Data Using the BPI Application Reports no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o BPI, consulte "[Business Process Insight \(BPI\)](#)" na página 21.

Monitorar relatórios de usuários

Use o Report Manager no aplicativo User Reports para visualizar e gerenciar os relatórios selecionados, incluindo relatórios personalizados que contêm dados definidos pelo usuário.

Para obter mais detalhes sobre o Report Manager, consulte User Reports Overview no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre relatórios personalizados, consulte ["User Reports" na página 32](#).

Monitorar dados do Diagnostics

Use a integração do HP Diagnostics para:

- **Exibir o HP Diagnostics no BSM.** Você pode ver o status de desempenho dos aplicativos monitorados pelo HP Diagnostics usando o console do BSM (selecione Application > Service Health e selecione Diagnostics View em Model Explorer).
- **Acesse o HP Diagnostics usando BSM.** Faça um detalhamento direto em dados do Diagnostics usando ICs e relatórios do BSM para obter uma análise detalhada do desempenho.

Para obter mais detalhes, consulte a ajuda on-line do HP Diagnostics ou a seção "Integrations" no Guia do Usuário do Diagnostics (fornecida com o software HP Diagnostics).

Observação: Para saber mais o HP Diagnostics, consulte ["Diagnostics" na página 22](#).

Monitorar o Business Transactions

O aplicativo Transaction Management oferece relatórios e topologia que apresentam as informações que foram coletadas pelos agentes do TransactionVision e processadas pelos TransactionVision Analyzers. Alguns relatórios e dados de topologia também podem incluir informações do HP Diagnostics ou o RUM relacionadas com a transação de negócios. Nesses casos, você pode fazer busca detalhada da página relevante nos aplicativos Diagnostics ou End User Management.

Para obter detalhes sobre esses relatórios e a topologia, consulte Transaction Management Overview no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o Transaction Management, consulte ["Transaction Management" na página 32](#).

Monitorar anomalias

Use o aplicativo Service Health Analyzer para investigar uma anomalia detectada com relação a um IC e identificar as principais suspeitas quanto aos problemas. Uma anomalia representa o comportamento anormal de um IC.

Você pode investigar as anomalias usando as exibições Topology e Metrics. Com essas exibições você pode investigar a causa raiz de uma anomalia e resolver problemas em potencial dos sistemas e de desempenho dos negócios antes deles tomarem uma dimensão maior.

Para obter mais detalhes, consulte Investigating with the Topology View e Investigating with Metrics View no Guia do Usuário do BSM.

Observação: Para saber mais sobre o SHA, consulte "[Service Health Analyzer \(SHA\)](#)" na [página 28](#).

Monitorar dados do Siebel

Você pode visualizar informações sobre as entidade de TI do Siebel em:

- **Service Health.** Você pode visualizar e analisar dados na visualização Siebel Enterprises e outras visualizações do Service Health. Para obter mais detalhes, consulte How to Display Siebel Information in BSM no Guia do Usuário do BSM.
- **Application Management para Siebel.** Você pode usar várias ferramentas de diagnóstico do Siebel para processar os dados e visualizá-los nos relatórios do Application Management para Siebel. Para obter mais detalhes, consulte Diagnostics Tools no Guia do Usuário do BSM.

Monitorar dados do SOA

Você pode visualizar informações sobre o ambiente do SOA em:

- **Service Health.** Você pode visualizar e analisar dados na visualização SOA Monitored Web Services e outras visualizações do Service Health. Para obter mais detalhes, consulte How to View SOA Data in BSM no Guia do Usuário do BSM.
- **Application Management para SOA.** Você pode visualizar e analisar a integridade dos serviços Web ou de acesso de operações nos relatórios do Application Management para SOA. Para obter mais detalhes, consulte Application Management for SOA Reports no Guia do Usuário do BSM.

Monitorar dado do SAP

Você pode visualizar informações do SAP na visualização SAP Systems, em Service Health. Para obter mais detalhes, consulte How to Display SAP Information in BSM no Guia do Usuário do BSM.

Capítulo 7: Exemplos de início rápido

Essa seção mostra como configurar rapidamente áreas diferentes no BSM para que atinjam resultados mais rápidos.

Este capítulo inclui:

- "Início Rápido - Geral" abaixo
- "Início rápido - Service Health" na página seguinte
- "Início Rápido – SiteScope" na página 69

Para obter informações mais detalhadas sobre como configurar o Real User Monitor, consulte o documento Introdução ao RUM - Práticas Recomendadas, disponível no site de manuais de produtos da HP Software (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Início Rápido - Geral

Os usuários iniciantes do BSM são frequentemente sufocados pelas inúmeras maneiras possíveis de se usar o BSM para o monitoramento de ambientes. A seção a seguir fornece algumas sugestões sobre determinadas áreas do BSM nas quais muitos usuários decidem concentrar a atenção. Esta lista não é completa, tendo sido concebida mais como um ponto de partida que pode ser bastante útil para você.

End User Management:

Depois de configurar o End User Management, sugerimos que você use a exibição **End User Monitors** para monitorar seu ambiente. End User Monitors é a exibição padrão em EUM Administration. Ela mostra apenas os aplicativos (e seus ICs relacionados) que estão configurados para o BPM ou o RUM. Para obter detalhes, consulte End User Monitors View no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

Convém examinar as seguintes páginas:

- **360 by BPM.** Essa página exibe o status do aplicativo online, junto com o status ao longo do tempo de transações e localizações relacionadas sob a perspectiva do usuário sintético. Para obter detalhes, consulte How to Troubleshoot Problems Using the 360 by BPM Page no Guia do Usuário do BSM.
- **360 by RUM.** Exibe o status do aplicativo online, junto com o status das camadas do aplicativo, transações e localizações relacionadas sob a perspectiva do usuário real. Para obter detalhes, consulte How to Troubleshoot Problems Using the 360 by RUM Page no Guia do Usuário do BSM.

No BSM versão 9.22, para cada alerta no BPM ou no RUM, existe um link direto para o relatório relevante, fornecendo detalhes sobre a causa raiz desse alerta.

SiteScope

Depois de configurar o SiteScope, sugerimos que você examine as seguintes páginas:

- **Página Multi-View do SiteScope.** Se você está trabalhando com o SiteScope 11.22 e posterior, essa página permite criar uma lista de observação de perfis importantes do SiteScope. Você pode então selecionar um perfil e exibir seus detalhes no componente Multi-View do SiteScope. Para obter detalhes, consulte "Multi-View do SiteScope" no documento Guia Usando o SiteScope.
- **Página Top View,** enfatizando a exibição **System Infrastructure.** Para obter detalhes, consulte Top View no Guia do Usuário do BSM.
- Crie uma página com um **View Selector** e um relatório **Cross-Performance.** Esse relatório exibe dados de servidores SiteScope, filtrados por servidores monitorados, tipos de monitor e medidas. Para obter detalhes, consulte Cross-Performance Report no Guia do Usuário do BSM.

Operations Manager i

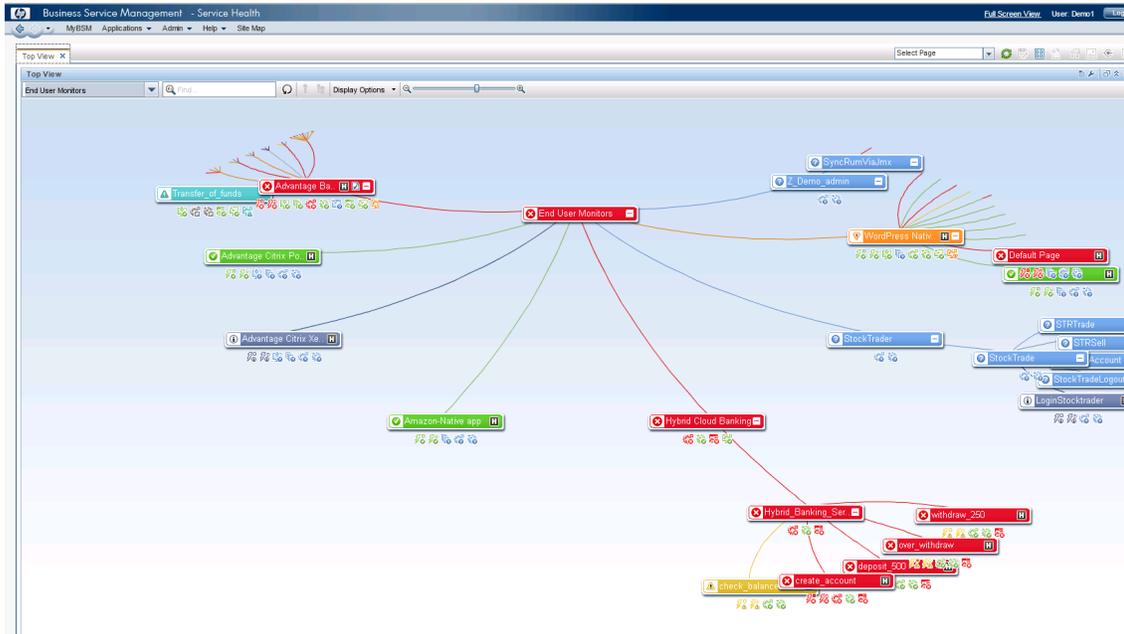
Sugerimos que você examine a página **Event Perspective**, enfatizando a exibição **System Infrastructure.** O painel Event Browser exibe uma visão geral dos eventos ativos que existem no ambiente de TI que você está monitorando. Os eventos relatam ocorrências importantes no ambiente gerenciado e são gerados por gerenciadores de origem. Eles são encaminhados ao Operations Management e atribuídos a operadores para resolução. Para obter detalhes, consulte Event Perspective no Guia do Usuário do BSM.

Início rápido - Service Health

O aplicativo Service Health fornece um ponto de entrada conveniente para o BSM, proporcionando uma exibição integrada dos aplicativos e processos de negócios críticos. A partir desse ponto, você pode fazer um detalhamento até a infraestrutura de TI subjacente associada a esses processos de negócios críticos. Essa exibição detalhada pode ser conduzida de várias maneiras, por exemplo, por data centers, clusters de tecnologia, localizações geográficas e assim por diante. Para obter mais detalhes, consulte Service Health Overview no Guia do Usuário do BSM.

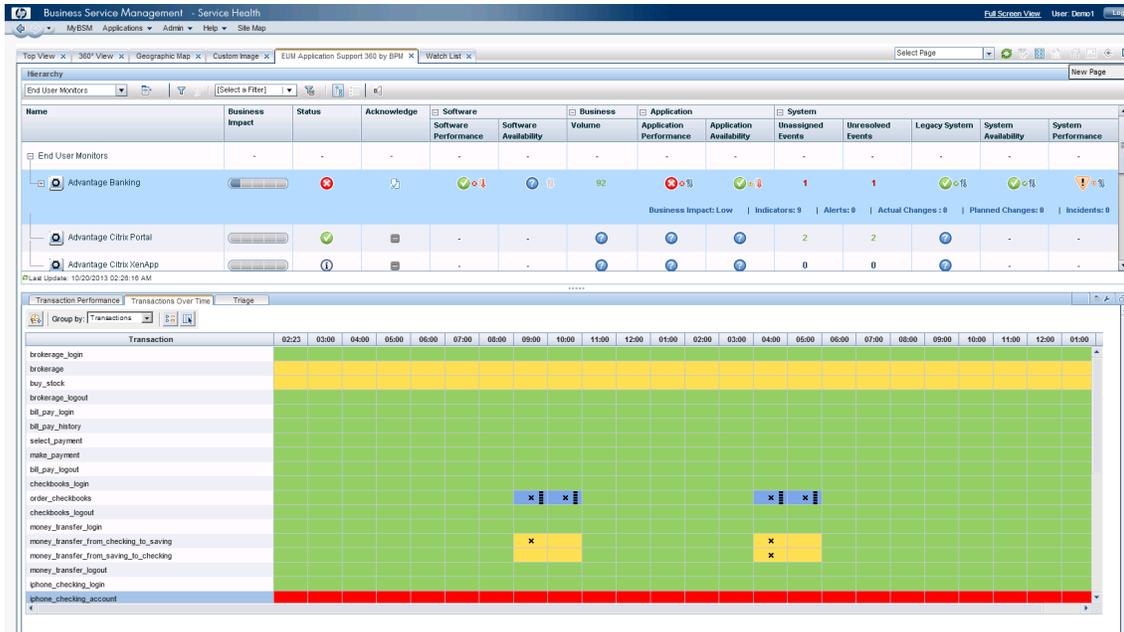
O exemplo a seguir mostra um resumo dos recursos que o Service Health é capaz de oferecer. É importante observar que esse resumo é abrangente e serve apenas como uma breve introdução que explica como você pode utilizar rapidamente o BSM com o aplicativo Service Health.

