

CA Business Service Insight

Guia de Conteúdo Predefinido

8.2.5



A presente documentação, que inclui os sistemas de ajuda incorporados e os materiais distribuídos eletronicamente (doravante denominada Documentação), destina-se apenas a fins informativos e está sujeita a alterações ou revogação por parte da CA a qualquer momento.

A Documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada, modificada ou duplicada, no todo ou em parte, sem o prévio consentimento por escrito da CA. A presente Documentação contém informações confidenciais e de propriedade da CA, não podendo ser divulgadas ou usadas para quaisquer outros fins que não aqueles permitidos por (i) um outro contrato celebrado entre o cliente e a CA que rege o uso do software da CA ao qual a Documentação está relacionada; ou (ii) um outro contrato de confidencialidade celebrado entre o cliente e a CA.

Não obstante o supracitado, se o Cliente for um usuário licenciado do(s) produto(s) de software constante(s) na Documentação, é permitido que ele imprima ou, de outro modo, disponibilize uma quantidade razoável de cópias da Documentação para uso interno seu e de seus funcionários referente ao software em questão, contanto que todos os avisos de direitos autorais e legendas da CA estejam presentes em cada cópia reproduzida.

O direito à impressão ou, de outro modo, à disponibilidade de cópias da Documentação está limitado ao período em que a licença aplicável ao referido software permanecer em pleno vigor e efeito. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável por garantir à CA, por escrito, que todas as cópias, parciais ou integrais, da Documentação sejam devolvidas à CA ou destruídas.

NA MEDIDA EM QUE PERMITIDO PELA LEI APLICÁVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM NENHUM TIPO DE GARANTIA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM OU NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA OCASIÃO, A CA SERÁ RESPONSÁVEL PERANTE O USUÁRIO OU TERCEIROS POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, RESULTANTES DO USO DA DOCUMENTAÇÃO, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, LUCROS CESSANTES, PERDA DE INVESTIMENTO, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, FUNDO DE COMÉRCIO OU PERDA DE DADOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS PERDAS E DANOS.

O uso de qualquer produto de software mencionado na Documentação é regido pelo contrato de licença aplicável, sendo que tal contrato de licença não é modificado de nenhum modo pelos termos deste aviso.

O fabricante desta Documentação é a CA.

Fornecida com "Direitos restritos". O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos está sujeita às restrições descritas no FAR, seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e DFARS, seção 252.227-7014(b)(3), conforme aplicável, ou sucessores.

Copyright © 2013 CA. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos aqui mencionados pertencem às suas respectivas empresas.

Entrar em contato com o Suporte técnico

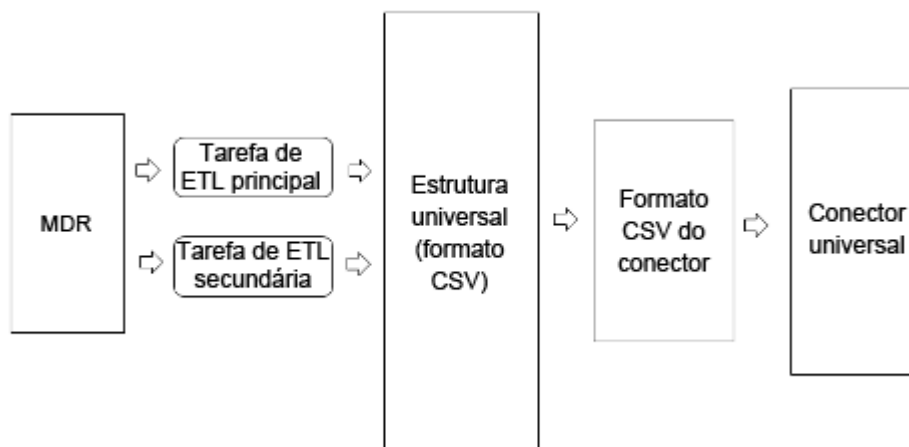
Para assistência técnica online e uma lista completa dos locais, principais horários de atendimento e números de telefone, entre em contato com o Suporte técnico pelo endereço <http://www.ca.com/worldwide>.

Índice

Capítulo 1: Introdução	7
Público alvo	8
Usando este guia	8
Diretrizes da modelagem de processos da ITIL	9
Pacotes predefinidos CA Business Service Insight e ITILv3	10
Pacote de funções	11
Capítulo 2: Referência de conteúdo da ITILv3	13
Pasta de modelos Amostras genéricas.....	14
Lista de métricas de amostras genéricas	15
Pasta de modelos Entrega de serviços	15
Lista de métricas do gerenciamento de disponibilidade	16
Lista de métricas de gerenciamento de capacidade e desempenho	17
Pasta de modelos Suporte ao serviço	18
Lista de métricas do gerenciamento de alterações	19
Lista de métricas de gerenciamento de configurações.....	20
Lista de métricas do gerenciamento de incidentes	21
Lista de métricas do Gerenciamento de incidentes - várias alocações de tempo	22
Lista de métricas de gerenciamento de problemas	23
Lista de métricas do Gerenciamento do Service Desk	23
Capítulo 3: Observações da implementação da ITILv3	25
Capítulo 4: Referência do conteúdo do pacote de funções	27
Lista de funções do Gerenciamento de disponibilidade	27
Lista de funções do Gerenciamento de incidentes	28
Fórmulas genéricas - lista de funções avançadas.....	28
Fórmulas genéricas - lista de funções de tempo decorrido	29
Capítulo 5: Módulos de lógica de negócios	31
Recursos gerais.....	32
Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de disponibilidade.....	33
Módulo de estatísticas de disponibilidade e falhas	34
Módulos genéricos de lógica de negócios.....	36
Módulo de média de medições.....	38

Módulo Contar únicos.....	39
Módulo Tempo decorrido	40
Módulo Cálculo genérico	41
Módulo Cálculos de sucesso	42
Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes.....	47
Módulo Porcentagem de tickets reabertos	49
Módulo Hora de resolução.....	50
Módulo Tempo de resposta	52
Módulo Remetente de eventos de período de atividade	54
Módulo Número total de incidentes.....	55
Módulo Dentro de X dias úteis.....	56
Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento do Service Desk.....	57
Módulo Central de atendimento	59
Módulos da Biblioteca.....	61
Biblioteca de Resolução por Extensão de Alocações de Tempo	62
Biblioteca Dentro de X Dias Úteis por Extensão de Alocações de Tempo	63
Biblioteca de Contagem de Dias Comerciais	64

Capítulo 1: Introdução



Es

te guia discute como usar os componentes inerentes ao conteúdo predefinido do CA Business Service Insight, a estrutura da biblioteca de modelos, o modelo de nível de serviço, a métrica, as funções, os módulos de lógica comercial e tipos de evento para gerar relatórios e contratos dinâmicos.

Este guia fornece informações sobre os dois tipos de pacotes:

- Pacotes ITILv3
- Pacotes de funções

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Público alvo](#) (na página 8)

[Usando este guia](#) (na página 8)

[Diretrizes da modelagem de processos da ITIL](#) (na página 9)

[Pacotes predefinidos CA Business Service Insight e ITILv3](#) (na página 10)

[Pacote de funções](#) (na página 11)

Público alvo

Este guia é destinado a:

- Gerentes de nível de serviço que definem os contratos de nível de serviço e os implementam no sistema, criam modelos de nível de serviço e modelos de contratos e implementam as fórmulas e os adaptadores de lógica comercial.
- Pessoal que deve visualizar, criar e salvar relatórios e monitorar se os compromissos essenciais são mantidos usando o painel.
- Administradores que precisem gerenciar usuários e permissões do aplicativo e executar tarefas administrativas, como definir opções regionais, gerenciar logs, instalar e descompactar os pacotes, definir preferências do sistema e gerenciar o banco de dados e as licenças.

Usando este guia

Este guia está dividido nas seguintes seções:

- [Introdução](#) (na página 7) (esta seção) - descreve as vantagens do conteúdo predefinido e como CA Business Service Insight atende a conceitos e processos da ITIL com o conteúdo predefinido da ITILv3.
- [Referência de conteúdo da ITILv3](#) (na página 13) - fornece descrições dos principais componentes no conteúdo, da estrutura dos pacotes de conteúdo predefinido, da estrutura da biblioteca de modelos, dos modelos de nível de serviço e das métricas.
- [Notas da implementação da ITILv3](#) (na página 25) - discute como implementar e criar contratos e relatórios 'dinâmicos' usando conteúdo predefinido. Ela fornece instruções passo a passo para carregar o pacote de conteúdo predefinidos durante a confirmação de um contrato e a geração de relatórios.
- [Referência do conteúdo do pacote de funções](#) (na página 27) - fornece descrições das funções disponíveis no pacote de conteúdo predefinido.
- [Módulos de lógica de negócios](#) (na página 31) - proporciona descrições detalhadas dos módulos de lógica de negócios e tipos de eventos.

Diretrizes da modelagem de processos da ITIL

A ITIL (Information Technology Infrastructure Library - Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) reconhece as principais disciplinas em Gerenciamento de serviços de TI, incluindo a perspectiva de negócios, o gerenciamento de serviços, o suporte e a entrega, o gerenciamento da infraestrutura de ICT (Information and Communication Technology - Tecnologia da Informação e da Comunicação) e gerenciamento de aplicativos.

- A operação de TI precisa compreender a Perspectiva de negócios, de forma que os serviços adequados (Gerenciamento de serviços) que se alinham às necessidades de negócios possam ser fornecidos.
- Os serviços são criados por um componente de gerenciamento operacional que geralmente possui menos contato direto com clientes (Entrega de serviços) e uma função de suporte.
- Os aplicativos de TI são criados (ou adquiridos e implementados) e mantidos.
- Tudo isso é executado na infraestrutura ICT.
- O gerenciamento de segurança de TI e o fornecimento de acesso apropriado a sistemas se sobrepõem à maioria das outras disciplinas.

Pacotes predefinidos CA Business Service Insight e ITILv3

A ITIL (Information Technology Infrastructure Library) é um conjunto de conceitos e políticas para gerenciamento da infraestrutura, do desenvolvimento e das operações de TI (Tecnologia da Informação).

A ITIL consiste em uma série de livros que fornece instruções sobre o fornecimento de serviços de TI de qualidade e sobre recursos de acomodação e ambientais necessários para o suporte de TI.

A ITIL se baseia em cinco títulos principais de ciclo de vida:

- Estratégia de serviço
- Desenho de serviço
- Transição de serviço
- Operação de serviço
- Aprimoramento contínuo de serviço

A orientação ITILv3 adota uma abordagem de ciclo de vida, como ilustrado a seguir:



Os principais benefícios de conteúdo predefinido de CA Business Service Insight incluem:

- Capacitação para implementações mais rápidas, uso de conteúdo com base em práticas recomendadas e padrão ITIL
- Redução significativa dos esforços e do tempo entre a abertura e a entrada em operação
- Aceleração da rápida assimilação de processos ITIL

Pacote de funções

O pacote de funções inclui um conjunto de funções que aceleram a definição de métrica rápida real com o uso do espaço de trabalho de lógica visual de negócios.

O pacote inclui funções e módulos de lógica de negócios concentrados no gerenciamento de disponibilidade e em domínios de gerenciamento de incidentes. Também estão incluídas funções genéricas, como a média ponderada, que completam a biblioteca de funções genéricas integradas.