O administrador do BSM configurou monitores em vários hosts, e um usuário do NOC os monitora usando a página Top View do Service Health. A página Top View oferece uma exibição genérica do ambiente monitorado, permitindo que nós nos concentremos imediatamente nas áreas problemáticas. Para usar o recurso Top View, primeiro selecionamos uma exibição no canto superior esquerdo. Selecionamos a exibição End User Monitors porque os aplicativos são monitorados pelo EUM (BPM e RUM):



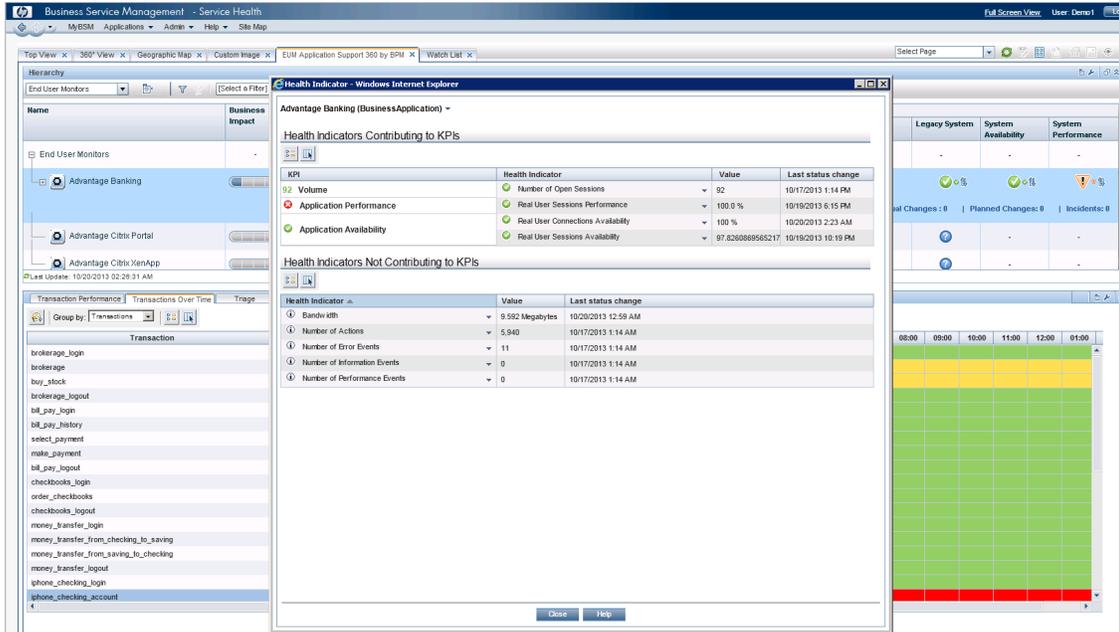
Na área superior esquerda, vemos que há um problema no aplicativo Advantage Banking.

Para explorarmos esse problema, abrimos a página 360 by BPM, que exibe o status do aplicativo online, junto com o status ao longo do tempo de transações e localizações relacionadas sob a perspectiva do usuário sintético:

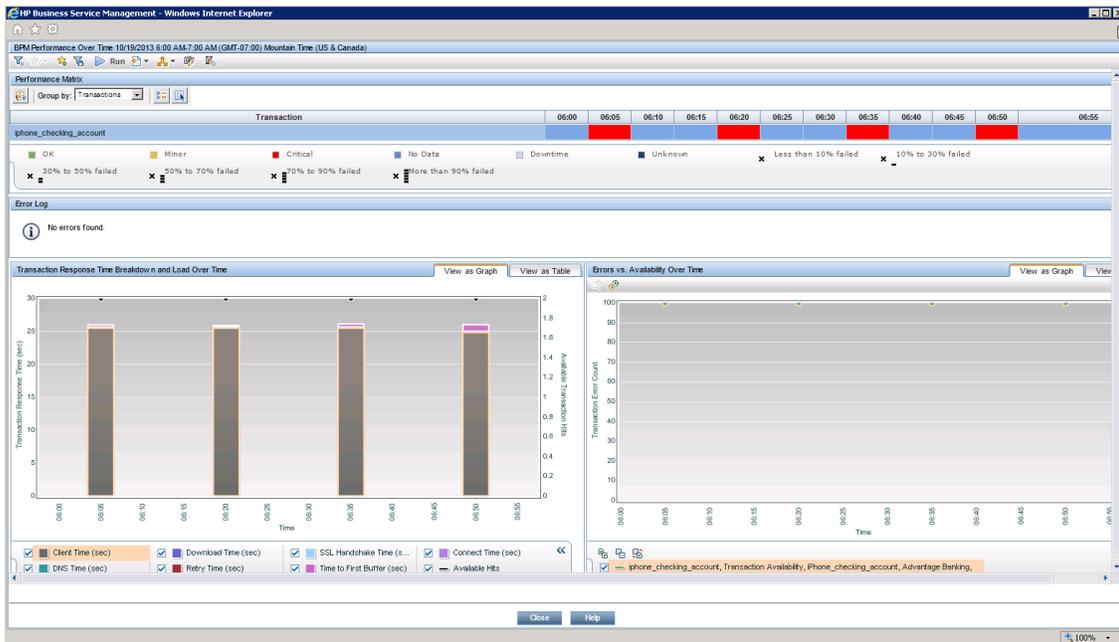


A seção superior dessa página contém o componente Hierarchy, que mostra a hierarquia do aplicativo e o status dos KPIs de cada IC. A seção inferior mostra o desempenho de transações ao longo do tempo, fornecendo uma indicação do histórico de um problema. Vemos que a transação `iphone_checking_account` é problemática.

Para obtermos mais detalhes sobre a causa raiz, clicamos no link Indicators do aplicativo Advantage Banking, abrindo o componente Health Indicators. Esse componente mostra as medidas granulares que contribuem com os status dos KPIs:



Para obtermos mais detalhes sobre a transação problemática, clicamos duas vezes na linha do painel Transactions Over Time. Essa ação inicia o detalhamento até o relatório BPM Performance Over Time para a transação específica:



Agora que temos informações sobre a causa raiz, podemos continuar e solucionar o problema.

Início Rápido – SiteScope

O SiteScope é uma solução de monitoramento sem agente projetada para ajudar você a garantir a disponibilidade e o desempenho de aplicativos e infraestruturas de TI distribuídas. O SiteScope monitora continuamente os componentes de TI por meio de uma arquitetura baseada na Web que não requer a instalação de agentes de coleta de dados em sistemas de produção.

Este exemplo foi concebido para orientar você ao longo do processo de criação de uma estrutura básica de monitoramento no SiteScope e para auxiliar na visualização de como os dados coletados por monitores do SiteScope podem ser usados no BSM. O BSM recebe dados sobre usuários finais, processos de negócios e sistemas e os utiliza em relatórios e análises.

Neste exemplo, você aprenderá as seguintes técnicas:

- Como implantar o exemplo de modelo do Windows do SiteScope para monitorar a utilização de recursos de memória e da CPU no seu ambiente.
- Como os dados de métricas coletados por esses monitores do SiteScope são usados em vários aplicativos no BSM.

Observação: Este exemplo descreve como configurar uma estrutura básica de monitoramento usando o exemplo de modelo do SiteScope. Para obter uma orientação abrangente sobre como trabalhar com o SiteScope, consulte o guia Usando o SiteScope (disponível no [site de manuais de produtos](#) online do Suporte da HP Software).

Como configurar o SiteScope para uso como coletor de dados para o BSM?

Quando configurado como coletor de dados para o BSM, as métricas e os dados de topologia coletados por monitores do SiteScope podem ser transmitidos ao BSM para análise e uso em relatórios. (Você também pode usar o SiteScope para enviar eventos ao BSM, conforme descrito em "Integrando o SiteScope com produtos HP Operations Manager", no site de [Integrações da HP Software](#).)

O BSM inclui uma página System Availability Management (SAM) Administration, que permite gerenciar configurações de monitores do SiteScope para um ou mais servidores SiteScope em um console central.

1. Baixar e instalar o SiteScope

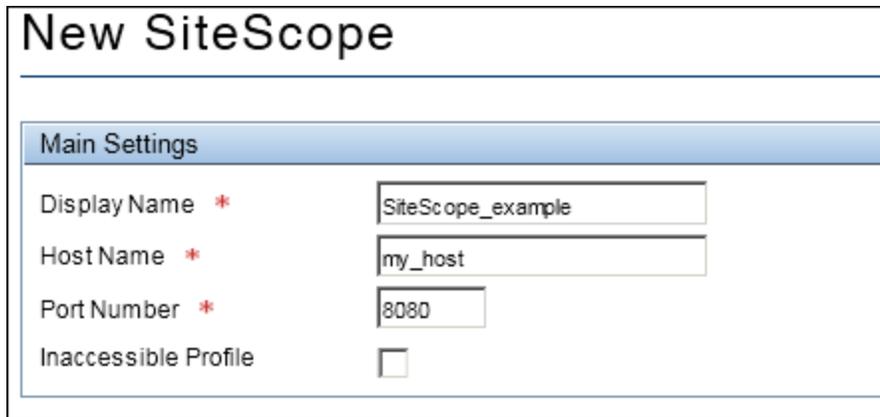
No BSM, navegue até **Admin > Platform > Setup and Maintenance** e clique em **Downloads**. Baixe e salve os arquivos de instalação do SiteScope (para Windows ou Solaris) em uma unidade local ou de rede.

Instale o SiteScope em máquinas designadas para executar o coletor de dados do SiteScope. É possível executar vários SiteScopes em diversas plataformas. Para obter mais informações, consulte o Guia de Implantação do HP SiteScope.

Observação: Este guia parte do princípio de que o SiteScope foi totalmente instalado e configurado e de que você é um usuário com acesso autenticado ao servidor remoto. Para obter mais informações, contate o administrador do SiteScope.

2. Conectar o SiteScope instalado ao BSM

No BSM, navegue até **Admin > System Availability Management** e adicione o SiteScope a SAM Administration.



New SiteScope	
Main Settings	
Display Name *	SiteScope_example
Host Name *	my_host
Port Number *	8080
Inaccessible Profile	<input type="checkbox"/>

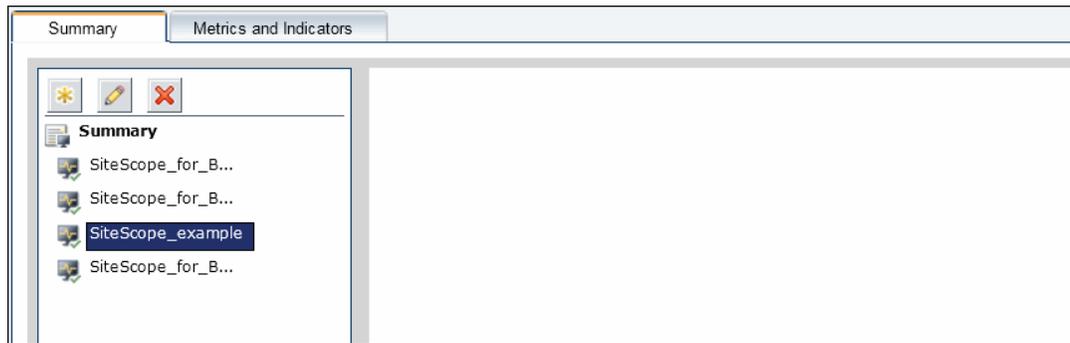
Após a ativação da integração com o BSM, os dados do SiteScope são transmitidos ao BSM.

Agora que você configurou o SiteScope para se comunicar com o BSM, é possível criar uma estrutura de monitoramento no SiteScope.

Como criar uma estrutura de monitoramento no SiteScope?

1. Acessar o SiteScope

Na página System Availability Management Administration do BSM (**Admin > System Availability Management**), selecione o servidor SiteScope no painel esquerdo.



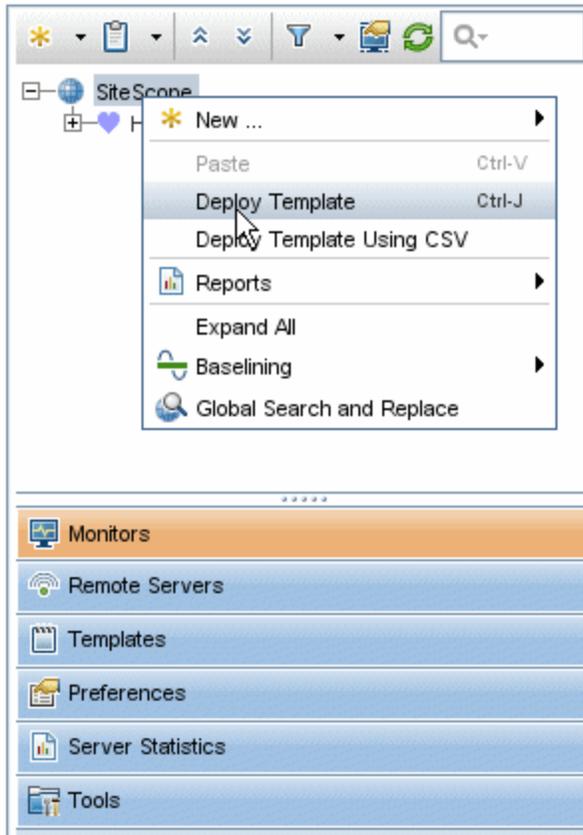
Quando um SiteScope é selecionado na árvore, o painel direito exibe o painel desse SiteScope, e você pode realizar qualquer função dentro dele.

Dica: Você também pode acessar o SiteScope diretamente, inserindo o endereço do SiteScope em um navegador da Web. O endereço padrão é: **http://<nome do servidor>:8080/SiteScope**.

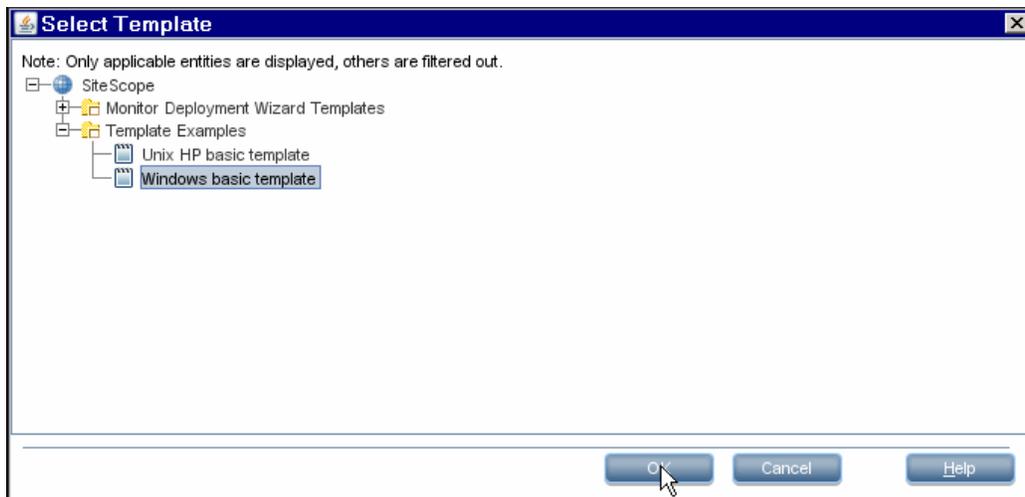
2. Implantar o exemplo de modelo do Windows

Modelos são usados para padronizar um conjunto de tipos de monitor e configurações em uma única estrutura. Essa estrutura pode ser implantada repetidamente e atualizada por meio de uma única operação.

- a. Na árvore de monitores do SiteScope, clique com o botão direito do mouse na pasta raiz do **SiteScope** e selecione **Deploy Template**.



- b. Na caixa de diálogo Select Template, selecione **Windows basic template** no contêiner **Template Examples** e clique em **OK**.

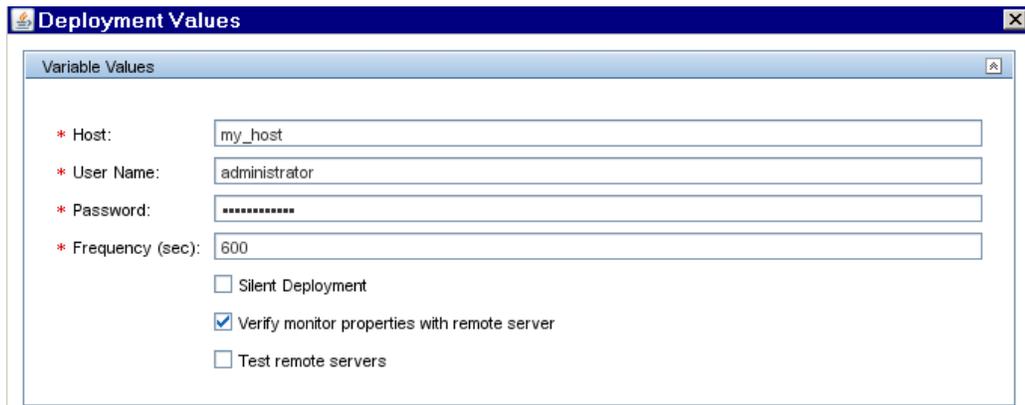


- c. Na caixa de diálogo Deployment Values, insira os valores de variáveis necessários nas caixas de entrada exibidas. As caixas de entrada correspondem as variáveis de modelo usadas nos objetos do modelo.

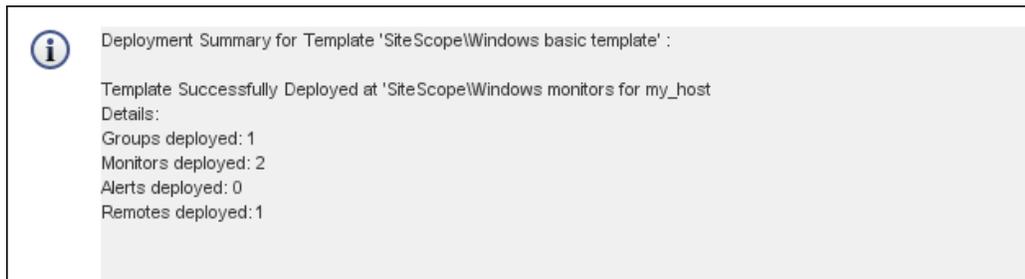
Host: O nome ou endereço IP do servidor remoto que deve ser monitorado pelo SiteScope.

User Name: Nome de logon para acessar o servidor de destino.

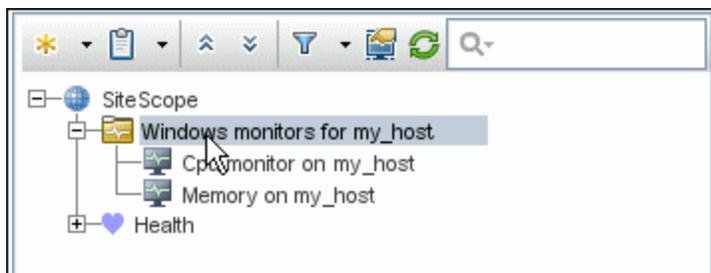
Password: Senha para acessar o servidor de destino.



- d. É exibido um resumo da implantação do modelo.

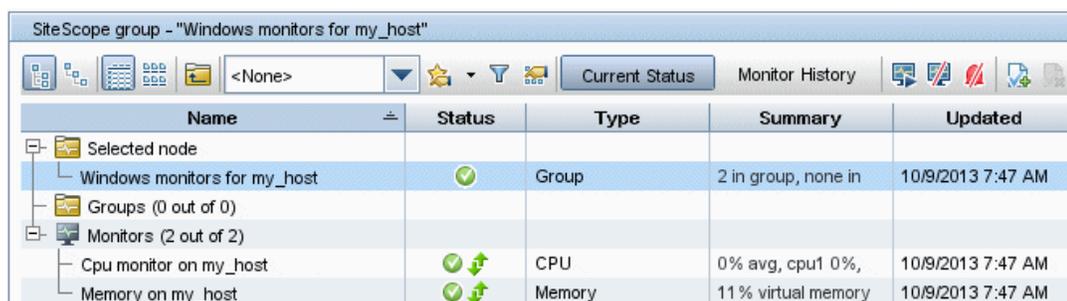


Se a implantação for bem-sucedida, os objetos do modelo serão adicionados à árvore de monitores, e a execução dos monitores será programada.



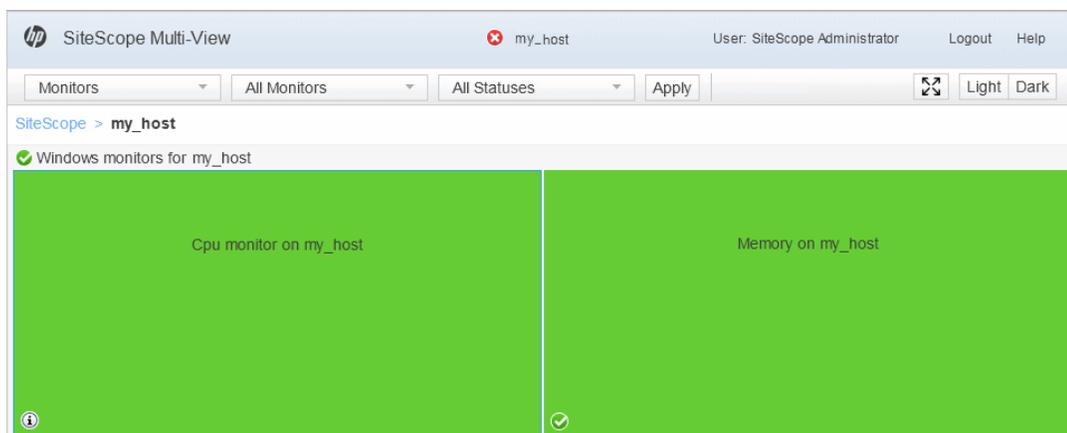
3. Exibir dados de monitoramento no SiteScope

Você pode exibir dados de desempenho atuais dos monitores de CPU e memória no painel do SiteScope. O painel exibe informações de disponibilidade, status e métricas relacionadas a esses monitores.