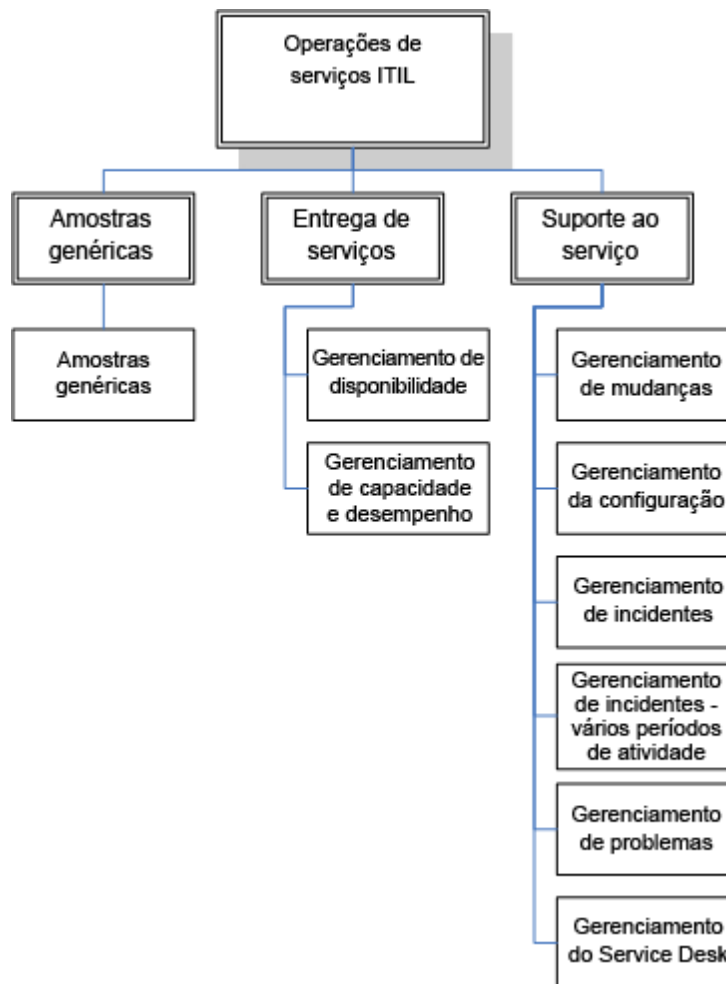
O pacote ajuda a acelerar a implementação, a assegurar maior qualidade e padronização e alinhamento com a ITILv3. São exemplos típicos de uso:

- Gerenciamento de disponibilidade - Porcentagem de disponibilidade, Tempo máximo de inatividade, Número de falhas.
- Gerenciamento de incidentes - Porcentagem de resolução em tempo, Porcentagem de resposta em tempo, Tempo médio de resposta.
- Funções genéricas - Média ponderada, Número de eventos dentro do limite, Tempo médio decorrido.

Como as funções incluídas no pacote aproveitam o conteúdo predefinido da ITILv3 do CA Business Service Insight (que é oferecido como parte de uma licença separada), o pacote não é parte de uma instalação genérica e requer uma importação separada em um ambiente CA Business Service Insight.

Capítulo 2: Referência de conteúdo da ITILv3

O pacote de conteúdo predefinido está estruturado como mostrado a seguir:



As Operações de serviços ITIL são uma biblioteca de modelos que reflete a fase do ciclo de vida de ITSM responsável por atividades 'business-as-usual'. As Pastas de modelos nessa biblioteca se concentram nas atividades diárias e na infraestrutura das organizações usadas para prestar serviços.

As Operações de serviços ITIL contêm as seguintes pastas de modelos:

- Amostras genéricas contendo os seguintes modelos de nível de serviço:

- Amostras genéricas

Esse modelo de nível de serviço contém uma métrica que demonstra como usar o Módulo de cálculo de sucesso.

- Entrega de serviços, que contém os seguintes modelos de nível de serviço:

- Gerenciamento de disponibilidade
- Gerenciamento da capacidade e do desempenho

Cada um desses modelos de nível de serviço contém as métricas que ajudam no gerenciamento dos próprios serviços de TI.

- Suporte de serviços, que contém os seguintes modelos de nível de serviço:

- Gestão de alterações
- Gerenciamento de configurações
- Gerenciamento de incidentes
- Gerenciamento de incidentes - vários períodos de atividade
- Gerenciamento de problemas
- Gerenciamento do Service Desk

Cada um desses modelos de nível de serviço contém as métricas que ajudam a verificar se os serviços de TI são fornecidos.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pasta de modelos Amostras genéricas](#) (na página 14)

[Pasta de modelos Entrega de serviços](#) (na página 15)

[Pasta de modelos Suporte ao serviço](#) (na página 18)

Pasta de modelos Amostras genéricas

A pasta de modelos Amostras genéricas contém os seguintes modelos de nível de serviço:

- Amostras genéricas

Esse modelo contém as métricas de nível de serviço que demonstram o uso de métricas avançadas não específicas.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas de amostras genéricas](#) (na página 15).

Lista de métricas de amostras genéricas

A tabela a seguir relaciona as métricas de Amostras genéricas.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios genérica](#) (na página 36) para obter uma descrição detalhada dos módulos da lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Amostra de cálculo de sucesso	Conta eventos bem sucedidos ou calcula a porcentagem de eventos bem-sucedidos em todos os eventos considerados. Os parâmetros permitem a filtragem de eventos irrelevantes, ignorando eventos duplicados e ignorando eventos que estão fora do período de atividade.

Pasta de modelos Entrega de serviços

A entrega de serviços é o gerenciamento dos próprios serviços de TI. Isso envolve várias práticas de gerenciamento para garantir que os serviços de TI sejam prestados conforme acordado entre o prestador de serviços e o cliente. Os processos incluídos nesse modelo de nível de serviço são de planejamento de planejamento de mais longo prazo de natureza de melhoria dos serviços de TI.

A pasta de modelos Entrega de serviços contém os seguintes modelos de nível de serviço:

- Gerenciamento de disponibilidade

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas que asseguram a prática de identificação dos níveis de disponibilidade dos serviços de TI para uso em revisões de nível de serviço com os clientes. O objetivo é otimizar a capacidade de prestar serviços para quem e quando for necessário um nível de disponibilidade econômico e sustentável que permita à empresa cumprir os objetivos de negócios.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento de disponibilidade](#) (na página 16).

- Gerenciamento da capacidade e do desempenho

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas responsáveis por garantir que o processamento de TI e provisão da capacidade de armazenamento correspondam às demandas dos negócios de modo econômico e oportuno. O gerenciamento de capacidade pode ser definido como gerenciamento de capacidade de negócios, gerenciamento de capacidade de serviço gerenciamento de capacidade de recursos.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento da capacidade e do desempenho](#) (na página 17).

Lista de métricas do gerenciamento de disponibilidade

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento de disponibilidade.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do gerenciamento de disponibilidade](#) (na página 33) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Número de falhas de componentes (medido pela ferramenta de monitoramento)	Conta o número de vezes que um serviço falha durante o período de cálculo. Essa avaliação ajuda na identificação de IC (Item de Configuração) com problemas para substituir ou manter.
Tempo máximo de falha única	Mede o tempo máximo de falha única durante o período de cálculo.
MTBF (Mean Time Between Failures - Tempo Médio entre Falhas)	O tempo médio decorrido desde o momento que o serviço ou componente de suporte é completamente restaurado até a próxima ocorrência de uma falha no mesmo serviço ou componente.
MTBSI (Mean Time Between System Incidents - Tempo Médio Entre Incidentes de Sistema)	Não implementado atualmente.
MTTR (Mean Time To Repair - Tempo Médio até o Reparo)	A média de tempo decorrido desde a ocorrência de um incidente até sua resolução. O tempo médio necessário para resolver serviços aos clientes.
Porcentagem de disponibilidade do serviço (com base nos eventos da ferramenta de monitoramento)	O tempo disponível fora do tempo acordado do serviço até o presente, com base na disponibilidade de todos os recursos. Apresenta o status atual do serviço.
Porcentagem de disponibilidade do serviço (com base nos eventos da ferramenta de monitoramento) - Avançado	O tempo disponível fora do tempo acordado do serviço até o presente, com base em um limite de recursos disponíveis. Apresenta o status atual do serviço.
Porcentagem de disponibilidade do serviço (correlaciona eventos e incidentes da ferramenta de monitoramento)	Mede os incidentes do sistema de gerenciamento de incidentes informados pelo cliente e os eventos da ferramenta de monitoramento.
Porcentagem de disponibilidade de serviços com impacto direto sobre usuários (com base em incidentes)	Mede os incidentes do sistema de gerenciamento de incidentes relatados pelo cliente.
Número de serviço de falhas que afetam o cliente (correlaciona com incidentes)	Medido pelo sistema de gerenciamento de incidentes com os incidentes relatados pelo cliente.
Número de serviço de falhas (medido pela ferramenta de monitoramento)	Mede o número de falhas com base nos eventos da ferramenta de monitoramento.

Lista de métricas de gerenciamento de capacidade e desempenho

A tabela a seguir lista as métricas do Gerenciamento de capacidade e desempenho.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios genérica](#) (na página 36) para obter uma descrição detalhada dos módulos da lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Latência média	Calcula a latência média.
Taxa de transferência média	Calcula a taxa de transferência média.
Nível de satisfação do cliente	Nível de satisfação geral do cliente.
Porcentagem de uso da CPU	Calcula a porcentagem de uso da CPU.
Porcentagem de uso de armazenamento de arquivos	Calcula a porcentagem de armazenamento de arquivos.
Porcentagem de uso de memória	Calcula a porcentagem de uso da memória.
Porcentagem de tempo em que a CPU excede a utilização	Porcentagem de tempo em que a utilização da CPU excede um limite predefinido.
Percentual de tempo em que o armazenamento de arquivos excede a utilização	Porcentagem de tempo em que a utilização de arquivos excede um limite predefinido.
Porcentagem de tempo em que a memória excede a utilização	Porcentagem de tempo em que a utilização de memória excede um limite predefinido.
Porcentagem de transações concluídas em tempo	Porcentagem de transações concluídas dentro do limite predefinido.
Tempo médio de entrega de transações	Calcula o tempo médio de transações.
Pior hora da transação	Pior hora da transação dentro do período de cálculo.

Pasta de modelos Suporte ao serviço

A pasta de modelos Suporte ao serviço permite que os serviços de TI sejam prestados e inclui os processos de operações cotidianas que oferecem suporte aos serviços de TI.

A pasta de modelos Suporte ao serviço contém os seguintes modelos de nível de serviço:

- Gestão de alterações

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas que verificam se todas as alterações de itens de configuração são executados de modo planejado e autorizado. Indicadores relacionadas à criação de solicitação de alterações, análise, priorização, planejamento e a execução dos processos de manutenção.

O objetivo desse modelo de nível de serviço é verificar que procedimentos e métodos padronizados são usados para lidar eficiente e prontamente com todas as alterações na infraestrutura controlada de TI, a fim de reduzir o número e o impacto de quaisquer incidentes relacionados no serviço.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento de alterações](#) (na página 19).

- Gerenciamento de configurações

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas responsáveis por gerenciar a infraestrutura de modelos de nível de serviço e alinhá-la continuamente com os serviços (de negócios).

Esse modelo de nível de serviço permite controlar a infraestrutura efetuando o monitoramento e a manutenção de informações sobre todos os recursos necessários para fornecer serviços, controla todos os itens de configuração individuais em um sistema de TI, que pode ser tão simples como um único servidor ou tão complexo quanto toda a TI.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento de configurações](#) (na página 20).

- Gerenciamento de incidentes

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas que envolvem o registro de incidentes, o suporte inicial de incidentes, a classificação de incidentes, a investigação necessária e a decisão sobre como resolver o incidente. O principal objetivo do modelo de nível de serviço é restaurar as operações normais de serviços o mais rápido possível, bem como reduzir o impacto sobre as operações de negócios.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento de incidentes](#) (na página 21).

- Gerenciamento de incidentes - vários períodos de atividade

Esse modelo de nível de serviço contém várias métricas para lidar com o gerenciamento de incidentes em um ambiente de várias localidades enquanto cada local difere de acordo com seu período de atividade e fuso horário.

Para obter a lista de métricas, consulte [Gerenciamento de incidentes - lista de métricas de vários período de atividade](#) (na página 22).

- Gerenciamento de problemas

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas que verificam a resolução e a prevenção de incidentes que afetam o funcionamento normal dos serviços de TI de uma organização. Isso inclui a garantia de que as falhas sejam corrigidas, impedindo qualquer recorrência dessas falhas e a aplicação de manutenção preventiva para reduzir a probabilidade de que essas falhas ocorram em primeira instância.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento de problemas](#) (na página 22).