Name	Status	Type	Summary	Updated
Selected node				
Windows monitors for my_host	✓	Group	2 in group, none in	10/9/2013 7:47 AM
Groups (0 out of 0)				
Monitors (2 out of 2)				
Cpu monitor on my_host	✓ ↑	CPU	0% avg, cpu1 0%,	10/9/2013 7:47 AM
Memory on my_host	✓ ↑	Memory	11% virtual memory	10/9/2013 7:47 AM

Você também pode exibir dados de desempenho no componente Multi-View do SiteScope. Esse componente utiliza totalmente a tela para exibir o status quase em tempo real de todos os grupos e monitores, sem perder o relacionamento hierárquico entre os dados. Grupos e monitores são codificados com cores para fornecer informações rápidas e imediatas sobre estados de desempenho. Objetos podem ser agrupados de várias maneiras diferentes para se adaptarem à perspectiva de usuários distintos.



Como exibir dados de monitoramento no BSM?

Depois de ter configurado o SiteScope para se comunicar com o BSM e criado uma estrutura de monitoramento no SiteScope, você pode executar o monitor.

Observação: Por padrão, o SiteScope envia todos os dados de monitores ao BSM sempre que esses monitores são executados. Se necessário, é possível alterar essa configuração (para desabilitar a geração de relatórios, informar somente o status dos monitores ou informar o status e as métricas dos monitores com limites) nas propriedades dos monitores do

SiteScope (HP Integration Settings > BSM Integration Data and Topology Settings).

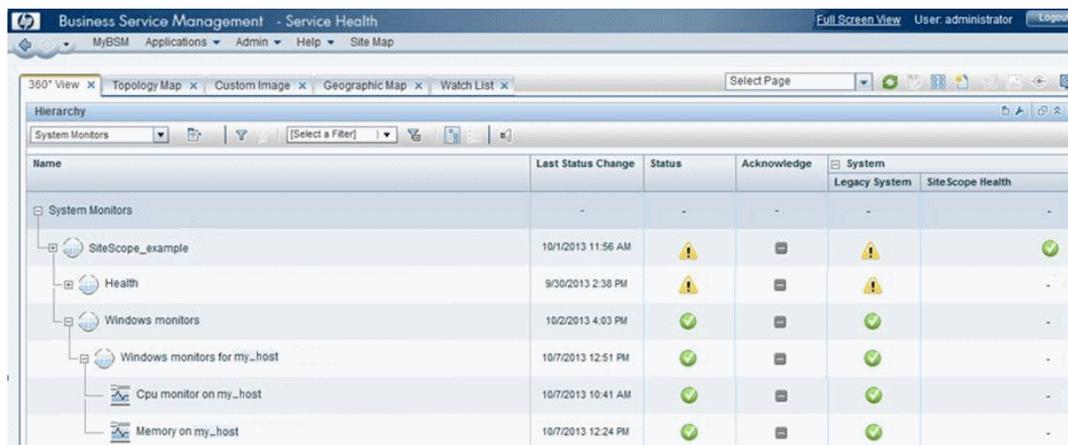
Terminada a execução dos monitores, você pode exibir os resultados nos seguintes aplicativos BSM:

- **Service Health.** Você pode ver os status correspondente a amostras de métricas informadas por monitores do SiteScope nas exibições System Monitors e System Hardware Monitoring.
- **Relatórios do System Availability Management.** É possível usar os relatórios ao longo do tempo do SiteScope para exibir e analisar dados de infraestrutura relacionados à máquina que são coletados pelo SiteScope. Esses dados podem ser cruzados com problemas de desempenho de transações, como tempos de resposta lentos e transações com falha, para compreender a causa raiz de problemas de desempenho dos aplicativos. Nos diferentes relatórios, especifique um filtro para os dados que você deseja exibir nos gráficos.

1. Verificar o Service Health:

No BSM, navegue até **Applications > Service Health > 360° View.**

Na lista suspensa, selecione **System Monitors** para exibir cada monitor e seu status.

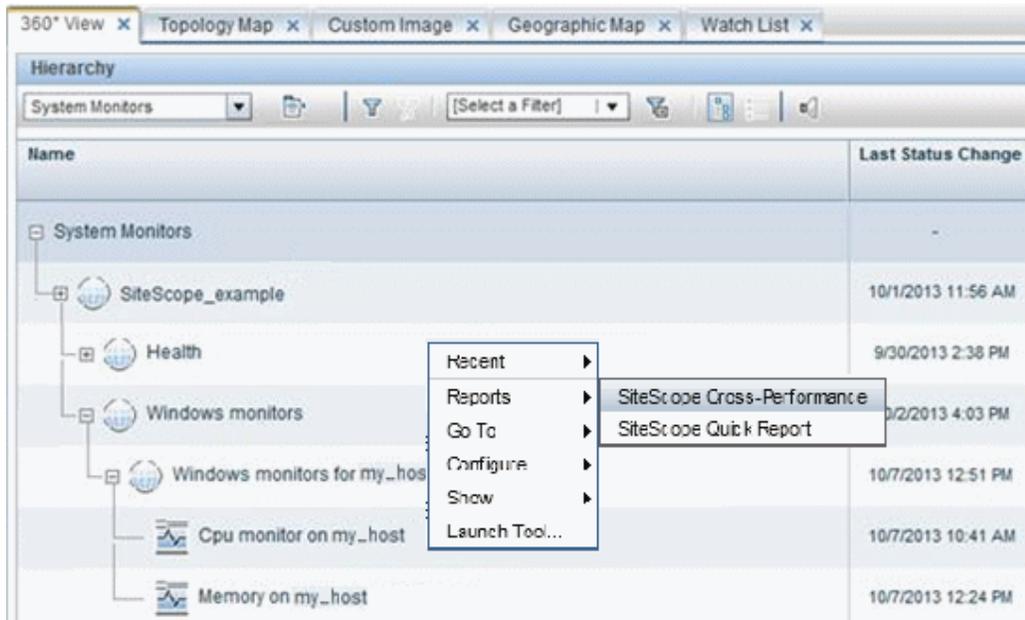


The screenshot shows the HP Business Service Management interface for Service Health. The main view is the '360° View' of 'System Monitors'. A tree view on the left shows the hierarchy: System Monitors > SiteScope_example > Health > Windows monitors > Windows monitors for my_host > Cpu monitor on my_host > Memory on my_host. The main table displays the status of these monitors.

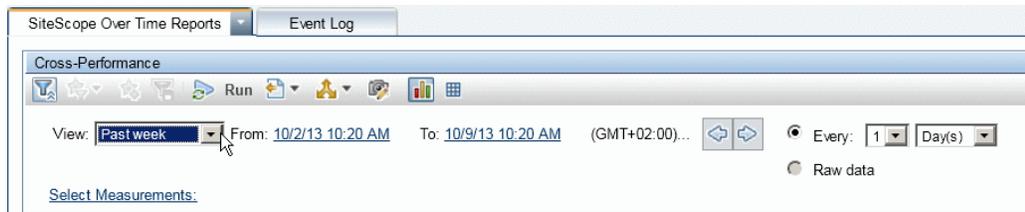
Name	Last Status Change	Status	Acknowledge	System
				Legacy System Site Scope Health
System Monitors	-	-	-	-
SiteScope_example	10/1/2013 11:56 AM	Warning	[-]	Warning
Health	9/30/2013 2:38 PM	Warning	[-]	Warning
Windows monitors	10/2/2013 4:03 PM	OK	[-]	OK
Windows monitors for my_host	10/7/2013 12:51 PM	OK	[-]	OK
Cpu monitor on my_host	10/7/2013 10:41 AM	OK	[-]	OK
Memory on my_host	10/7/2013 12:24 PM	OK	[-]	OK

2. Exibir relatórios do System Availability Management:

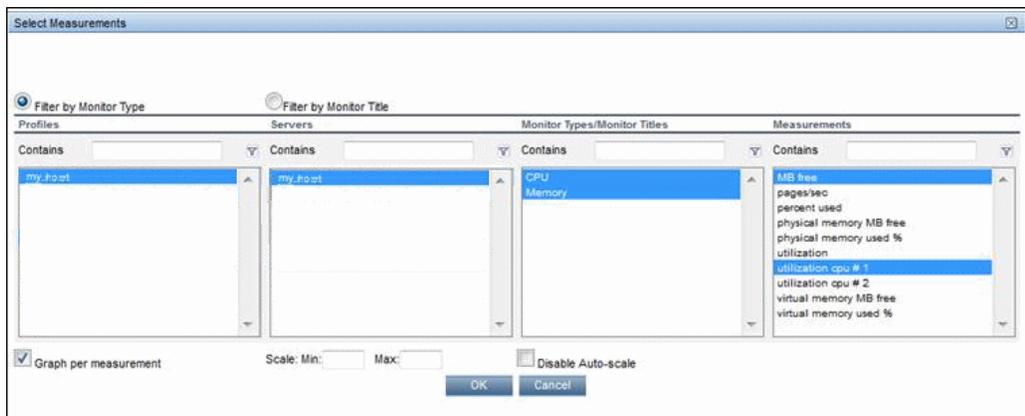
- É possível acessar o relatório Cross-Performance do System Availability Management no componente 360° View do Service Health. Clique com o botão direito do mouse no IC e selecione **Reports > SiteScope Cross-Performance.**



- b. Selecione o período e a granularidade com os quais você deseja executar o relatório, por exemplo, Past Week. A granularidade determina quantas amostras de medidas são exibidas no relatório por intervalo de tempo.

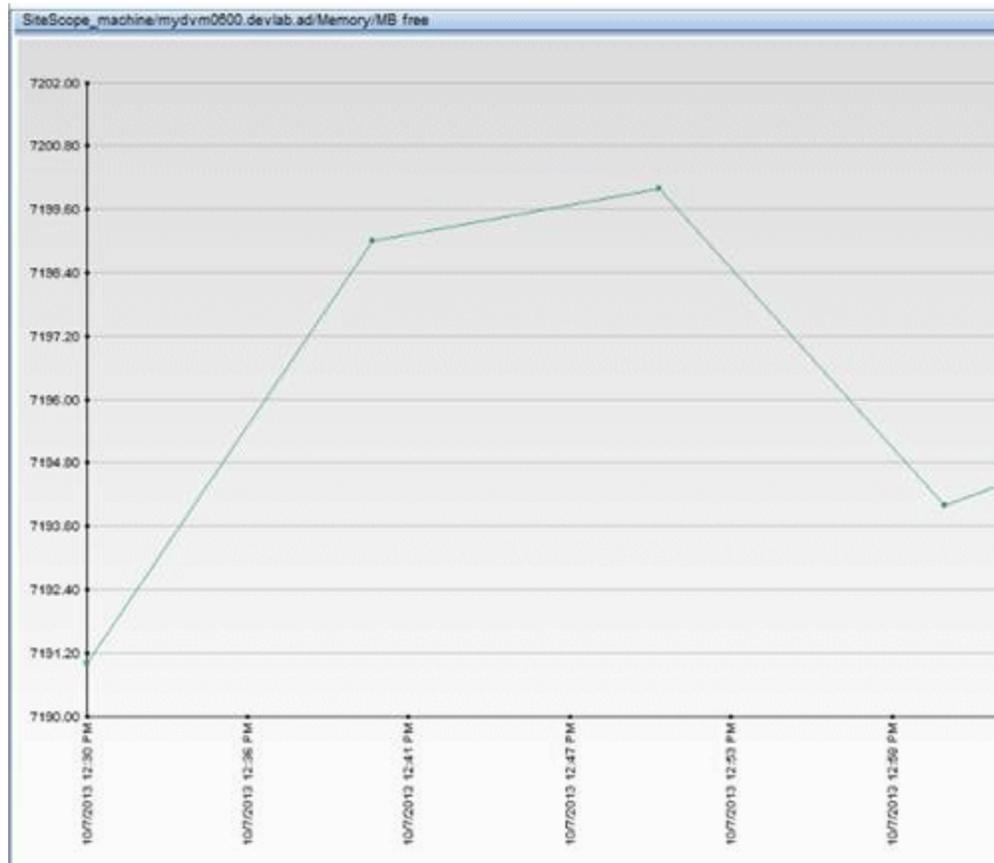
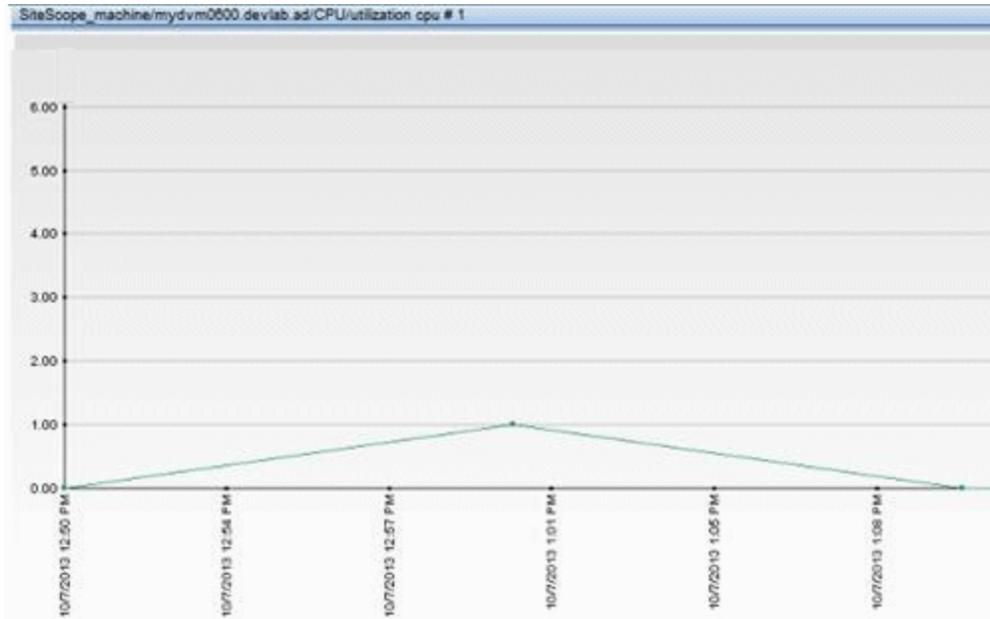


- c. Clique no link **Select Measurements** para escolher as medidas que devem ser monitoradas pelo relatório Cross-Performance.



- d. Clique em **Generate** para criar o relatório. A área de filtro da página é fechada, e o relatório

é aberto exibindo dados do servidor SiteScope filtrados por servidores monitorados, tipos de monitor e medidas.



Para onde ir em seguida?

Para obter mais informações sobre o SiteScope, consulte a documentação do SiteScope no [site de manuais de produtos](#) online do Suporte da HP Software ou visite a página de produtos HP SiteScope (<http://www.hp.com/go/sitescope>).

Para obter mais informações sobre o System Availability Management, consulte a seção Usando o System Availability Management do Guia de Administração de Aplicativos BSM no [site de manuais de produtos](#) online do Suporte da HP Software.

Parte 2: Preparando para instalar o BSM

Capítulo 8: Planejamento de implantação

Este capítulo inclui:

- ["Lista de controle do planejamento de implantação" abaixo](#)
- ["Considerações de planejamento da implantação" na página seguinte](#)
- ["Como usar o Capacity Calculator" na página 84](#)

Lista de controle do planejamento de implantação

A implantação do HP Business Service Management (BSM) em um ambiente de rede corporativa é um processo que exige planejamento de recursos, elaboração de projeto da arquitetura do sistema e uma estratégia de planejamento bem planejada. A lista de controle abaixo descreve alguns dos problemas básicos que devem ser levados em consideração antes de uma instalação. O HP Software Professional Services oferece consultoria para auxiliar os clientes com a estratégia, planejamento e implantação do BSM. Para obter mais informações, entre em contato com um representante da HP.

Use essa lista de controle para examinar os problemas básicos que a sua organização deve levar em consideração ao planejar a implantação do BSM.

✓	Etapa
	Analise como a implantação pode afetar ou ser afetada por processos de TI e pela cultura e estrutura organizacional.
	Mapeie o ambiente do cliente.
	Analise os objetivos da empresa e identifique os processos de negócios habilitados para TI para alcançar esses objetivos.
	Identifique os usuários alvo (que tenham grande interesse em processos de negócios), como, por exemplo, executivos, gerentes de LOB, gerentes de marketing, equipe de suporte ao cliente, engenheiros de suporte e similares.
	Alinhe o projeto com as práticas de gerenciamento de desempenho em vigor.
	Mapeie a arquitetura da infraestrutura monitorada, incluindo a identificação de processos, sistemas, recursos de sistema e outros elementos de infraestrutura que devem ser monitorados em cada um dos aplicativos.
	Defina os resultados do projeto, incluindo expectativas quanto a medidas, recursos, o escopo da implantação e os níveis de maturidade.
	Identifique a funcionalidade mais apropriada do HP Business Service Management.
	Crie um roteiro de implantação.
	Defina os critérios de sucesso do projeto.

✓	Etapa
	Defina objetivos de desempenho e disponibilidade para cada processo de negócios monitorado.
	Defina tipos de medidas que terão suporte em cada estágio de desenvolvimento.
	Forme equipes de administração e operação do HP Business Service Management.
	Planeje os aspectos práticos da implantação, incluindo o planejamento da arquitetura e capacidade do sistema, usando a calculadora de capacidade; leve em consideração o ambiente e segurança do banco de dados, e assim em diante.

Considerações de planejamento da implantação

Esta seção fornece informações diferentes que podem ser úteis quando estiver planejando uma implantação do BSM. Esta seção contém:

- ["Como determinar os requisitos de hardware que atendem a capacidade esperada?"](#) abaixo
- ["Como determinar qual tipo de implantação escolher \(em uma só máquina ou distribuída\)?"](#) na página oposta
- ["Quantas máquinas BSM eu preciso?"](#) na página oposta
- ["Devo implantar o BSM em máquinas virtuais?"](#) na página oposta
- ["Qual hardware específico eu devo comprar?"](#) na página oposta
- ["Como escolher o sistema operacional? \(Windows/Linux\)"](#) na página oposta
- ["Quanto espaço em disco é necessário para os esquemas de banco de dados?"](#) na página 83
- ["Preciso de um CMS, ou o RTSM é suficiente para as minhas necessidades?"](#) na página 83
- ["Qual servidor web devo escolher?"](#) na página 83
- ["Quais aspectos de recuperação após desastres devo levar em consideração?"](#) na página 83
- ["Quais aspectos de rede devo levar em consideração?"](#) na página 83

Como determinar os requisitos de hardware que atendem a capacidade esperada?

Use o BSM 9 Deployments and Capacity Calculator para planejar a implantação do BSM. A calculadora determina o perfil de hardware necessário por tipo de implantação. Ao usar a calculadora, leve em consideração o crescimento esperado para o futuro próximo. Para obter detalhes, consulte ["Como usar o Capacity Calculator"](#) na página 84.

Como determinar qual tipo de implantação escolher (em uma só máquina ou distribuída)?

O BSM pode ser instalado tanto como uma implantação em uma só máquina ou como implantação distribuída (servidores gateway e de processamento de dados instalados em máquinas separadas). Para selecionar o tipo de implantação, leve em consideração:

- O hardware necessário para cada tipo, conforme observado através dos resultados do Deployments and Capacity Calculator. Quando há grandes capacidades, a implantação em uma só máquina pode exigir uma máquina com muita RAM, o que pode não ser recomendado/suportado pela sua TI.
- A implantação em uma só máquina é mais econômica em termos de recursos, já que muitos dos componentes comuns são implantados somente uma vez.
- Em termos de práticas recomendadas - ambas são recomendadas e suportadas.

Quantas máquinas BSM eu preciso?

- A implantação básica do BSM consiste da instalação de uma máquina, ou uma instalação de gateway (GW) e uma instalação de processamento de dados (DPS, Data Processing).
- Para aumentar a disponibilidade e confiabilidade do BSM, é recomendado implantar pelo menos um par de instalação com uma só máquina/instalação GW+DPS. Para obter mais informações, consulte "[Benefícios de uma implantação em vários servidores](#)" na página 96.
- Para dimensionar o número de usuários simultâneos do BSM é possível acrescentar máquinas gateway adicionais (ou instalações em uma só máquina adicionais).
- Não infle a implantação do BSM com a adição de mais máquinas que o necessário. O número de recursos de TCP consumido por máquina é correlacionado com o número de máquinas do BSM da implantação e é limitado.

Devo implantar o BSM em máquinas virtuais?

O BSM (instalações GW e DPS, tanto em uma só máquina como em instalação distribuída) pode ser implantado em máquinas virtuais. Para obter mais informações, consulte "HP Business Service Management em plataformas virtuais", no documento Requisitos do Sistema e Matrizes de Suporte do BSM, disponível no [site de manuais de produtos da HP Software](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Se tem planos de executar um servidor de banco de dados que contenha bancos de dados do BSM em uma máquina virtual, verifique com o seu fornecedor de banco de dados sobre as políticas de suporte e as implicações no desempenho.

Qual hardware específico eu devo comprar?

O BSM exige hardware com perfis específicos, mas não exige uma marca específica.

Como escolher o sistema operacional? (Windows/Linux)

- Se estiver migrando de uma versão anterior do BSM, consulte o guia BSM 9.1x Upgrade para

obter mais informações sobre quais caminhos de migração são compatíveis.

- Ambos os sistemas operacionais são recomendados e suportados. Para obter informações específicas sobre as versões com suporte, consulte o documento Requisitos do Sistema e Matrizes de Suporte do BSM, disponível no [site de manuais de produtos da HP Software](http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals) (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Quanto espaço em disco é necessário para os esquemas de banco de dados?

O espaço em disco necessário para os esquemas do BSM é influenciado por diversas variáveis. Para obter mais informações sobre as considerações principais, consulte o guia BSM Database.

Preciso de um CMS, ou o RTSM é suficiente para as minhas necessidades?

O RTSM é projetado para ser compatível somente com casos de uso operacionais do BSM. Para integrações baseadas em topologia entre o BSM e outras centrais da HP, é recomendável instalar uma instância central do CMDDB que sirva como CMS, ao invés de fazer uma integração direta com a instância do RTSM. Para obter mais informações, consulte o Guia de Práticas Recomendadas do RTSM.

Qual servidor web devo escolher?

O BSM é compatível com servidores web Microsoft IIS e Apache. O servidor web Apache é integrado com a instalação do BSM, já o servidor web Microsoft IIS deve ser instalado separadamente, antes da instalação do BSM. Em termos de práticas recomendadas - ambos são recomendadas e suportados.

Quais aspectos de recuperação após desastres devo levar em consideração?

Você pode configurar uma implantação adicional do BSM para atuar como um sistema de recuperação de desastre. Esse tipo de implantação pode ser adicionada a qualquer momento, sob demanda, e não precisa ser levada em consideração durante o planejamento do ambiente primário. Para obter mais informações, consulte "Disaster Recovery" no guia BSM Installation.

Quais aspectos de rede devo levar em consideração?

É recomendável que todos os servidores do BSM sejam instalados em um mesmo segmento de rede.

Se os servidores do BSM estiverem instalados em vários segmentos de rede, é altamente recomendável que o número de saltos e de latência entre os servidores sejam o mínimo possível. A latência induzida pela rede pode causar efeitos adversos no aplicativo do BSM e resultar em problemas de desempenho e de estabilidade. Recomendamos que a latência de rede seja de mais de 5 milissegundos, independente do número de saltos.

Colocar firewalls entre os servidores do BSM não é suportado. Se um firewall estiver ativo em qualquer máquina de servidor do BSM (GW ou DPS), um canal deve ser deixado aberto para permitir que ocorra tráfego entre as máquinas do BSM (GW e DPS).