- Gerenciamento do Service Desk

Esse modelo de nível de serviço contém as métricas que atuam como um único ponto de contato para todas as chamadas recebidas pelo departamento de TI, fornecem uma interface voltada ao cliente entre usuários e o departamento de TI para permitir o uso eficiente dos serviços de TI.

Para obter a lista de métricas, consulte [Lista de métricas do gerenciamento do Service Desk](#) (na página 23).

Lista de métricas do gerenciamento de alterações

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento de alterações.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do gerenciamento de incidentes](#) (na página 47) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Tempo médio de resolução da alteração	Mede a duração média de um processo de alteração. Mede a eficácia do processo.
Número de incidentes causados por implementação inadequada da alteração	Não implementado atualmente.
Porcentagem de alterações reabertas	Mede a taxa de alterações que foram reabertas. Essas medidas refletem o nível de eficácia do Gerenciamento de alterações.
Porcentagem de alterações resolvidas em tempo	Taxa de alterações resolvidas de acordo com as expectativas dos clientes. Mede a taxa de sucesso das alterações.
Porcentagem de alterações resolvidas em tempo, em dias úteis	Taxa de alterações resolvidas de acordo com as expectativas dos clientes, medidas em dias úteis. Diferencia o período de atividade e o fuso horário do local da solicitação da alteração.

Nome da métrica	Descrição
Porcentagem de alterações resolvidas em tempo, no mesmo dia	Taxa de alterações resolvidas no mesmo dia, de acordo com as expectativas dos clientes. Diferencia o período de atividade e o fuso horário do local da solicitação da alteração.
Porcentagem de alterações respondidas em tempo	Taxa de alterações respondidas, de acordo com as expectativas dos clientes.
Porcentagem de incidentes encaminhados para alterações	Não implementado atualmente.
Número total de alterações fechadas	Número de alterações fechadas no pipeline.
Número total de alterações em andamento	Número total de alterações em andamento atualmente.
Número total de alterações abertas	Número de alterações no pipeline. Mede a carga de trabalho do Gerenciamento de alterações.

Lista de métricas de gerenciamento de configurações

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento de configurações.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios genérica](#) (na página 36) para obter uma descrição detalhada dos módulos da lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Número de ICs monitorados	Número de itens de configuração realmente registrados e monitorados.
Número de incidentes devidos a ICs imprecisos	Número de incidentes causados por informações de configuração imprecisas.
Número de licenças não usadas	Número de licenças de software que não estão implantadas. O objetivo é minimizar o custo de licenças não utilizadas.
Porcentagem de integridade do CMDB	Não implementado atualmente.
Porcentagem de ICs imprecisos	Porcentagem de itens de configuração que possuem uma configuração diferente em comparação com as informações registradas.

Lista de métricas do gerenciamento de incidentes

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento de incidentes.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do gerenciamento de incidentes](#) (na página 47) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Tempo médio de resolução incidentes de prioridade X	Mede o tempo médio de resolução de incidentes de uma prioridade especificada.
Tempo médio de resposta de incidentes de prioridade X	Mede o tempo médio de resposta a incidentes de uma prioridade especificada.
Tempo máx. de resolução de incidentes de prioridade X	Mede o tempo máximo de resolução de incidentes de uma prioridade especificada.
Tempo máx. de resposta de incidentes de prioridade X	Mede o tempo máximo de resposta a incidentes de uma prioridade especificada.
Tempo mín. de resolução de incidentes de prioridade X	Mede o tempo mínimo de resolução de incidentes de uma prioridade especificada.
Tempo mín. de resposta de incidentes de prioridade X	Mede o tempo mínimo de resposta a incidentes de uma prioridade especificada.
Porcentagem de incidentes encaminhados	Não implementado atualmente.
Porcentagem de incidentes reabertos para incidentes de prioridade X	Mede a taxa de incidentes que foram reabertos. Essas medidas refletem o nível de eficácia do Gerenciamento de incidentes.
Porcentagem de incidentes de prioridade X resolvidos em tempo	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido de resolução de incidentes com base no tempo pretendido de resolução para cada prioridade definida pelo contrato.
Porcentagem de incidentes resolvidos em tempo, em dias úteis	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido (em dias úteis) de resolução de incidentes com base no tempo pretendido de resolução para cada prioridade definida pelo contrato.
Porcentagem de incidentes resolvidos em tempo, no mesmo dia	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido (no mesmo dia) de resolução de incidentes com base no tempo pretendido de resolução definido pelo contrato.
Porcentagem de incidentes de prioridade X respondidos em tempo	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido de resposta a incidentes com base no tempo pretendido de resposta para cada prioridade definido pelo contrato.
Número total de incidentes fechados	Conta o número de incidentes fechados durante o período de cálculo. Isso mede a eficiência do suporte técnico.
Número total de incidentes em andamento	Conta o número de incidentes que foram processados durante o período de cálculo. Isso mede a eficiência do suporte técnico.

Nome da métrica	Descrição
Número total de incidentes de prioridade X fechados	Conta o número de incidentes fechados durante o período de cálculo. Isso mede a eficiência do suporte técnico.
Número total de incidentes de prioridade X abertos	Conta o número de incidentes que foram abertos durante o período do cálculo. Isso mede a eficiência do suporte técnico.

Observação: quando X aparecer no nome da métrica, isso significa que há várias prioridades.

Lista de métricas do Gerenciamento de incidentes - várias alocações de tempo

A tabela a seguir lista as métricas do Gerenciamento de incidentes - vários período de atividade.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do gerenciamento de incidentes](#) (na página 47) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Remetente de período de atividade do local	Envia eventos de entrada de período de atividade e de saída de período de atividade com base no fuso horário e no período de atividade da métrica.
Porcentagem de incidentes de vários período de atividade resolvidos em tempo	Taxa de incidentes resolvidos de acordo com as expectativas dos clientes. Diferencia o período de atividade e o fuso horário do local da solicitação de alteração.
Porcentagem de incidentes de vários períodos de atividade resolvidos em tempo, em dias úteis	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido (em dias úteis) de resolução de incidentes com base no tempo pretendido de resolução para cada prioridade definida pelo contrato. Diferencia o período de atividade e o fuso horário do local da solicitação da alteração.
Porcentagem de incidentes de vários períodos de atividade resolvidos no prazo, no mesmo dia	Mede a taxa de alcance do tempo pretendido (no mesmo dia) de resolução de incidentes com base no tempo pretendido de resolução definido pelo contrato. Diferencia o período de atividade e o fuso horário do local da solicitação da alteração.
Receptor de eventos de período de atividade (métrica simulada)	Métrica simulada que inclui o registro em tipos de eventos de entrada e de saída do período de atividade, a fim de verificar se estão incluídos como parte do pacote.

Lista de métricas de gerenciamento de problemas

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento de problemas.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do gerenciamento de incidentes](#) (na página 47) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Tempo médio de resolução de problemas	Mede quanto tempo, em média, leva o processo de resolução de problemas. Mede a eficácia do processo.
Porcentagem de incidentes encaminhados para problemas	Não implementado atualmente.
Porcentagem de problemas reabertos	Mede a taxa de problemas que foram reabertos, essas medições afetam o nível de eficácia da solução de problemas.
Porcentagem de problemas resolvidos em tempo	Taxa de problemas resolvidos de acordo com as expectativas dos clientes. Mede a taxa de sucesso dos problemas.
Porcentagem de problemas resolvidos em tempo, em dias úteis	Taxa de alterações resolvidas de acordo com as expectativas dos clientes em dias úteis.
Porcentagem de problemas resolvidos em tempo, no mesmo dia	Taxa de problemas resolvidos no mesmo dia, de acordo com as expectativas dos clientes.
Número total de problemas fechados	Número de problemas fechados no pipeline.
Número total de problemas em andamento	Número total de problemas em andamento atualmente.
Número total de problemas abertos	Número de problemas no pipeline. Mede a carga de trabalho do Gerenciamento de problemas.

Lista de métricas do Gerenciamento do Service Desk

A tabela a seguir relaciona as métricas do Gerenciamento do Service Desk.

Consulte os [Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento do Service Desk](#) (na página 56) para obter uma descrição detalhada dos módulos de lógica de negócios associados a esse modelo de nível de serviço.

Nome da métrica	Descrição
Duração média da chamada	Experiência média da chamada para clientes.
Tempo médio de espera (para chamadas abandonadas)	Tempo médio que os clientes esperam antes da chamada ser abandonada
Tempo médio de espera (para chamadas atendidas)	Tempo médio que os clientes aguardam para que suas chamadas sejam atendidas.

Nome da métrica	Descrição
Porcentagem de chamadas abandonadas	Número de chamadas abandonadas após o tempo de espera acordado.
Porcentagem de chamadas respondidas dentro de um número predefinido de segundos	Calcula a porcentagem de chamadas do número total de chamadas que foram atendidas dentro do número especificado de segundos.
Porcentagem de chamadas respondidas em mais de 60 s	A taxa de chamadas respondidas após um intervalo de 60 segundos.
Porcentagem de chamadas encaminhadas para o gerenciamento de incidentes	Taxa de chamadas convertidas em incidentes dividida pelo número total de chamadas.
Número total de chamadas	Número total de chamadas registradas.

Capítulo 3: Observações da implementação da ITILv3

O pacote de conteúdo predefinido no CA Business Service Insight é implementado de forma a criar contratos e relatórios dinâmicos.

O fluxo de trabalho da implementação inclui as seguintes etapas:

1. Carregando o pacote de conteúdo predefinido.

- a. Carregar o conteúdo predefinido.
- b. Descompactar o pacote de conteúdo predefinido.

Para obter uma explicação detalhada sobre como executar essas etapas, consulte a seção Pacotes no Guia do Usuário do CA Business Service Insight.

2. Criando uma biblioteca de modelos personalizados com base na biblioteca de modelos predefinidos descompactada (concentrando-se em itens específicos necessários para ajustar ao ambiente do cliente).

- a. Crie uma biblioteca de modelos personalizados com base na biblioteca de modelos de conteúdo predefinido que foi descompactada.
- b. Adicione uma pasta de modelos.

Observação: é possível organizar sua biblioteca de modelos de qualquer modo que melhor atenda às suas necessidades de negócios. No entanto, recomendamos que você não altere a biblioteca original de modelos de Operações de Serviços ITIL. Ela é um ponto de partida para a criação de sua estrutura ITILv3.

- a. Adicione um modelo de nível de serviço.
- b. Modifique quaisquer detalhes da métrica.
- c. Personalize o modelo de nível de serviço.

Para obter uma explicação detalhada sobre como executar essas etapas, consulte a seção Bibliotecas de modelos no Guia do Usuário do CA Business Service Insight.

3. Criando o contrato.

- a. Crie um contrato com base no modelo de nível de serviço que você criou.

Para obter uma explicação detalhada sobre como executar essas etapas, consulte as seções Bibliotecas de modelos e Contratos no Guia do Usuário do CA Business Service Insight.

4. Gerando dados usando os tipos de eventos de conteúdo predefinido.
 - a. Antes de atribuir o novo contrato, certifique-se de que os dados recebidos podem fazer interface com os tipos de eventos predefinidos. Os tipos de eventos são incluídos no conteúdo predefinido, mas os adaptadores não. O motivo pelo qual o adaptador não estão incluídos é que as fontes de dados podem variar de acordo com cada cliente. Ao criar um adaptador para fazer interface com o conteúdo predefinido, selecione os tipos de eventos predefinidos e mapeie os campos relevantes na entrada para os campos de tipo de evento.
 - b. Certifique-se de que o modelo de recurso esteja alinhado com os registros. Se houver tipos de recursos personalizados e grupos de recursos, certifique-se de associá-los aos recursos apropriados e de atualizar quaisquer registros de métrica que os utilizem. O conteúdo predefinido é fornecido por padrão com registros para recursos associados à parte e ao serviço do contrato.

Para obter uma explicação detalhada sobre como executar estas etapas, consulte as seções Adaptadores, Tipos de eventos e Recursos do Guia do Usuário do CA Business Service Insight.