Como usar o Capacity Calculator

A planilha calculadora de capacidade do Excel deve ser usada para determinar o escopo e tamanho de sua implantação do BSM. As informações com relação ao escopo da implantação são inseridas em forma de números de aplicativos em execução, usuários e dados esperados. A calculadora de capacidade calcula a configuração da implantação e os requisitos de hardware de cada máquina da implantação do BSM. Essas informações podem ser atualizadas automaticamente durante a execução do Setup and Database Configuration Utility ou do Upgrade Wizard, que são executados após a instalação ou a atualização do BSM.

Observação: Em um ambiente do Linux, a planilha calculadora de capacidade do Excel pode ser aberta e editada usando o aplicativo de planilha Calc do OpenOffice.org.

O arquivo de cálculo de capacidade do Excel inclui as seguintes planilhas:

- **Deployment Calculator:** Use o Capacity Questionnaire para determinar os aplicativos e a capacidade que você necessita. Os resultados são exibidos nas tabelas Output. Como alternativa, você pode usar a planilha Certified Deployments.
- **Certified Deployments.** Você pode usar uma das implantações certificadas e pré-definidas da planilha Certified Deployment que seja mais parecida com as suas necessidades. Essas implantações certificadas podem ser usadas como modelos e modificadas para atender suas necessidades.
- **Detailed Capacities.** Fornece dados detalhados sobre os números usados para calcular os níveis de capacidade, divididos em **Small**, **Medium**, **Large** e **Extra Large** para cada aplicativo do BSM, por usuários, dados de métrica e tamanho do modelo.
- **Level Override.** Essa planilha deve ser usada somente por administradores do BSM com muita experiência. Ela habilita a opção de substituir os níveis de capacidade calculados na calculadora de capacidade.

Para usar a calculadora de capacidade:

1. Localize a planilha do Excel com o nome **BSM_9_Deployment_and_Capacities.xls** em sua mídia de instalação. Você pode fazer download da última versão usando o site HP Software Product Manuals (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>). Pesquise no site pelo termo "capacity calculator".
2. Nas colunas **Capacity Questionnaire** da planilha **Deployment Calculator**:
 - Selecione quais aplicativos estão em execução, selecionando **Yes** ou **No** nas células do lado do nome de cada aplicativo, conforme aplicável.
 - Insira os dados necessários para cada aplicativo em execução e para a quantidade de **Logged in Users**.

Você pode passar o cursor sobre cada célula para ler uma descrição com as informações necessárias para cada aplicativo.

3. Após inserir os seus dados, as tabelas **Output**, à direita da planilha **Deployment Calculation**, são atualizadas automaticamente para fornecer as informações necessárias sobre a sua implantação.

- A tabela **Output - Application/Level**, no canto superior direito, indica o escopo da implantação, e fornece informações sobre os tamanhos. Isso inclui usuários, tamanho do modelo, tamanho dos dados de métrica esperados, status do aplicativo (ativo ou desativado) e o tamanho de cada aplicativo.
- A tabela **Output - Machine Requirements**, no canto inferior direito, indica, para cada tipo de instalação (em uma só máquina ou distribuída), a memória necessária em gigabytes e o número de núcleos da CPU para cada instalação do servidor.

Decida qual Deployment Type (em uma só máquina ou distribuída) é aplicável em sua implantação.

4. Salve o arquivo do Excel em um local que possa ser acessado pelo servidores onde está sendo instalado o BSM.

Agora você pode preparar o ambiente de hardware e instalar o BSM com base nessas recomendações.

Para aplicar os dados da calculadora de capacidade durante a instalação:

Durante a execução do Setup and Database Configuration Utility, na página Server Deployment, navegue até o local onde você salvou o Capacity Calculator com os seus dados. Faça upload do arquivo, e os dados da planilha do Excel atualizarão automaticamente os campos do assistente.

Para obter mais detalhes sobre como usar o utilitário, consulte "Setup and Database Configuration Utility" no Guia de Instalação do BSM.

Usando a Calculadora de capacidade após uma instalação

Após o BSM ter sido instalado, pode ser que você queira fazer alterações na implantação. Você pode adicionar aplicativos, alterar o número de usuários logados ou alterar outros números relacionados com os aplicativos em execução. É possível editar a calculadora de capacidade e determinar se o escopo da implantação foi alterado.

Você pode fazer upload dos dados usando o arquivo do Excel da calculadora de capacidade diretamente na página Server Deployment, em Platform Administration. Essa página permite atualizar as informações que foram inseridas na página Server Deployment durante a execução do Setup and Database Configuration Utility, sem precisar executar o assistente.

Se você não tiver a licença apropriada para um dos aplicativos, ele não aparecerá na lista de aplicativos disponíveis da página Server Deployment, seja durante a instalação ou quando estiver na página Platform Admin. É possível adicionar licenças para aplicativos após a implantação do

BSM por meio da página License Management, em Platform Administration. Após adicionar uma licença, é preciso acessar a página Server Deployment para habilitar o aplicativo.

Para obter mais detalhes sobre como atualizar uma implantação, consulte "How to Update Your BSM Licenses, Applications, or Deployment Scope" em Platform Administration. Para que as alterações sejam aplicadas durante a atualização de uma implantação é preciso reiniciar o BSM.

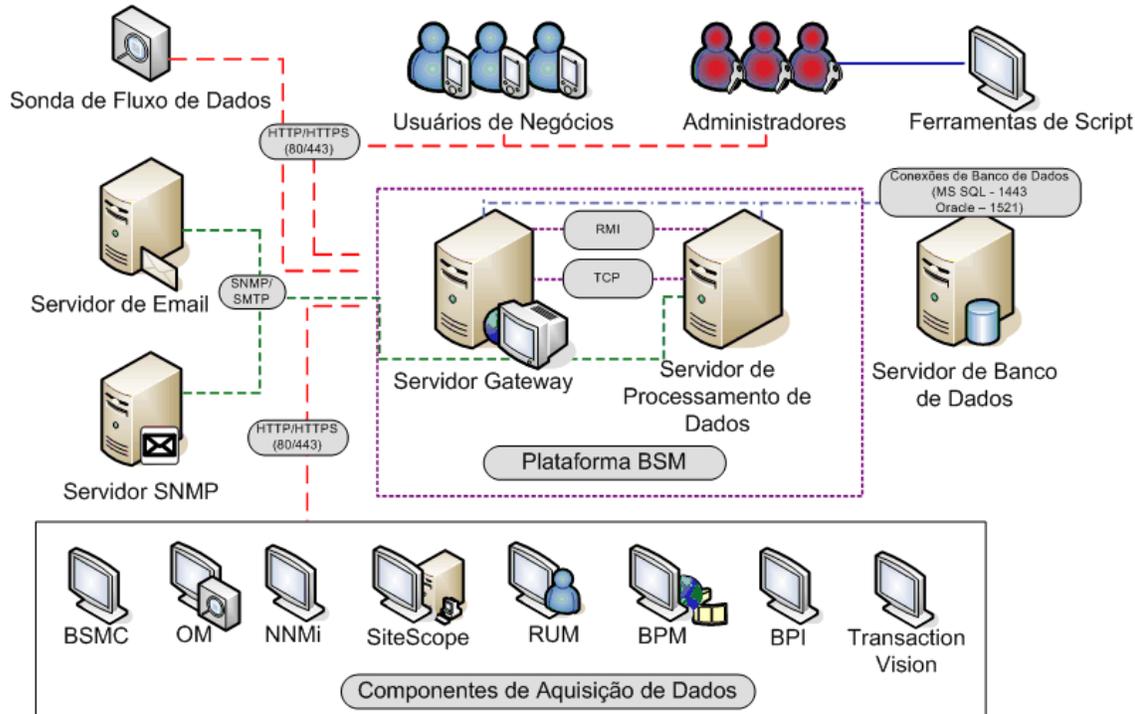
Capítulo 9: Noções sobre a plataforma e os componentes

Este capítulo inclui:

- "Diagrama de arquitetura da plataforma" abaixo
- "Servidores do BSM" na página seguinte
- "Servidor de banco de dados do BSM" na página 90
- "Origens de dados do BSM" na página 91
- "Componentes proprietários adicionais" na página 92
- "Componentes de Terceiros" na página 93
- "Comunicação de barramento entre componentes do BSM" na página 94

Diagrama de arquitetura da plataforma

O diagrama abaixo ilustra a arquitetura de plataforma geral do BSM e os protocolos de comunicação usados entre os componentes.



Servidores do BSM

A plataforma BSM consiste de componentes e servidores proprietários, fontes de dados, ferramentas de script e servidores de terceiros, como servidores de banco de dados e e-mail, que podem ser configurados no ambiente de rede da empresa. Este capítulo fornece uma visão geral da plataforma e componentes do BSM.

O BSM funciona através de uma série de servidores que são responsáveis pela execução dos aplicativos, o que facilita o gerenciamento do sistema, tratamento de dados, geração de relatórios e emissão de alertas. Os servidores do BSM a seguir são instalados em uma ou mais máquinas com Microsoft Windows ou Linux de seu ambiente de rede corporativo:

- **BSM Servidor gateway.** Responsável pela execução de aplicativos do BSM, produção de relatórios, operação de áreas de administração, pelo recebimento de amostras de dados dos coletores de dados e distribuição desses dados para os componentes do BSM relacionados, e suporte ao barramento. Para funcionar com o BSM, a máquina do servidor gateway deve executar um servidor Web.
- **Servidor de processamento de dados do BSM.** Responsável por agregar dados, executar o Business Logic Engine e controlar o serviço do RTSM.

É possível instalar os servidores do BSM de acordo com várias estratégias de implantação diferentes. Implantações distribuídas, nas quais são instaladas várias máquinas de servidor, aproveitam as várias opções de alta disponibilidade e de balanceamento de carga. Para ver detalhes sobre as estratégias de implantação recomendadas, consulte "[Configurações de implantação](#)" na página 95. Para ver detalhes sobre as opções de alta disponibilidade e balanceamento de carga, consulte "[Balanceamento de carga e alta disponibilidade](#)" na página 95.

Observações e práticas recomendadas para implantação de servidor

Atenção às indicações a seguir durante a implantação de servidores do BSM:

- O acesso à máquina de servidor do BSM deve estar disponível, seja por HTTP ou HTTPS, usando qualquer conexão padrão de Internet ou intranet.
- Os servidores do BSM devem estar em máquinas dedicadas e sem estar executando outros aplicativos.
- Os servidores do BSM não devem ser instalados em máquinas que possuam outros produtos da HP instalados.
- A instalação de servidores do BSM em conjunto com a maioria dos outros produtos da HP em uma mesma máquina física pode causar conflitos de portas, problemas de desempenho ou outros comportamentos inesperados. A coexistência de servidores do BSM com o HP SiteScope ou um agente do HP Operations Manager foi testada e é suportada.

- O Oracle Java 7 é copiado para a máquina durante a instalação do servidor como parte da instalação do BSM.
- Se os servidores do BSM estiverem instalados em vários segmentos de rede, é altamente recomendável que o número de saltos e de latência entre os servidores sejam o mínimo possível. A latência induzida pela rede pode causar efeitos adversos no aplicativo do BSM e resultar em problemas de desempenho e de estabilidade. Recomendamos que a latência de rede seja de mais de 5 ms, independente do número de saltos. Para obter mais informações, entre em contato com Suporte ao Software HP.
- Todos os servidores do BSM, assim como todos os servidores do banco de dados, devem ser instalados dentro do mesmo fuso horário, com a mesma configuração de horário de verão, e configurado com o mesmo horário.
- Se o seu servidor de banco de dados do BSM estiver usando uma plataforma SQL Server, certifique-se de que a configuração do banco de dados Compatibility Level está definida para refletir a versão do SQL que você está usando em todos os esquemas de banco de dados do 9.1x. Por exemplo, se estiver usando o SQL SERVER 2005, o nível de compatibilidade deve ser 90.
- O BSM não suporta configurar um fuso horário para zonas com diferença de meia hora em relação ao GMT, como, por exemplo, GMT+6:30 Índia. Isso pode causar problemas na agregação de dados, que é realizada durante a hora exata.