Capítulo 4: Referência do conteúdo do pacote de funções

O pacote de conteúdo predefinido do CA Business Service Insight inclui funções adicionais acumuladas com as genéricas que são fornecidas com o CA Business Service Insight. Isso permite obter mais valor do módulo de métricas rápidas, o que simplifica todo o processo de criação de relatórios sobre dados em uma abordagem ascendente.

As novas funções estão divididas entre os seguintes domínios de serviço:

- Gerenciamento de disponibilidade
- Gerenciamento de incidentes
- Fórmulas genéricas - avançado
- Fórmulas genéricas - tempo decorrido

Observações: para importar o pacote de funções, é necessário:

Carregar o pacote manualmente para a pasta pertinente ou usar a funcionalidade de carregamento no recurso de pacotes. Depois de carregar, o pacote é mostrado como disponível apenas na página de importação e não na página de pacotes.

Importar o pacote usando a funcionalidade de importação.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Lista de funções do Gerenciamento de disponibilidade](#) (na página 27)

[Lista de funções do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 28)

[Fórmulas genéricas - lista de funções avançadas](#) (na página 28)

[Fórmulas genéricas - lista de funções de tempo decorrido](#) (na página 29)

Lista de funções do Gerenciamento de disponibilidade

A tabela a seguir relaciona as funções do Gerenciamento de disponibilidade.

Nome da função	Descrição
Porcentagem de disponibilidade	Calcula a porcentagem de tempo em que todos os componentes (recursos) estão disponíveis. O cálculo é feito com base em eventos de subida/descida.
Tempo máximo de inatividade	Calcula o tempo máximo de inatividade que ocorreu em um período. O cálculo é feito com base em eventos de subida/descida.
MTBF (Mean Time Between Failures - Tempo Médio entre Falhas)	Calcula o tempo médio entre falhas. O cálculo é feito com base em eventos de subida/descida.

Nome da função	Descrição
Número de falhas	Calcula o número de falhas em um período. O cálculo é feito com base em eventos de subida/descida.
MTTR (Mean Time To Repair - Tempo Médio até o Reparo)	Calcula a média de tempo decorrido desde a ocorrência de um incidente até sua resolução. O tempo médio necessário para resolver serviços aos clientes. O cálculo é feito com base em eventos de subida/descida.

Lista de funções do Gerenciamento de incidentes

A tabela a seguir relaciona as funções do Gerenciamento de incidentes.

Nome da função	Descrição
Porcentagem de resolução em tempo	Calcula a porcentagem de tickets resolvidos em tempo
Tempo médio de resolução	Calcula o tempo médio de resolução de tickets
Tempo máximo de resolução	Calcula o tempo máximo para resolver tickets
Tempo mínimo de resolução	Calcula o tempo mínimo para resolver tickets
Percentual de resposta em tempo	Calcula a porcentagem de tickets respondidos em tempo
Tempo médio de resposta	Calcula o tempo médio de resposta a tickets
Tempo máximo de resposta	Calcula o tempo máximo de resposta a tickets
Tempo mínimo de resposta	Calcula o tempo mínimo de resposta a tickets

Fórmulas genéricas - lista de funções avançadas

A tabela a seguir lista as Fórmulas genéricas - funções avançadas.

Nome da função	Descrição
Média ponderada	Calcula o valor da média ponderada dos campos e pesos selecionados
Número de eventos dentro do limite	Conta o número de eventos em que um valor selecionado está dentro de um limite específico
Porcentagem de eventos dentro do limite	Calcula a porcentagem de eventos em que um valor selecionado está dentro de um limite específico
Porcentagem de valor	Calcula a porcentagem do valor obtido de outro valor
Contar únicos	Conta o número de eventos com um valor único em um campo selecionado

Fórmulas genéricas - lista de funções de tempo decorrido

A tabela a seguir lista as Fórmulas genéricas - funções de tempo decorrido.

Nome da função	Descrição
Tempo médio decorrido	Calcula o tempo médio decorrido entre dois campos de data
Tempo máximo decorrido	Calcula o tempo máximo decorrido entre dois campos de data
Tempo mínimo decorrido	Calcula o tempo mínimo decorrido entre dois campos de data
Porcentagem de tempo decorrido dentro do limite	Calcula a porcentagem de eventos em que o tempo decorrido entre dois campos de data está dentro do limite.

Capítulo 5: Módulos de lógica de negócios

Os seguintes módulos de lógica de negócios são fornecidos com os pacotes de conteúdo predefinido:

Domínio	Nome do módulo	Descrição
Gerenciamento de disponibilidade	Estatísticas de disponibilidade e falhas	Calcula a disponibilidade de serviços ou componentes. Além disso, fornece uma série de cálculos estatísticos de falhas e disponibilidade.
	Módulos genéricos	
	Medições médias	Calcula a média simples e a média ponderada.
	Cálculo genérico	Fornecer um conjunto de cálculos genéricos como mín, máx, soma, porcentagem de, etc.
	Cálculo de sucesso	Conta eventos bem-sucedidos usando os critérios de sucesso definidos pelo usuário.
Gerenciamento de incidentes	Porcentagem de tickets reabertos	Calcula o número de tickets reabertos em um período de cálculo.
	Tempo de resolução	O tempo de resolução de um incidente é calculado como o tempo decorrido entre o momento em que o incidente foi aberto até o momento em que uma solução final tenha sido fornecida para ele.
	Tempo de resposta	O tempo de resposta é calculado como o tempo passado desde a abertura do incidente até seu tratamento.
	Remetente de eventos de período de atividade	Envia eventos de entrada de período de atividade e de saída de período de atividade com base no fuso horário e no período de atividade da métrica, de modo a fornecer uma métrica sensível de período de atividade com as informações de período de atividade específicas do local.
	Número total de incidentes	Conta o número de incidentes recebidos no período de cálculo.
Gerenciamento do Service Desk	Central de atendimento	Calcula as estatísticas de desempenho de uma central de atendimento.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Recursos gerais](#) (na página 32)

[Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de disponibilidade](#) (na página 33)

[Módulos genéricos de lógica de negócios](#) (na página 36)

[Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 47)

[Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento do Service Desk](#) (na página 57)

[Módulos da Biblioteca](#) (na página 61)

Recursos gerais

Os recursos gerais que são genéricos em todos os módulos são apresentados a seguir.

■ Depuração

Se a métrica fornecer um parâmetro chamado Depurar e seu valor for Sim, o módulo grava as mensagens no log. As mensagens são gravadas em cada manipulador de eventos e em vários locais estratégicos do módulo.

■ Retornos de chamada

O módulo Cálculos de sucesso permite a extensão da funcionalidade básica do módulo por meio de retornos de chamada. Os retornos de chamada são suportados nos seguintes locais:

- Antes do início do período
- Após o início do período
- Antes da entrada do período de atividade
- Após a entrada do período de atividade
- Antes do evento
- Depois do evento
- Antes de carregar
- Depois de carregar
- Antes do resultado
- Depois do resultado
- Término do período
- Em métrica alterada
- Saída do período de atividade
- Nos registros

Os retornos de chamadas que são feitos antes que os eventos possam retornar verdadeiro, caso em que o resto da execução desse manipulador de eventos será ignorado. Isso permite que o usuário substitua a funcionalidade do manipulador de eventos pela sua própria.

No retorno de chamada Antes do resultado, o valor alternativo do Resultado está definido na função de retorno de chamada.

No retorno de chamada Após o resultado, o resultado calculado (recebido como parâmetro) já está definido e, portanto, as informações podem ser usadas no retorno de chamada.

Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de disponibilidade

As seções a seguir descrevem os módulos de lógica de negócios usados nas métricas comuns a estatísticas de disponibilidade e de falhas.

Premissas do Gerenciamento de disponibilidade

As seguintes premissas e comportamentos básicos serão executados para todos os módulos no domínio da Disponibilidade:

- O status inicial do Componente, no primeiro período de cálculo, é Para cima, antes de qualquer evento ser recebido para relatar sobre esse componente.
- Há um status NENHUM. Quando um status de recurso for desconhecido, o status até o status NENHUM é considerado com base no último status real do recurso.
- Sempre que o período fora do período de atividade definido, o período de exceção é tratado da mesma maneira.
- No caso de todo o período de cálculo ficar fora do período de atividade, o resultado do período é NULO.
- Eventos forçados: em alguns casos, as informações sobre a disponibilidade do serviço obtidas da ferramenta de monitoramento estão incorretas ou não são válidas. Nesses casos, um evento adicional é definido que seu status é forçado sobre qualquer evento recebido antes dele. Por exemplo, se o serviço foi relatado como Para cima e um evento Forçar para baixo for recebido, o serviço é considerado como Para baixo.
- Eventos de incidentes: em alguns casos, relatórios de eventos de incidentes para o status de disponibilidade. Por exemplo, "Incidente - Aberto" para ticket de prioridade 1 significa status INATIVO, enquanto "Incidente - Resolvido" para ticket de prioridade 1 significa status ATIVO.
- Quando chega um novo evento, a fórmula verifica o status do evento anterior. Se o status do evento anterior for inativo, o período entre esse evento e um novo é considerado inativo.
- Os eventos podem ser relatados referentes ao status de um componente ou dispositivo específico ou globalmente com relação ao serviço. No caso de eventos globais e de componentes serem informados, o global é considerado como o status real.

Tipos de eventos do Gerenciamento de disponibilidade

Os seguintes tipos de eventos do Gerenciamento de disponibilidade fornecem o status da disponibilidade de um serviço ou dispositivo específico:

- Evento Disponibilidade ATIVA
- Evento Disponibilidade INATIVA

- Evento Disponibilidade Forçar ATIVA
- Evento Disponibilidade Forçar INATIVA
- Evento Disponibilidade Forçar NENHUM

Além das opções acima, os eventos de incidentes (como descrito na seção Módulo de Gerenciamento de Incidentes) podem ser usados para refletir o status de disponibilidade do serviço ou de um dispositivo. Por exemplo, Incidente - Aberto pode representar o status INATIVO enquanto Incidente - Resolvido representa o status ATIVO.

Estrutura de tipos de eventos Disponibilidade

A tabela a seguir mostra a estrutura para todos os tipos de eventos Disponibilidade:

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo	Exigido para cálculos
1	Componente	Sequência de caracteres	Recurso sobre o qual a disponibilidade é informada.	N
2	AvailabilityVal	Flutuação	Porcentagem de disponibilidade.	N

Módulo de estatísticas de disponibilidade e falhas

Porcentagem das presunções de disponibilidade de serviço/componente

Calcula a porcentagem de tempo em que o serviço/componente estava disponível em um determinado período de tempo.

Os cálculos de disponibilidade são feitos para componentes individuais ou para um sistema. Para obter um exemplo de implementação da lógica de negócios da disponibilidade, consulte o Estudo de caso 14: Tratamento do relógio de acúmulo de tempo no Apêndice 2 do Guia de Implementação.

A disponibilidade é calculada da seguinte forma:

- Para cada período de cálculo, o método de cálculo é:
A Disponibilidade do serviço ou do componente é igual ao AST (Agreed Service Time - Tempo de Serviço Acordado, calculado como o tempo desde o início do período de cálculo até o final do período de cálculo, excluindo os períodos de atividade) Total menos o Tempo de inatividade real durante o tempo de serviço acordado (calculado como o acúmulo de todos os períodos de tempo de inatividade dentro do período de cálculo, excluídos os períodos de atividade) dividido pelo AST Total multiplicado por 100%.

Disponibilidade referente a um sistema criado de um agrupamento de recursos:

- Determina se o sistema está disponível em um determinado momento com base na lógica do sistema, que se baseia em diferentes tipos de balanceamento de carga entre os recursos no agrupamento.

- Balanceamento de componentes: se pelo menos o número de itens com base no parâmetro Limite estiver ativo, o sistema está ativo.

Presunções das estatísticas de falhas

A estatística de falhas é interpretada para fornecer vários tipos de cálculos no domínio da Disponibilidade. Esses cálculos são muito semelhantes em natureza à Porcentagem de disponibilidade de serviço/componente e, portanto, são implementados no mesmo módulo. O módulo produz o resultado do cálculo determinado pelo parâmetro WhatToCalculate.