Servidores web

Para trabalhar com o BSM, os servidores gateway devem ser executados em um servidor Web. Em ambientes Linux, é preciso usar o servidor Apache HTTP. Em ambientes Windows, você pode escolher entre:

- Microsoft Internet Information Server (IIS). Se tem planos de executar o BSM em IIS, você deve instalar o IIS antes da instalação do BSM. Durante a instalação do servidor do BSM, as configurações de IIS são definidas automaticamente para funcionar com o BSM.

Observação:

- Ao usar o servidor web IIS, o BSM suporta somente o pool de aplicativo padrão do IIS.
- Se for instalar o Windows 2008 e usar o IIS 7, você deve criar as funções apropriadas para o IIS. Para obter mais detalhes, consulte "Trabalhando com o servidor Web" no Guia de Instalação do BSM.
- **Apache HTTP Server** . Uma versão do Apache HTTP Server é instalada durante a instalação do servidor BSM. Essa instalação foi adaptada pela HP para o BSM. Se você tem planos de usar o BSM com o servidor Apache HTTP, selecione o servidor Apache HTTP durante a instalação.

Para obter mais informações sobre como configurar o servidor Web para funcionar com o BSM, consulte "Trabalhando com o servidor Web" no Guia de Instalação do BSM.

Servidor de banco de dados do BSM

O BSM exige os tipos de bancos de dados/esquemas de usuário mostrados a seguir, que devem ser configurados no Microsoft SQL Server ou no Oracle Server:

- **Banco de dados de gerenciamento.** Para o armazenamento de metadados presentes em todo o sistema e relacionados ao gerenciamento no ambiente do BSM.
- **RTSM.** Para o armazenamento de informações de configuração como itens de configuração (ICs) que são coletadas dos vários aplicativos e ferramentas do BSM e de terceiros ou criados/configurados por usuários do BSM. Essas informações são usadas na construção de visualizações do BSM.
- **RTSM , banco de dados de histórico.** Para o armazenamento de alterações ao longo do tempo de itens de configuração (ICs) do RTSM. Essas informações podem ser exibidas no formato de alterações de IC ou de instantâneos.
- **Banco de dados do Business Process Insight.** Para o armazenamento de modelos do Business Process criados usando o Business Process Insight Modeler. Para obter mais detalhes sobre o banco de dados do Business Process Insight, consulte "BPI Server Database Requirements" no Guia de Administração do Servidor do Business Process Insight.
- **Banco de dados do evento.** Para o armazenamento de eventos e a sincronização de topologia de OMi.
- **Bancos de dados de perfil.** Para o armazenamento de dados de medidas brutas e agregados obtidos dos coletores de dados do BSM. Somente um banco de dados de perfil é necessário, mas outros podem ser instalados, se necessário.
- **Bancos de dados do Analytics.** Para o armazenamento de dados agregados e brutos de métricas do SHA. Cada banco de dados do Microsoft SQL Server ou esquema de usuário do Oracle pode hospedar até 1.000.000 métricas. É possível criar até cinco bancos de dados do SQL Server ou esquemas de usuário do Oracle. É possível criar bancos de dados do SHA manualmente ou usando a página Manage Analytics Database, que pode ser acessada usando **Admin > Platform > Setup and Maintenance**.

Parte do processo de implantação dos servidores do BSM exigem conexão com esses bancos de dados. Se estiver instalando o BSM pela primeira vez, você poderá criar esses bancos de dados diretamente nos servidores de banco de dados antes da instalação do servidor. Outra opção é permitir que o BSM crie os bancos de dados usando o Setup and Database Configuration Utility.

Para obter mais informações sobre como implantar os servidores de banco de dados em seu sistema de forma que sejam usados com o BSM, e sobre como criar manualmente os bancos de dados/esquemas de usuário, consulte Guia do Banco de Dados do BSM.

O procedimento para definir os parâmetros do banco de dados está descrito em "Server Deployment and Setting Database Parameters", no Guia de Instalação do BSM.

Observação: Se for necessário verificar a integridade dos bancos de dados, é possível executar a verificação de esquema do banco de dados. Para obter mais detalhes, consulte o Apêndice D, "Database Schema Verification" no guia BSM Database.

Origens de dados do BSM

As origens de dados do BSM são responsáveis por coletar dados de eventos e de desempenho de vários pontos na infraestrutura, assim como de locais externos, e por usá-los para alimentar um repositório central. Os dados são usados para monitorar e analisar eventos, o desempenho de aplicativos de negócios e da infraestrutura de TI, e para alertar os funcionários sobre quebras de limite e de desempenho. Alguns coletores de dados também relatam a topologia que está sendo monitorada para o BSM.

Coletores de Dados

Os coletores de dados são instalados e administrados separadamente. Para fazer download e execução dos coletores de dados é necessário ter licenças separadas. O download de cada coletor de dados pode ser feito usando a página BSM Downloads, que pode ser acessada no Platform Administration (**Admin > Platform > Setup and Maintenance > Downloads**). Para obter mais detalhes, consulte "Downloads Overview" no Platform Administration.

Você pode instalar os coletores de dados a seguir em máquinas do seu ambiente de rede corporativa ou em locais remotos:

- **Business Process Monitor (BPM).** Emula a experiência do usuário final através da execução de transações (processos de negócios virtuais) e da coleta de dados de disponibilidade e tempo de resposta.
- **SiteScope.** Coleta medidas de desempenho importantes e topologia de relatórios de uma ampla gama de componentes de infraestrutura de back-end, incluindo servidores da Web, de aplicativo, de banco de dados e de firewall.
- **Real User Monitor (RUM).** Mede a experiência do usuário final de usuários reais a partir de uma perspectiva de rede/servidor, através do monitoramento de tráfego de usuários reais e da coleta de dados de desempenho de servidor e de rede em tempo real.
- **Business Process Insight (BPI).** Fornece visibilidade quanto à integridade e desempenho dos processos de negócios que estão em execução na infraestrutura de TI, o que permite avaliar o impacto nos negócios causado por atrasos ou empecilhos em processos que ocorrem devido a problema de desempenho de TI.
- **TransactionVision.** Mede a integridade, desempenho e impacto de negócios das transações corporativas e permite criar relatórios sobre a atividade das transações.
- **Coletor de Dados do SHA Performance Agent/Network Node Manager i.** Fornece eventos de previsão, de forma que os problemas possam ser identificados e processados antes de afetarem totalmente os negócios. O coletor de dados envia dados do PA/NNM ao SHA.

Observação: O HP Diagnostics é licenciado e instalado separadamente, e pode atuar como coletor de dados do BSM.

Após instalar e configurar os coletores de dados, é possível definir mais configurações no End User Management Administration (**Admin > End User Management**) e no System Availability Management Administration (**Admin > System Availability Management**). O End User Management Administration permite gerenciar de forma centralizada o ambiente de monitoramento do Business Process Monitor e do Real User Monitor. O System Availability Management permite acessar instâncias hospedadas do SiteScope. O Business Process Insight e o TransactionVision têm uma área de administração separada para cada um (**Admin > Business Process Insight** e **Admin > Transaction Management**).

É possível implantar monitores, configurar esquemas de eventos e alertas, além de gerenciar e organizar o ambiente do monitor, tudo usando a plataforma do BSM.

Dados de aplicativos e integrações de software HP

O BSM tem capacidade de integração com produtos BTO, com aplicativos que são parte do BSM e com aplicativos externos.

Essas integrações permitem que ocorra fluxo de dados de um aplicativo para outro, assim como o fluxo de eventos vindos de aplicativos para o BSM e para o seu componente no Operations Management, dependendo dos aplicativos. É possível fazer uma busca detalhada partindo do BSM para alguns dos aplicativos relacionados.

As integrações primárias com o BSM são as seguintes:

- BSM - Operations Manager
- BSM - Service Manager
- BSM - Network Node Manager i (NNMi)
- BSM - SiteScope
- BSM - Operations Orchestration (OO)
- BSM - Diagnostics

É possível encontrar informações detalhadas sobre as integrações compatíveis na seção BSM da guia Integrations, no site [HP Software Integrations](#).

Componentes proprietários adicionais

Os administradores do BSM implantam a Discovery Probe para habilitar o processo Discovery, que auxilia na modelagem do mundo da TI. Além disso, os administradores usam ferramentas de script da HP para criar os scripts usados pelo Business Process Monitor para coletar dados para os aplicativos monitorados.

Data Flow Probe

O Data Flow Probe permite coletar dados sobre os recursos da sua infraestrutura de TI e respectivas interdependências. Esse processo faz a descoberta de recursos, como aplicativos,

bancos de dados, dispositivos de rede, servidores, entre outros. O Data Flow Probe é o principal componente responsável por receber tarefas de descoberta do servidor, por despachá-las para os componentes de TI, e enviar os resultados de volta para o RTSM através do servidor. Para obter detalhes sobre o processo de descoberta e a implantação do Data Flow Probe, consulte Data Flow Management.

Ferramentas de script

As ferramentas de script do BSM permitem registrar as ações dos usuários finais que representam as principais transações de negócios, e cujo desempenho você deseje monitorar usando o Business Process Monitor. As transações são salvas em scripts gravados. A tabela abaixo descreve as ferramentas de script que estão disponíveis. Para obter informações adicionais sobre as ferramentas de script do Business Process Monitor, incluindo dicas sobre a gravação de script, consulte VuGen Recording Tips no Guia de Administração de Aplicativos BSM.

HP Virtual User Generator (VuGen)

Permite gravar scripts para uma grande variedade de protocolos. Essa ferramenta é recomendada para gravar scripts do Business Process Monitor. Faça o download do VuGen na página Downloads, que pode ser acessada usando a guia Setup and Maintenance, em Platform Administration. Para obter mais detalhes sobre como usar o VuGen, consulte a documentação do HP Virtual User Generator. Para obter informações sobre como usar scripts do HP LoadRunner no BSM, entre em contato com o Suporte ao Software HP.

QuickTest Professional (somente para uso com o Business Process Monitor baseado em Windows)

Permite gravar scripts para aplicativos baseados em Web que incluem applets Java e ActiveX. Para obter mais detalhes sobre como usar o QuickTest Professional, consulte a documentação instalada com o produto.

Componentes de Terceiros

- **Servidor do banco de dados.** O BSM exige uma conexão com um servidor de banco de dados. O servidor de banco de dados é usado para armazenar:
 - Dados presentes em todo o sistema e relacionados ao gerenciamento, o que inclui configurações administrativas e informações configuradas pelo cliente
 - Dados de perfil, o que inclui configurações de coletores de dados e métricas coletadas
 - Dados de itens de configuração (ICs), que incluem os ICs usados para modelar sua infraestrutura de TI e os relacionamentos entre eles.

Para obter mais informações sobre como usar servidores de banco de dados no BSM, consulte Guia do Banco de Dados do BSM.

- **Servidor de e-mail.** O servidor de e-mail é usado para enviar alertas e relatórios programados para os destinatários designados.
- **Servidores SNMP.** Uma conexão com um servidor SNMP pode ser implementada para receber

interceptações SNMP enviadas pelo mecanismo de alerta do HP Business Service Management.