- Se o tempo de inatividade for relatado mais de uma vez, é contado como uma única falha. Nos casos em que os eventos são redundantes, o tempo de inatividade é contado quando iniciado pela primeira vez.
- O tempo de inatividade é considerado como falha quando está dentro do tempo de serviço acordado dentro do período de atividade.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina o resultado do cálculo.
Limite	O número (ou porcentagem) de recursos que devem estar ATIVOS para que o sistema esteja ATIVO.
ThresholdUnit	A unidade do Limite (itens ou %).
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
--	---

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- MAX - O período de tempo máximo em que o sistema não estava disponível durante o período de cálculo.
- MTBF (Mean Time Between Failures - Tempo Médio entre Falhas) O tempo médio entre falhas durante o período de cálculo.
- MTTR (Mean Time To Recover - Tempo Médio de Reparo) A média de tempo decorrido desde a ocorrência de uma falha até sua resolução.
- NumOfFailures - O número de vezes em que o sistema não estava disponível durante o período de cálculo.
- Availability - A porcentagem de tempo em que o sistema estava disponível durante o período de cálculo.
- PercentofDowntime - A porcentagem de tempo em que o sistema não estava disponível durante o período de cálculo.
- AvailabilityTime - O tempo em que o sistema estava disponível durante o período de cálculo.
- Downtime - O tempo em que o sistema não estava disponível durante o período de cálculo.

Módulos genéricos de lógica de negócios

Esta seção fornece uma descrição do conjunto de módulos genéricos de lógica de negócios que pode ser usado no cálculo de vários domínios e tipos de cálculos, como gerenciamento de capacidade e desempenho, gerenciamento de configurações, satisfação do cliente, etc.

Todas as métricas do gerenciamento de configurações estão usando o módulo genérico de cálculo.

As métricas de gerenciamento de capacidade e desempenho e as métricas de satisfação do cliente estão usando o módulo de média das medições.

Os tipos de eventos a seguir são exemplos dos que são usados como entrada para os módulos genéricos:

Estrutura do tipo de evento de desempenho

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo
1	Carimbo de data/hora	Data	Tempo de medição.

2	Componente	Sequência de caracteres	Recurso sobre o qual o desempenho é informado.
3	CPU	Sequência de caracteres	% da carga de CPU.
4	Memória	Flutuação	% de uso de memória.
5	Taxa de transferência	Flutuação	Média de bytes/segundo.
6	Latência	Flutuação	Média de segundos.

Estrutura do tipo de evento da transação

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo
1	Carimbo de data/hora	Data	Medição de tempo.
2	Transação	Sequência de caracteres	ID/tipo de transação realizada.
3	Componente	Sequência de caracteres	Recurso sobre o qual o desempenho é informado.
4	Descrição da transação	Sequência de caracteres	Informações adicionais sobre a transação.
5	Duração	Flutuação	Tempo de resposta das transações.

Estrutura do tipo de evento de satisfação do cliente

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo
1	Cliente	Sequência de caracteres	Nome do cliente.
2	SatisfactionLev	Integer	Nível de satisfação do cliente.

Estrutura do tipo de evento de configuração

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo
1	Cliente	Sequência de caracteres	Nome do cliente.
2	NumberOfCIs	Integer	Nº de itens de configuração.
3	NumOfIncidents	Integer	Nº de incidentes causados pela configuração incorreta de ativos.
4	NumOfDeviations	Integer	Nº de desvios identificados entre o repositório de configurações e as configuração reais de ativos.

5	NumOfUnAcctLic	Integer	Nº de licenças adquiridas e não levados em consideração no repositório.
---	----------------	---------	---

Módulo de média de medições

O módulo de média de medições contém fórmulas de cálculo da média padrão. Ele foi projetado para ser reutilizável com módulos de lógica de negócios personalizados.

Interface do módulo de média de medições

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
Valuefield	Especifica o valor inteiro do campo de evento necessário para o cálculo.
WeightField (int)	O número indica qual campo de evento contém o valor de peso incluído nos cálculos.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

Métricas que usam o módulo Média de medições calculam uma média simples ou média ponderada (se o campo de valor pertinente foi relatado como parâmetro). Portanto, não há nenhum parâmetro WhatToCalculate.

Registro de evento

Qualquer evento que inclua campos numéricos pode ser usado para o registro.

Módulo Contar únicos

Conta o número de eventos com um valor único em um campo selecionado.

Interface do módulo Contar únicos

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
ValueField	O nome do campo de evento para verificar a exclusividade.
Depuração	Determina se estamos no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
ECL (Entity Counter Library - Biblioteca de Contadores de Entidades)	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de entidades.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

Métricas que usam o módulo Contagem de únicos calculam uma contagem simples de únicos, portanto, não há nenhum parâmetro WhatToCalculate.

Registro de evento

Qualquer evento com um campo de sequência de caracteres que possa ser usado para a contar a exclusividade com base em, pode ser usado para registro.

Módulo Tempo decorrido

Fornecer um conjunto de cálculos para calcular o tempo decorrido entre dois campos de tempo enquanto os períodos de atividade estão excluídos no cálculo.

Interface do módulo Tempo decorrido

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina o resultado do cálculo do período de cálculo.
TimeUnit	Determina em qual unidade o resultado de tempo é apresentado (segundos, minutos, horas ou dias).
TargetTime	O limite em que cada evento é comparado para calcular a porcentagem de eventos dentro desse limite.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- %WITHINTHRESHOLD/PERCENT - porcentagem de eventos em que o tempo decorrido entre os dois campos e data é menor que o limite.
- CNTWITHINTHRESHOLD - conta o número de eventos em que o tempo decorrido entre os dois campos e data é menor que o limite.
- AVG – Média de tempo decorrido

- MAX – Máximo de tempo decorrido
- MIN – Mínimo de tempo decorrido

Registro de evento

Qualquer evento com dois campos de data (chamados Data1 e Data2) pode ser usado para o registro.

Módulo Cálculo genérico

O módulo Cálculo genérico fornece cálculos genéricos como mín, máx, porcentagem para campos fornecidos como entrada.

Interface do módulo Cálculo genérico

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina o resultado do cálculo do período de cálculo.
Valuefield	Especifica o valor de sequência do número inteiro do campo de evento necessário para o cálculo.
Valuefield2	Especifica o valor de sequência do número inteiro do campo de evento necessário para o cálculo. Usado apenas quando WhatToCalculate é definido como ADVANCEDPERCENT.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.
Limite (int)	Especifica o limite de cálculo.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.

QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
---	--

QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
--	---

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- AdvancedPercent - calcula a porcentagem da soma de um campo de valor obtida da soma de um segundo campo de valor.
- %WITHINTHRESHOLD/PERCENT - calcula a porcentagem de eventos nos quais o campo fornecido no parâmetro ValueField está abaixo do limite.
- CNTWITHINTHRESHOLD - conta o número de eventos nos quais o campo fornecido no parâmetro ValueField está abaixo do limite.
- AVG - Média do campo fornecido no parâmetro ValueField.
- MAX - Máximo do campo fornecido no parâmetro ValueField.
- MIN - Mínimo do campo fornecido no parâmetro ValueField.
- COUNT - Contagem do número de eventos.
- SUM - Soma do campo fornecido no parâmetro ValueField.

Registro de evento

Qualquer evento que inclua campos numéricos pode ser usado para o registro.

Módulo Cálculos de sucesso

Esse módulo recebe eventos e verifica-os usando critérios de sucesso. É possível executar os seguintes cálculos:

- Contar - Conta o número de eventos que satisfazem os critérios de sucesso durante o período de monitoramento.
- Porcentagem de sucesso - Conta a porcentagem dos eventos que satisfazem os critérios de sucesso dentre o número total de eventos recebidos durante o período de monitoramento.

Exemplo de uso

Um tipo de evento que trata das chamadas de suporte existentes e um dos campos contém as durações das chamadas. Esse módulo pode ser usado para calcular a porcentagem de chamadas que duraram mais de 30 minutos.

Recursos gerais

Os recursos gerais a seguir são do módulo Cálculos de sucesso:

- Comportamento flexível com base nos parâmetros

O módulo Cálculos de sucesso tem um conjunto de parâmetros que configura seu comportamento.

Para cada parâmetro há um valor padrão, de forma que, se um parâmetro não estiver definido na métrica, o valor padrão é assumido. Isso permite a criação de uma métrica simples que assume comportamento padrão sem a necessidade de criar todo e cada parâmetro que seja suportado pelo módulo.

- Configurações de parâmetros simples versus avançados:

Os usuários podem definir comparações simples. Se essas comparações não forem suficientes e os usuários quiserem dar ao módulo o máximo de flexibilidade, é possível configurar o comportamento do módulo usando expressões complexas.

- Filtragem

O módulo Cálculos de sucesso oferece suporte à filtragem. Isso é realizado por meio de um parâmetro opcional de tabela chamado `FilteringCriteria` onde é possível codificar determinados critérios (como campo X é igual a 3) e todos os eventos que não atendam a esses critérios são filtrados e não são tratados pelo módulo. A estrutura exata do parâmetro de tabela é descrita em [Estrutura de parâmetros de critérios](#) (na página 44). Se a métrica não fornecer esse parâmetro, todos os eventos recebidos são tratados.

- Identificação de exclusividade

O módulo Cálculos de sucesso oferece suporte à identificação de exclusividade. Isso significa que a métrica pode fornecer um parâmetro que contenha um identificador de campo. Se o módulo recebe vários eventos com o mesmo valor nesse nome de campo durante o mesmo período de tempo, apenas o primeiro desses eventos é tratado. Se o usuário não fornecer esse parâmetro ou o parâmetro estiver vazio, todos os eventos serão tratados.

- Consciência do período de atividade

O módulo Cálculos de sucesso pode estar ciente dos períodos de atividade ou não com base no valor de um parâmetro. Isso é realizado por meio de um parâmetro opcional chamado `IgnoreTimeslots`. Se o valor desse parâmetro for Sim, o módulo ignora todos os eventos recebidos fora das horas do período de atividade. Se o parâmetro for Não, ou o parâmetro não estiver definido, a métrica trata todos os eventos.

Estrutura dos parâmetros de critérios

Existem dois parâmetros que definem critérios no módulo Cálculos de sucesso: os critérios de filtro e os critérios de sucesso. A estrutura desses parâmetros é idêntica.

A função é chamada com os detalhes do evento atual (por exemplo, o parâmetro eventDetails do manipulador de eventos) de forma a basear o teste de sucesso nos detalhes do evento que está sendo tratado. Esse parâmetro de tabela inclui todas as informações necessárias para decidir se o evento atual é considerado bem-sucedido ou não.

O valor de retorno é verdadeiro ou falso, com base no resultado calculado.

A ausência de entradas nessa tabela significa que todas as entradas são consideradas bem-sucedidas.

Os critérios de sucesso são calculados com base na comparação de um único ou vários campos com valores específicos ou com base na avaliação de expressões. Várias linhas de critérios são unidas com base nas relações lógicas definidas pelo usuário.

Por exemplo, se um evento bem-sucedido for definido como um que tenha um valor no resultado do campo que esteja entre 3 e 6, o usuário pode fornecer duas linhas, usando o relacionamento e, e solicitar:

resultado > 3 e resultado < 6

O formato da tabela é o seguinte:

Número da linha	Argumento 1	Operador	Argumento 2	Ligação lógica entre linhas
1				
2				
...				

Os campos da tabela são:

- Argumento 1 - Este campo deve ser preenchido com o nome de um campo nos detalhes do evento do qual um valor deve ser extraído. Quando o operador Eval é usado, esse campo é ignorado e pode ser deixado em branco. Esse campo também pode conter o seguinte:
 - @Resource - Retorna o nome do recurso do evento (eventDetails.Resource).
 - @EventType - Retorna o tipo de evento do evento (eventDetails.EventType).
 - @SenderMetric - Retorna os detalhes sobre a métrica que enviou o evento de capacidade de reutilização do evento sendo tratado (eventDetails.Sender).

- Operator - Esse campo deve ser preenchido com o operador com o qual comparar os argumentos 1 e 2. Esse campo pode ter um dos seguintes valores:
 - <
 - >
 - <=
 - >=
 - <> (diferente de)
 - Eval

Quando qualquer um dos comparadores normais é usado, o sistema usa o conteúdo do campo especificado no argumento 1 e compara-o com o valor no argumento 2, usando o comparador selecionado.

Se o comparador Eval for especificado, o campo argument1 será ignorado. Em vez disso, o conteúdo do argumento 2 é assumido e avaliado diretamente como uma expressão.

- Argumento 2 - Esse campo deve ser preenchido com o valor a ser comparado com o conteúdo do campo especificado no Argumento 1. Por exemplo, se qualquer valor maior que 5 no resultado do campo for considerado um sucesso, o resultado da sequência de caracteres será colocado no argumento 1, > no campo de operador e o valor 5 no campo argumento 2.

Quando Eval é especificado no campo de operador, esse campo deve conter uma expressão. Uma expressão é um termo no Visual Basic que pode ser avaliada como se ela fosse verdadeira ou falsa. Por exemplo, o termo de avaliação e pode ser usado para comparar os campo de resultados com o valor 5, como feito anteriormente, especificando o termo a seguir (todos passam no Argumento 2):

```
eventDetails("result") > 5
```

Nesse exemplo, o termo que está sendo avaliado é uma comparação entre o conteúdo do campo de resultado e o valor 5. Obviamente termos muito mais complexos podem ser avaliados. Um exemplo mais complexo é o termo a seguir:

```
Tools.NetTime(eventDetails("startDate"), eventDetails("endDate")) >  
eventDetails("MaxTimeSpan")
```

Nesse exemplo, o termo é uma comparação do resultado do método de tempo líquido nas ferramentas objeto, com base nos valores de dois campos, comparados com o valor obtido de um terceiro campo.

- Ligação lógica entre linhas - Esse campo deve ser preenchido com o relacionamento lógico entre a comparação da linha atual e a próxima. O usuário pode implementar várias comparações. Cada termo de comparação ou de avaliação é colocado em uma linha separada na tabela. Esse campo define o modo como os resultados da comparação se relacionam uns com os outros. Os relacionamentos de comparação não seguem as regras de prioridade lógica normais. Em vez disso, eles sempre são avaliados na ordem em que aparecem na tabela. Os valores válidos para esse campo são apenas e, ou. Quando a tabela contiver somente uma linha, esse campo será ignorado e pode ser deixado em branco.

Interface do módulo de Cálculo de sucesso

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
IgnoreTimeslots	(opcional, sequência de caracteres [Verdadeiro/Falso]) - se os eventos que ocorrem fora do período de atividade devem ser tratados.
Depuração	(opcional, sequência de caracteres [Verdadeiro/Falso]) - se os comentários de depuração devem ser impressos no log.
AggregationType	(opcional, sequência de caracteres [SUCCESSCOUNT, PERCENTOFSUCCESS]) - se a porcentagem de sucesso ou a contagem de entradas bem-sucedidas devem ser calculadas.
SuccessCriteria	(obrigatório, tabela) - como determinar se um evento deve ser considerado bem-sucedido ou uma falha
FilteringCriteria	(opcional) - como determinar se um evento deve ser tratado ou excluído.
EventIdFieldName	(opcional, sequência de caracteres) - o nome do campo para nós como um identificador de evento para o reconhecimento de evento de repetição.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameters Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetros)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca que contém as funções de carregamento de parâmetros específicos e chama a biblioteca de kernel de parâmetros o carregamento real das informações.

DEL (Distinct Entity Library - Biblioteca de Entidades Exclusivas)	Biblioteca responsável por informar ao chamador se uma entidade especificada já foi vista.
FCEL (Filtering Criteria Evaluation Library - Biblioteca de Avaliação de Critérios de Filtragem)	Biblioteca responsável por filtrar eventos de acordo com as especificações do usuário.
SCEL (Success Criteria Evaluation Library - Biblioteca de Avaliação de Critérios de Êxito)	Biblioteca responsável pela decisão de se o evento atual deve ser considerado bem-sucedido ou uma falha.

Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes

As seções a seguir descrevem os módulos genéricos de lógica de negócios usados nas métricas comuns aos serviços de suporte técnico. Essas regras são aplicáveis para calcular as métricas do gerenciamento de incidentes, do gerenciamento de problemas e do gerenciamento de alterações.

Os cálculos dos módulos de gerenciamento de incidentes se baseiam em um determinado ciclo de vida do incidente. O ciclo de vida de um incidente é refletido em nos diferentes status que um único incidente recebe.

A tabela a seguir relaciona os status de incidentes, o significado de cada status de incidente, e seu impacto sobre os cálculos. O ciclo de vida do incidente é aplicado aos problemas e às alterações.

Status do ticket	Descrição
Aberta	Gerado uma vez no ciclo de vida de um incidente, é criado quando o ticket é registrado pela primeira vez no sistema do suporte técnico.
Reabrir	Pode ser gerado apenas uma vez após o status Fechar. Um evento reaberto é considerado nos cálculos como um novo incidente.
InProcess	Gerado uma vez no ciclo de vida de um incidente. Gerado quando o trabalho inicia no ticket e alguém está realmente investigando e trabalhando para encontrar uma solução.
Pendente	Gerado quando se inicia qualquer situação de atividade que seja considerada não incluída no período total de tempo de resolução, como: aguardando a resposta/entrada do cliente, aguardando equipamento do fornecedor ou qualquer dependência de terceiros. Pode ser gerado várias vezes para um único incidente. Para interromper o tempo pendente de um incidente, o evento InProcess deve ser recebido novamente.
Resolvido	Gerado uma vez no ciclo de vida de um incidente. Gerado quando uma solução é fornecida para um incidente e foi comunicada ao cliente.
Fechado	Gerado uma vez no ciclo de vida de um incidente.

Se um incidente alterou sua prioridade, um evento Close deve ser disparado na data de alteração e um evento Open com a nova prioridade deve ser disparado.

Tipos de eventos do Gerenciamento de incidentes

Os tipos de eventos de gerenciamento de incidentes a seguir representam o status do incidente no ciclo de vida do incidente para cada incidente gerenciado:

- Incidente - Aberto
- Incidente - Reaberto
- Incidente - Em processo
- Incidente - Pendente
- Incidente - Resolvido
- Incidente - Fechado

Tipos de eventos do Gerenciamento de alterações

Os tipos de eventos do gerenciamento de alterações a seguir representam o status da solicitação de alteração no ciclo de vida de cada alteração gerenciada:

- Alteração - Aberta
- Alteração - Reaberta
- Alteração - Em processo
- Alteração - Pendente
- Alteração - Resolvida
- Alteração - Fechada

Tipos de eventos do Gerenciamento de problemas

Os seguintes tipos de eventos de gerenciamento de problemas representam o status do problema no ciclo de vida de cada problema gerenciado:

- Problema - Aberto
- Problema - Reaberto
- Problema - Em processo
- Problema - Pendente
- Problema - Resolvido
- Problema - Fechado

Estrutura de tipos de eventos de incidente/alteração/problema

Todos os eventos de incidentes têm estruturas idênticas, como relacionado na seguinte tabela:

#	Nome	Tipo de campo	Descrição do campo	Exigido para cálculos
1	ID	Sequência de caracteres	Identificador do incidente	S
2	Prioridade	Sequência de caracteres	São permitidos três níveis de prioridade	N
3	Cliente	Sequência de caracteres	ID do cliente	N
4	Serviço	Sequência de caracteres	ID do serviço	N
5	Nome do local	Sequência de caracteres	Nome do local em um ambiente com vários locais	N

Os seguintes Domínios de serviço usam essa estrutura de evento:

- Gerenciamento de incidentes
- Gerenciamento de problemas
- Gestão de alterações

Módulo Porcentagem de tickets reabertos

Esse módulo calcula o número de tickets reabertos em um período de cálculo. A porcentagem é calculada pela contagem do número de eventos de tickets ReOpen de prioridade X.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina a saída resultante no final do período.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.

ECL (Entity Counter Library - Biblioteca de Contadores de Entidades)	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de entidades.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- Porcentagem - calcula a porcentagem de tickets reabertos para todos os incidentes que foram fechados durante o período de cálculo.
- Contagem - calcula o número de tickets reabertos para todos os incidentes que foram fechados durante o período de cálculo.

Registro de evento

- Consulte a lista de tipos de eventos em [Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 47).

Módulo Hora de resolução

Todas as métricas que calculam um resultado com base no tempo de resolução dos incidentes/problemas/alterações usam esse módulo e usam o mesmo método de cálculo.

O tempo de resolução de um incidente é calculado como o tempo decorrido entre o momento em que o incidente foi aberto até o momento em que uma solução final tenha sido fornecida para ele. O tempo no qual o incidente passou no status pendente é removido do tempo de resolução. Além disso, o tempo fora do período de atividade é removido do tempo de resolução.

Presunções do cálculo

- O incidente recebe um único evento fechado. Qualquer evento após o evento fechado é considerado como um evento para um incidente diferente/novo.
- Nos casos em que o incidente não teve um evento aberto, normalmente porque ele foi iniciado antes da data de vigência do contrato, a contagem do tempo de resolução é iniciada a partir do início do contrato.

- Se o primeiro evento em um incidente não for um evento aberto, a tarefa é marcada como interrompida.
- Fechado é o último evento que pode ser recebido em uma ocorrência.
- O tempo fora do período de atividade ou do tempo de exceção não é contado no tempo de resolução.
- Se um incidente tiver mais de um evento aberto, o primeiro é assumido como sua hora de abertura.
- Se houver um período de cálculo em que nenhum ticket foi fechado, o resultado do período é nulo.
- O incidente é considerado no cálculo no período foi fechado (não no período que está resolvido).

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
TimeUnit	Essa é a unidade de tempo do Limite. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
TargetTime	O limite de tempo de resolução no qual cada incidente é comparado para calcular a porcentagem de incidentes resolvidos dentro desse limite. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
WhatToCalculate	Determina a saída resultante no final do período. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
TCL (Time Counter Library - Biblioteca de Contadores de Tempo)	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de tempo de entidades.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.

CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- Avg - calcula a média do tempo de resolução de todos os incidentes que foram fechados durante o período de cálculo.
- %WithinThreshold/Percent - calcula a porcentagem de incidentes com um tempo de resolução dentro de um limite, para incidentes fechados durante o período de cálculo.
- %CNTWithinThreshold - calcula o número de incidentes com um tempo de resolução dentro de um limite, para incidentes fechados durante o período de cálculo.
- Min - determina o incidente fechado com o menor tempo de resolução durante o período de cálculo.
- Max - determina o incidente fechado com o maior tempo de resolução durante o período de cálculo.

Registro de evento

- Consulte a lista de tipos de eventos em [Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 47).

Módulo Tempo de resposta

Todas as métricas que calculam um resultado com base no tempo de resposta dos incidentes usam o mesmo método de cálculo para calcular o tempo de resposta de cada um dos chamados.

O tempo de resposta é calculado como o tempo decorrido desde a abertura do incidente até seu tratamento. O tempo no qual o incidente passou no status pendente é removido do tempo de resposta. Além disso, o tempo fora do período de atividade é removido do tempo de resposta.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
TimeUnit	Essa é a unidade de tempo do Limite. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
TargetTime	O limite de tempo de resolução no qual cada incidente é comparado para calcular a porcentagem de incidentes resolvidos dentro desse limite. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
WhatToCalculate	Determina a saída resultante no final do período. Por exemplo, quando o limite é de 3 dias, a unidade de tempo é dias.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
TCL (Time Counter Library - Biblioteca de Contadores de Tempo)	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de tempo de entidades.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- Avg - calcula a média do tempo de resposta de todos os incidentes que foram fechados durante o período de cálculo.
- %WithinThreshold - calcula a porcentagem de incidentes com um tempo de resposta dentro de um limite, para incidentes fechados durante o período de cálculo.