- **Monitores de integração do SiteScope.** O BSM suporta a integração de dados de sistemas vindos de terceiros por meio dos monitores de integração do SiteScope, e o envio para sistemas de terceiros usando APIs do BSM. Para obter mais informações sobre os monitores de integração do SiteScope, consulte a seção Integration Monitors em Using SiteScope in the Ajuda do SiteScope

Comunicação de barramento entre componentes do BSM

Um barramento é um canal de comunicação virtual entre servidores do BSM.

A funcionalidade a seguir é fornecida pelo barramento:

- **Alta disponibilidade de comunicação entre os servidores de gateway e de processamento de dados.**

O barramento usa um sistema de mensagens baseado em JMS na comunicação entre os servidores. Um processo de agente em cada servidor recebe e fornece mensagens entre os servidores. O armazenamento em cluster do barramento permite que vários agentes detectem as conexões de servidor descartadas e conectem novamente sem que haja perda de dados.

- **Transferência de dados de monitoramento.**

Os coletores de dados enviam dados brutos de monitoramento para o servidor gateway através de um protocolo HTTP/HTTPS. O servidor gateway formata os dados brutos e os envia para o servidor de processamento de dados através do barramento. Caso o Online BLE esteja em um período de inatividade, o barramento preserva os dados até que o Online BLE fique operacional novamente, o que garante que o mecanismo de alerta tenha todos os dados necessários para realizar os cálculos. O Service Health usa o BLE online para escutar o barramento, e o Service Level Management usa o BLE offline para escutar o barramento. Ambos os aplicativos exibem para o usuário os dados formatados.

- **Transferência de alertas.**

Cada servidor de processamento de dados gera alertas como resultado do processo de agregação de dados. Esses alertas são enviados através do barramento para o Alerts Engine e depois para o email, número de pager ou SMS do usuário.

Capítulo 10: Configurações de implantação

Este capítulo inclui:

- ["Práticas recomendadas" abaixo](#)
- ["Implantação em uma só máquina" abaixo](#)
- ["Implantação distribuída" abaixo](#)
- ["Balanceamento de carga e alta disponibilidade" abaixo](#)
- ["Implantação do APM Starter" na página 97](#)

Práticas recomendadas

Recomendamos instalar o BSM atrás de um balanceador de carga ou um proxy reverso. Isso habilita opções adicionais de segurança e pode simplificar a recuperação após desastres e os procedimentos de atualização.

É recomendável usar a calculadora de capacidade para determinar o escopo da implantação e o perfil de hardware necessários para cada máquina de sua instalação. Para obter detalhes, consulte ["Como usar o Capacity Calculator" na página 84](#).

Implantação em uma só máquina

Em implantações em uma só máquina o servidor gateway e o servidor de processamento de dados são instalados na mesma máquina.

Uma implantação em uma só máquina pode ser usada para vários cenários de instalação, desde que a máquina tenha o hardware necessário para suporta a capacidade.

Para escolher uma implantação em uma só máquina, selecione o tipo de configuração **Typical** no assistente de instalação do BSM.

Implantação distribuída

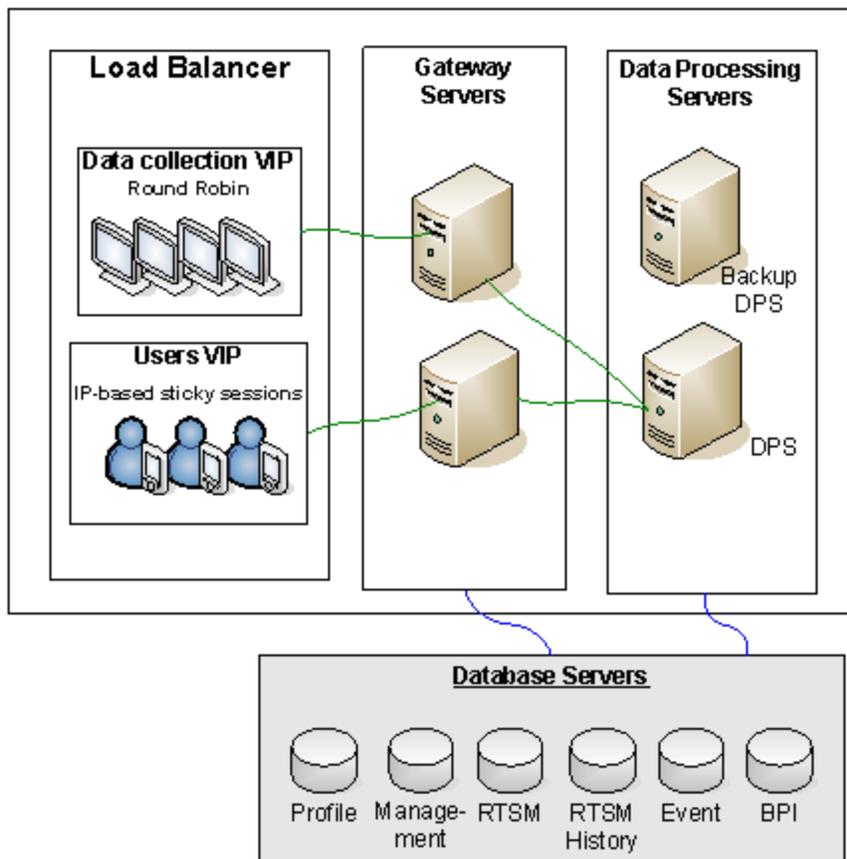
Uma implantação distribuída ocorre quando uma instância de um servidor gateway é instalada em uma máquina e o servidor de processamento de dados é instalado em um outra.

Para definir uma implantação distribuída, especifique o tipo de servidor que deseja instalar em cada máquina enquanto estiver executando o assistente de instalação. Você pode instalar esses servidores em qualquer ordem.

Balanceamento de carga e alta disponibilidade

O balanceamento de carga e alta disponibilidade podem ser implementados em implantações de uma só máquina ou distribuídas. O balanceamento de carga é configurado adicionando um servidor gateway adicional e a alta disponibilidade é configurada adicionando um servidor de processamento de dados em backup.

O diagrama abaixo ilustra o balanceamento de carga e alta disponibilidade de uma implantação distribuída, mas a mesma configuração pode ser usada se o servidor gateway e o servidor de processamento de dados estiverem instalados em uma mesma máquina.



Observação: Os servidores de processamento de dados podem ser executados simultaneamente com servidores de processamento de dados adicionais, desde que o mesmo serviço não esteja sendo executado simultaneamente em mais de uma máquina.

Benefícios de uma implantação em vários servidores

A implantação de vários servidores do BSM em implantações de uma só máquina ou distribuída oferece os seguintes benefícios:

- Fornece soluções de dimensionamento para o seu sistema BSM.
- Vários servidores gateway podem ser colocados atrás de um balanceador de carga para dividir a carga e melhorar o desempenho do sistema. Para obter mais detalhes sobre balanceamento de carga, consulte "Load Balancing for the Gateway Server" no Guia de Instalação do BSM.
- As máquinas de backup dos servidores do BSM fornecem opções de alta disponibilidade que podem ser usadas para melhorar a disponibilidade e confiabilidade do sistema. Para obter mais detalhes sobre alta disponibilidade, consulte "High Availability" no Guia de Instalação do BSM.

Implantação de vários servidores

Ao implantar vários servidores do BSM, é preciso seguir as etapas a seguir:

- No final do processo de instalação do servidor, use o Setup and Database Configuration Utility para estabelecer a conectividade entre o servidor e os bancos de dados. Você deverá especificar os mesmos parâmetros de banco de dados e de conexão para cada servidor do BSM (independente se os servidores estão no mesmo local ou separados geograficamente). Para obter mais detalhes sobre como usar o Setup and Database Configuration Utility, consulte Guia de Instalação do BSM.
- Após instalar os servidores do BSM, aponte os coletores de dados do BSM (Business Process Monitor, SiteScope, Real User Monitor, TransactionVision, Business Process Insight) para o servidor ou balanceador de carga com o qual eles devem comunicar para realizar o trabalho. Para obter mais detalhes, consulte "Configuring HP Business Service Management Data Collectors in a Distributed Environment" no Guia de Instalação do BSM.
- Certifique-se de que os servidores gateway podem ser acessados a partir de qualquer conexão padrão da Internet ou intranet, seja por HTTP ou HTTPS.
- Certifique-se de que todo servidor tem uma conta de usuário com direitos de administrador para acesso aos servidores do banco de dados.
- Crie um diretório temporário em comum para manter as imagens temporárias criadas pelos servidores gateway durante a geração de relatórios programados. Para obter mais detalhes, consulte "How to Modify the Location and Expiration of Temporary Image Files" em Platform Administration.

Observações e limitações

Se os servidores do BSM, incluindo os servidores do banco de dados, estiverem instalados em vários segmentos de rede, é altamente recomendável que o número de saltos e de latência entre os servidores seja o mínimo possível. A latência induzida pela rede pode causar efeitos adversos no aplicativo do BSM e resultar em problemas de desempenho e de estabilidade. Recomendamos que a latência de rede seja de mais de 5 milissegundos, independente do número de saltos. Para obter mais informações, entre em contato com Suporte ao Software HP.

Como o BSM usa chamadas Remote Method Invocation (RMI) entre os servidores, não há suporte para colocar firewalls entre os servidores do BSM.

Implantação do APM Starter

A implantação do APM Starter permite acessar a funcionalidade principal do BSM e ao mesmo tempo usar o mínimo de hardware. Isso pode ser incrementado posteriormente para aumentar o desempenho e a capacidade.

O APM Starter inclui os componentes APM a seguir: servidor do BSM em uma só máquina, RTSM, SiteScope e BPM com implantação em uma mesma máquina virtual. Outros componentes e aplicativos podem ser incluídos posteriormente. Para obter mais detalhes, fale com o Suporte ao Software HP.

Observação: Se você prevê que irá precisar de aumentar a capacidade ou o desempenho em um período menor que um ano, recomendamos que planeje a implantação de acordo com esses requisitos, e que não use a implantação do APM Starter.

Observações de instalação

A instalação de uma implantação do APM Starter é semelhante à maioria das instalações do BSM e segue o fluxo de trabalho de instalação principal. Para obter mais detalhes, consulte Guia de Instalação do BSM. No entanto, há algumas diferenças:

- Ao instalar os coletores de dados, instale o BPM primeiro.
- Ao instalar o SiteScope, mude a porta para 8090.

Capacidade do sistema

A implantação do APM Starter foi testada para medir a capacidade de operação. Na seção a seguir, demonstramos os resultados desses testes.

Detalhes da máquina

Sistema Operacional	Windows
Núcleos da CPU	4
Memória	16 GB
Banco de Dados	MS SQL 2008 EE SP2

Capacidade

Área do produto	Item	Tipo do item	Capacidade
Capacidade do RTSM	ICs e relacionamentos	Modelo	10000
	TQLs ativos	Modelo	150
Usuários	Usuários conectados	Usuários	25
	Usuário do Service Health	Usuários	10
	Usuário definidos	Usuários	150
SLM	SLAs	SLM	10
	Total de ICs	SLM	2000
BPM	Aplicativos	Dados de métrica	20

Área do produto	Item	Tipo do item	Capacidade
	Transações	Dados de métrica	100
	Locais	Dados de métrica	5
	Combinações Trans-Locais	Dados de métrica	150
	EPS máximo	Dados de métrica	1
SiteScope	Monitores	SAM	1000
	Medidas	SAM	4000
	ICs Monitorados (Hosts + Elementos de Software)	SAM	150
	EPS máximo	SAM	50

Agradecemos seu feedback!

Se tiver comentários sobre este documento, [entre em contato com a equipe de documentação](#) por e-mail. 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:

Feedback sobre Guia de Introdução (Business Service Management 9.23)

Adicione seu feedback ao e-mail e clique em Enviar.

Se nenhum cliente de e-mail estiver disponível, copie as informações acima para uma nova mensagem em um cliente de e-mail da Web e envie seu feedback para Sw-doc@hp.com.