- Min - determina o incidente fechado com o menor tempo de resposta durante o período de cálculo.
- Max - determina o incidente fechado com o maior tempo de resposta durante o período de cálculo.

Registro de evento

- Consulte a lista de tipos de eventos em [Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 47).

Módulo Remetente de eventos de período de atividade

Como o módulo de lógica de negócios Tempo de resolução não considera as alocações de tempo dos clientes de onde os eventos vêm, o módulo de lógica de negócios Remetente de eventos de período de atividade e a biblioteca Resolução por extensão do período de atividade foram criados. Se sua empresa é multinacional e lida com tickets que precisa resolver dentro de determinado número de dias no intervalo definido pelo cliente, você precisa levar em conta o local do cliente que originou o ticket. O tempo de resolução deve levar em conta o fuso horário e as alocações de tempo do local específico, que pode ser diferente do local da métrica que faz o cálculo real.

Esse módulo envia eventos de entrada de período de atividade e de saída de período de atividade, usando a capacidade de reutilização dos eventos. Para implementar esse módulo, o usuário deve criar uma métrica que o inclua. Cada métrica de envio deve ser específica de um local e o nome do local deve ser parte do nome da métrica. A métrica deve ter o período de atividade e o fuso horário relevantes para o local. Ela também deve preencher o único parâmetro chamado LocationId. O conteúdo desse parâmetro é o nome do local, como ele será exibido nos detalhes do evento dos eventos relevantes para este local.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona o parâmetro.

Nome	Descrição
LocationId	O nome exclusivo do local para a métrica.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
PKL (Parameters Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetros)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.

Módulo Número total de incidentes

Esse módulo conta o número de eventos recebidos no período de cálculo. Qualquer tipo de evento que deva ser considerado pode ser usado com esse módulo. Por exemplo, se for necessário contar o número de incidentes que foram abertos durante o período de cálculo, o registro deve ser de eventos Open. Se a exigência for a contagem do número de incidentes que foram fechados durante o período, o registro deve ser de eventos fechados. A fórmula usa apenas um campo chamado ID obtido do evento. Assim, qualquer evento com esse campo de valor pode ser usado para ser contado.

Presunções do cálculo

- Todos os incidentes que foram recebidos durante o período de cálculo são contados
- Incidentes que foram recebidos fora do período de atividade são contados também
- O incidente é contado uma vez, de acordo com o ID do incidente. Se vários eventos do mesmo tipo de evento forem recebidos com um único ID de incidente, este é contado como uma única ocorrência

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina a saída resultante no final do período.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
TCL (Time Counter Library - Biblioteca de Contadores de Tempo)	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de tempo de entidades.
AL (Aggregation Library - Biblioteca de Agregação)	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
PKL (Parameter Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetro)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca responsável por verificar e preencher alguns parâmetros genéricos.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.

QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
---	--

QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
--	---

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

COUNT - executa uma simples contagem de entidades dependendo dos tipos de evento selecionados.

Registro de evento

O registro do tipo de evento está de acordo com os eventos que devem ser contados com uma restrição de que o tipo de evento possui um campo de valor de ID.

Por exemplo, para calcular eventos abertos de qualquer prioridade, o registro é do tipo de evento Incident - Open.

Módulo Dentro de X dias úteis

Esse módulo contém a funcionalidade necessária para manipular eventos, calcular os resultados e gerenciar os períodos de cálculo do número de dias que ele levou para resolver todos os tickets de um período especificado. Ele fornece a funcionalidade tanto para cálculos Dentro de X dias quanto a funcionalidade Mesmo dia/dia seguinte.

O tempo de resolução de cada ticket é calculado como o tempo decorrido entre o momento em que o ticket foi aberto até que uma solução final tenha sido fornecida para ele. O tempo que o ticket passou no status pendente não é contado. O tempo fora do período de atividade também não é contado.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
WhatToCalculate	Determina o método de cálculo.
Depuração	Determina se está no modo de depuração.
DaysThreshold	Esse é o limite de resolução em dias.
CountWholeDays	Determina se o cálculo leva o tempo aberto em conta, ou se algum segundo dentro do período de atividade em um dia é contado como um dia inteiro.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
BDCL (Business Day Counting Library - Biblioteca de Contagem de Dias Comerciais)	Biblioteca que conta dias úteis nos ciclos de vida dos tickets.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca que contém parâmetros genéricos usados por várias bibliotecas, como o parâmetro de registro em log.
POBDL (Parameters Overlay - Business Days Library - Biblioteca de Sobreposição de Parâmetros - Dias Úteis)	Biblioteca que contém parâmetros específicos para a funcionalidade de contagem de dias úteis.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Registro de evento

- Consulte a lista de tipos de eventos em [Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento de incidentes](#) (na página 47).

Módulos de lógica de negócios do Gerenciamento do Service Desk

As seções a seguir descrevem os módulos de lógica de negócios usados nas métricas comuns aos serviços de Central de Atendimento.

Tipos de eventos do Gerenciamento do Service Desk

Os tipos de eventos do gerenciamento de serviços de Service Desk da Central de Atendimento fornecem informações sobre chamadas para uma determinada central ou operador.

Estrutura do tipo de evento de Central de Atendimento

A tabela a seguir mostra a estrutura do tipo de evento Chamada:

#	Nome	Descrição
1	EventTimestamp	Carimbo de data/hora.
2	CallCenter	Nome da central de atendimento/operador (podem ser locais ou provedores ou locais diferentes).
3	TotalCalls	Número total de chamadas oferecidas na central de atendimento nesse carimbo de data/hora.
4	Respondido	Número total de chamadas conectadas a um operador (agente) que respondeu.
5	Abandoned	Número total de chamadas que não foram atendidas. Número total de chamadas que foram abandonadas antes de serem atendidas.
6	AnsweredWithinX Seconds_Count1	Um número que indica o número de chamadas atendidas dentro do limite de tempo descrito pelo compartimento correspondente (limite 1).
7	AnsweredWithinX Seconds_Limit1	Um número que indica o número de segundos durante os quais chamadas são respondidas (limite 1).
8	AnsweredWithinX Seconds_Count2	Um número que indica o número de chamadas atendidas dentro do limite de tempo descrito pelo compartimento correspondente (limite 2).
9	AnsweredWithinX Seconds_Limit2	Um número que indica o número de segundos durante os quais chamadas são respondidas (limite 2).
10	AnsweredWithinX Seconds_Count3	Um número que indica o número de chamadas atendidas dentro do limite de tempo descrito pelo compartimento correspondente (limite 3).
11	AnsweredWithinX Seconds_Limit3	Um número que indica o número de segundos durante os quais chamadas são respondidas (limite 3).
12	CallsAfter60s	Número de chamadas respondidas por um agente. É uma função do tempo decorrido desde que a chamada foi processada pelo mecanismo de roteamento até que o agente ter respondido (equivalente a: tempo de espera + tempo tocando).
13	AbandBefore10s	Número total de chamadas que foram abandonadas antes de serem atendidas.
14	AbandBefore30s	Número total de chamadas que foram abandonadas antes de serem atendidas.
15	AbandBefore60s	Número total de chamadas que foram abandonadas antes de serem atendidas.
16	AbandAfter60s	Número total de chamadas que foram abandonadas antes de serem atendidas.

#	Nome	Descrição
17	AvgDurCallProc	Duração média do processamento das chamadas da chamada atendida. O processamento de chamadas é calculado entre o agente que atende a chamada e o término do tempo de conclusão.
18	AvgWaitAnsCalls	Tempo médio gasto na fila por chamadas que estavam conectados a um recurso. As chamadas abandonadas e as chamadas redirecionadas devido ao estouro do timer de espera não são consideradas.
19	EscalatedCalls	% de chamadas para as quais um incidente foi aberto no Sistema de gerenciamento de incidentes.

Módulo Central de atendimento

Os dados chegam da fonte do evento já agregados na forma de resumos definidos pelos nomes de campo. O módulo permite transformar os resumos em porcentagens dividindo-se o resumo específico solicitado (por exemplo, o número de chamadas descartadas) pelo número total de chamadas.

Todas as fórmulas que calculam a porcentagem de chamadas executam o mesmo tipo de cálculo. No entanto, elas usam o resumo apropriado para o cálculo que está sendo feito selecionando o campo apropriado do evento.

Eventos que tenham um carimbo de data/hora que estejam fora do período de atividade são ignorados.

Para calcular a funcionalidade Chamadas atendidas dentro de X segundos, o módulo usa um sistema dinâmico com base em três pares de campos: um campo que contém o tamanho do compartimento ou a contagem de segundos, e um campo que contém o resultado ou o resumo dessa contagem. Dessa maneira, o número de segundos não faz parte do nome de campo e qualquer contagem de segundos pode ser manipulada. Para usar este sistema dinâmico, dois parâmetros são usados, um para ativar essa funcionalidade e outro que informa à métrica qual compartimento usar. A métrica, em seguida, procurará um compartimento do tamanho especificado e usará a contagem de chamadas no campo correspondente (por exemplo, se o compartimento foi encontrado no campo AnsweredWithinXSeconds_Limit2, o campo AnsweredWithinXSeconds_Count2 é usado para o valor). A funcionalidade assume que sempre há um e apenas um campo com o tamanho de compartimento especificado. Se não for encontrado, ocorrerá um erro.

O evento pode ter todos os compartimentos ou apenas alguns deles ocupados. Cada métrica exige um tamanho de compartimento diferente e esse tamanho deve estar presente no evento. Isso significa que até três diferentes tamanhos de compartimento podem ser incluídos ao mesmo tempo em cada evento.

Interface do módulo

A tabela a seguir relaciona os parâmetros.

Nome	Descrição
CallType	Usado pela fórmula para selecionar o campo relevante no tipo de evento para os acúmulos de chamadas. As opções disponíveis são: ANSWERED, ABANDONED, ESCALATED, OVERALL, CALLSAFTER60S, ABANDBEFORE10S, ABANDBEFORE30S, ABANDBEFORE60S, ABANDAFTER60S, PERCENTESCCALLS
WhatToCalculate	Determina qual a fórmula usada para o cálculo. As opções disponíveis são: Percent, Count, WaitingTime, ProcessingTime. Veja os detalhes a seguir.
Depuração	Determina se está no modo de depuração e se as mensagens de depuração devem ser enviadas para o log. As opções disponíveis são: True ou False.
RespondBucketLimit	Usado pela fórmula para selecionar o campo relevante no tipo de evento para o Limite do compartimento. O valor é numérico e deve ser uma contagem de segundos.
AnsweredWithinTarget	Diz ao sistema se deve usar a lógica AnsweredWithin ou não. Se for definido como True, o parâmetro CallType será ignorado. As opções disponíveis são: True ou False.
TimeUnit	Informa ao sistema com qual unidade de tempo calcular.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
POCCL (Parameter Overlay - Call Center Library - Sobreposição de Parâmetros - Biblioteca de Call Center)	Biblioteca que contém parâmetros específicos para a funcionalidade de central de atendimento.
POBAL (Parameters Overlay - Basic Action Library)	Biblioteca que contém parâmetros genéricos usados por várias bibliotecas, como o parâmetro de registro em log.
CKL (Callback Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada)	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada.
QM (Quick Metric Filtering - Filtragem de métricas rápidas)	Módulo de filtragem necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.
QM (Quick Metric Mapping - Mapeamento de métricas rápidas)	Módulo de mapeamento necessário para a funcionalidade Métrica Rápida.

Módulo Cálculos (parâmetro WhatToCalculate)

- Percent - calcula a porcentagem de chamadas de um determinado tipo dentre o número total de chamadas referentes ao período de cálculo. Por exemplo, a "% de chamadas abandonadas" seria calculada como $\frac{\sum(\text{Número de chamadas abandonadas})}{\sum(\text{Número de chamadas})} * 100$
- Count - calcula o número total de chamadas referentes ao período de cálculo.
- WaitingTime - calcula a média do tempo de espera, fórmula de cálculo: $\frac{\sum(\text{Tempo de espera dos eventos})}{\sum(\text{Número de eventos})}$.
- ProcessingTime - calcula a média do tempo de processamento, fórmula de cálculo: $\frac{\sum(\text{Tempo de processamento dos eventos})}{\sum(\text{Número de eventos})}$.

Registro de evento

Todas as métricas que usam o módulo Central de atendimento estão registradas com o tipo de evento Central de Atendimento.

Módulos da Biblioteca

O pacote de conteúdo predefinido inclui também um conjunto de módulos de biblioteca que oferece um conjunto de utilitários para o uso de todos os módulos de lógica de negócios.

A seguir, a lista de bibliotecas:

Nome da biblioteca	Descrição
Biblioteca de agregação	Biblioteca usada para gerar resultados para cálculos comuns.
Biblioteca de Contagem de Dias Comerciais	Biblioteca que faz a manipulação real de carimbos de data e hora para calcular quando um dia útil começa e termina. Para obter mais informações, consulte Biblioteca de Contagem de Dias Comerciais (na página 63).
Biblioteca de Kernel de Retorno de Chamada	Biblioteca que ativa a funcionalidade de retorno de chamada pela qual a função é chamada se for implementada. Se ela não for implementada, ela não será chamada e não causará erros.
Biblioteca de Kernel de Avaliação de Critérios	Biblioteca que faz a avaliação de critérios reais, para as bibliotecas de filtragem ou de sucesso.
Biblioteca de Entidades Exclusivas	Biblioteca responsável por informar ao chamador se uma entidade especificada já foi vista.
Biblioteca de Contadores de Entidades	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de entidades.
Biblioteca de Avaliação de Critérios de Filtragem	Biblioteca responsável por filtrar eventos de acordo com as especificações do usuário. O manipulador de eventos chama essa funcionalidade para cada evento a fim de decidir se o evento deve ser tratado ou não.

Biblioteca de Logs	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
Biblioteca de Kernel de Parâmetros	Biblioteca que contém o tratamento principal da leitura de parâmetros. A função interna recebe todas as informações necessárias para carregar um parâmetro, incluindo o valor padrão, valores permitidos e se o parâmetro é uma tabela. Ela fornece acesso robusto a informações de parâmetros da métrica.
Biblioteca de Parâmetros	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.
Sobreposição de Parâmetros - Biblioteca de Ações Básicas	Biblioteca que contém as funções de carregamento de parâmetros específicos e chama a biblioteca de kernel de parâmetros o carregamento real das informações.
Biblioteca de Resolução por Extensão de Alocações de Tempo	Adiciona a funcionalidade de período de atividade específica do local ao módulo de resolução. Para obter mais informações, consulte Biblioteca de Resolução por Extensão das Alocações de Tempo.
Biblioteca de Avaliação de Critérios de Êxito	Biblioteca responsável pela decisão de se o evento atual deve ser considerado bem-sucedido ou uma falha. Chama a Biblioteca de Avaliação de Critérios. O manipulador de eventos chama essa função a cada evento que passou pela filtragem, a fim de determinar se o evento deve ser considerado bem-sucedido.
Biblioteca de Contadores de Tempo	Biblioteca usada para acompanhar os contadores de tempo de entidades.
Biblioteca Dentro de X Dias Úteis por Extensão de Alocações de Tempo	Biblioteca que amplia o módulo Dentro de X dias úteis, atribuindo-lhe a capacidade de tratar alocações de tempo de várias fontes. Para obter mais informações, consulte Biblioteca Dentro de X Dias Úteis por Extensão das Alocações de Tempo (na página 63).

Biblioteca de Resolução por Extensão de Alocações de Tempo

Esse módulo adiciona a funcionalidade de período de atividade específica do local ao módulo de resolução. Para ativar essa funcionalidade, o usuário deve incluir a biblioteca de extensão, assim como o módulo de resolução na métrica. A biblioteca estendida tem dois novos parâmetros que precisam ser preenchidos.

- RegistrationList - é um parâmetro de tabela. A tabela contém uma coluna chamada LocationId. Esse parâmetro deve conter uma lista dos nomes de todas as métricas que enviam os eventos de entrada do período de atividade e de saída do período de atividade para os locais relevantes para a métrica (conforme criada do módulo Remetente de eventos de período de atividade). A lista deve conter os nomes das métricas que enviam eventos e não os nomes do local. Por exemplo, se o nome das métricas tiver o prefixo Local -, então a lista deve conter valores como Local - França e Local - Espanha. Essa lista é usada para registrar e receber os eventos de entrada de período de atividade e de saída de período de atividade para os locais especificados.

- EventLocationId - esse parâmetro indica ao sistema como localizar as informações de local nos detalhes de cada evento que ele manipula. Isso pode ser feito de três maneiras:
 - O nome do campo de tipo de evento que contém as informações sobre o local. Nesse caso, o conteúdo do parâmetro é o nome do campo correspondente.
 - Informações específicas de evento não contidas nos detalhes do evento. Para acessar essas informações, o primeiro caractere deve ser uma @:
 - @resource - o nome do recurso que enviou o evento.
 - @eventtype - o nome do tipo de evento que enviou o evento.
 - @sendermetric - o nome da métrica que enviou o evento.
 - O usuário pode fornecer qualquer expressão que possa ser avaliada em VBS. Isso pode ser usado para acessar mais de um campo ou para acessar as informações personalizadas do atributo do recurso remetente. Para usar essa funcionalidade, o primeiro caractere deve ser um = (sinal de igual). Por exemplo, para extrair o atributo personalizado do recurso sobre o qual o evento foi enviado, é possível usar:
`=eventDetails.CustomAttribute("MyAttribute")`
Isso usaria o valor do atributo personalizado myAttribute do recurso que enviou o evento como o identificador de local do evento.

Biblioteca Dentro de X Dias Úteis por Extensão de Alocações de Tempo

Esse módulo amplia o módulo Dentro de X dias úteis, atribuindo-lhe a capacidade de tratar alocações de tempo de várias fontes. Para ativar essa funcionalidade, o usuário deve incluir a biblioteca de extensão, assim como o módulo de resolução na métrica. A biblioteca estendida tem dois novos parâmetros que precisam ser preenchidos.

- RegistrationList - é um parâmetro de tabela. A tabela contém uma coluna chamada LocationId. Esse parâmetro deve conter uma lista dos nomes de todas as métricas que enviam os eventos de entrada do período de atividade e de saída do período de atividade para os locais relevantes para a métrica (conforme criada do módulo Remetente de eventos de período de atividade). A lista deve conter os nomes das métricas que enviam eventos e não os nomes do local. Por exemplo, se o nome das métricas tiver o prefixo Local -, então a lista deve conter valores como Local - França e Local - Espanha. Essa lista é usada para registrar e receber os eventos de entrada de período de atividade e de saída de período de atividade para os locais especificados.

- EventLocationId - esse parâmetro indica ao sistema como localizar as informações de local nos detalhes de cada evento que ele manipula. Isso pode ser feito de três maneiras:
 - O nome do campo de tipo de evento que contém as informações sobre o local. Nesse caso, o conteúdo do parâmetro é o nome do campo correspondente.
 - Informações específicas de evento não contidas nos detalhes do evento. Para acessar essas informações, o primeiro caractere deve ser uma @:
 - @resource - o nome do recurso que enviou o evento.
 - @eventtype - o nome do tipo de evento que enviou o evento.
 - @sendermetric - o nome da métrica que enviou o evento.
 - O usuário pode fornecer qualquer expressão que possa ser avaliada em VBS. Isso pode ser usado para acessar mais de um campo ou para acessar as informações personalizadas do atributo do recurso remetente. Para usar essa funcionalidade, o primeiro caractere deve ser um = (sinal de igual). Por exemplo, para extrair o atributo personalizado do recurso sobre o qual o evento foi enviado, é possível usar:
`=eventDetails.CustomAttribute("MyAttribute")`
Isso usaria o valor do atributo personalizado myAttribute do recurso que enviou o evento como o identificador de local do evento.

Biblioteca de Contagem de Dias Comerciais

Esse módulo faz o cálculo real de carimbos de data e hora para calcular quando um dia útil começa e termina. Duas lógicas diferentes são fornecidas:

- Within X days - leva o horário de abertura de um ticket em conta ao contar dias. Por exemplo, se o ticket foi aberto às 14:00 e fechado às 13:00 do próximo dia útil, é contado como um único dia. Se o ticket fechasse às 15:00 do próximo dia útil, essa contagem seria de dois dias.
- Same day, Next day - Ignora a hora de abertura do ticket. Qualquer segundo no dia que tenha um período de atividade (e assim é considerado um dia útil) faz com que esse dia conte como um dia inteiro. Por exemplo, um ticket que foi aberto no último segundo do período de atividade do dia 1 faz com que esse dia conte como um dia inteiro. Quando um ticket é aberto após o período de atividade do dia 1, esse dia não é contado. Se o ticket for marcado como mesmo dia, o ticket deve ser fechado antes do final desse dia. Observe que o dia é determinado pelo primeiro segundo 'dentro do período de atividade' após o ticket ser aberto. Um ticket que é aberto após a saída de período de atividade de hoje só é considerado como ativo no dia seguinte, portanto um ticket de mesmo dia teria de ser fechado amanhã no final do dia, se tiver sido aberto após a saída do período de atividade de hoje. Um ticket que seja fechado após a meia-noite do dia de abertura é contado como dois dias.

As duas lógicas de dias úteis se baseiam nos mesmos módulos e diferem somente em suas configurações de parâmetros.

- Single timeslot - essa funcionalidade tem como base a único período de atividade/fuso horário da própria métrica de cálculo. É necessário implementar os seguintes parâmetros:
 - WhatToCalculate - esse parâmetro permite que você decida se deseja obter o número de tickets dentro do limite, ou se você deseja obter uma porcentagem de tickets dentro do limite do total de tickets (PERCENT/CNTWITHINTHRESHOLD).
 - CountWholeDays - esse parâmetro determina se você busca a funcionalidade Mesmo dia/Dia seguinte (TRUE) ou a funcionalidade Dentro de X dias úteis (FALSE).
 - DaysThreshold - informa ao sistema quantos dias devem ser consideradas um sucesso. Para a funcionalidade de mesmo dia, o primeiro dia é considerado também. Portanto, mesmo dia = 1, próximo dia = 2. Para Dentro de X dias, o número é mais intuitivo, portanto, Dentro de 3 dias, o valor deve ser 3.
Observação: a funcionalidade mesmo dia/dia seguinte não está realmente limitada a esses dois valores, mas pode ser implementada, por exemplo, no fim do terceiro dia.
- Multiple timeslots - além da explicação acima sobre única funcionalidade de período de atividade, a nova funcionalidade oferece suporte a vários eventos de período de atividade. Esse suporte passa por uma biblioteca adicional de extensão chamada Biblioteca Dentro de X Dias Úteis por Extensão de Alocações de Tempo. Essa biblioteca está conectada à própria métrica. Ela adiciona a funcionalidade de alocações de tempo e requer um par adicional de parâmetros:
 - RegistrationList - um parâmetro de tabela com um único campo chamado LocationId. Essa tabela é preenchida com a lista de eventos de período de atividade de locais que enviam métricas que devam estar localizadas no mesmo contrato.
 - EventLocationId - a definição do que o sistema precisa fazer para determinar o local de um evento recebido.

Além disso, para ativar essa funcionalidade, um novo tipo de evento foi adicionado, para permitir o tratamento das alterações de horário de verão nos ciclos de vida dos tickets.

Esse tipo de evento é denominado LocationDstChangeNotification e possui as seguintes especificações:

- LocationId como sequência de caracteres.
- DistanceFromUtc como inteiro.

Dependências do módulo

A tabela a seguir relaciona os módulos incluídos.

Nome	Descrição
LL (Log Library - Biblioteca de logs)	Biblioteca referente à funcionalidade aprimorada de registro em log.
PKL (Parameters Kernel Library - Biblioteca de Kernel de Parâmetros)	Biblioteca responsável por verificar e preencher os parâmetros do módulo.