



Gerenciamento de relatórios

Active IQ Unified Manager 9.8

NetApp
January 31, 2025

Índice

- Gerenciamento de relatórios 1
 - Compreender a relação de visualização e relatório 1
 - Tipos de relatórios 2
 - Fluxo de trabalho do relatório 3
 - Criação de relatórios de início rápido 4
 - Usando o Excel para personalizar seu relatório 7
 - Procurar um relatório agendado 9
 - A transferir relatórios 9
 - Agendar um relatório 10
 - Gerenciamento de programações de relatórios 11
 - Bancos de dados do Unified Manager acessíveis para relatórios personalizados 12
 - Página programas de relatórios 13

Gerenciamento de relatórios

O Active IQ Unified Manager permite criar e gerenciar relatórios diretamente na interface de usuário do Unified Manager para que você possa exibir informações sobre a integridade, a capacidade, a performance e as relações de proteção dos objetos de storage nos clusters. A revisão dessas informações pode ajudá-lo a identificar possíveis problemas antes que eles ocorram.

Você pode baixar relatórios como valores separados por vírgulas (.csv), Microsoft Excel (.xlsx) ou arquivos PDF. Você também pode agendar um relatório para ser enviado usando e-mail para um grupo de destinatários. Os relatórios são enviados como anexos de e-mail.

Além de gerar relatórios a partir da interface de usuário, você pode extrair dados de integridade e desempenho do Unified Manager usando esses métodos adicionais:

- Usando as ferramentas ODBC (Open Database Connectivity) e ODBC para acessar diretamente o banco de dados para obter informações de cluster
- Executando as APIs REST do Unified Manager para retornar as informações que você está interessado em analisar

Compreender a relação de visualização e relatório

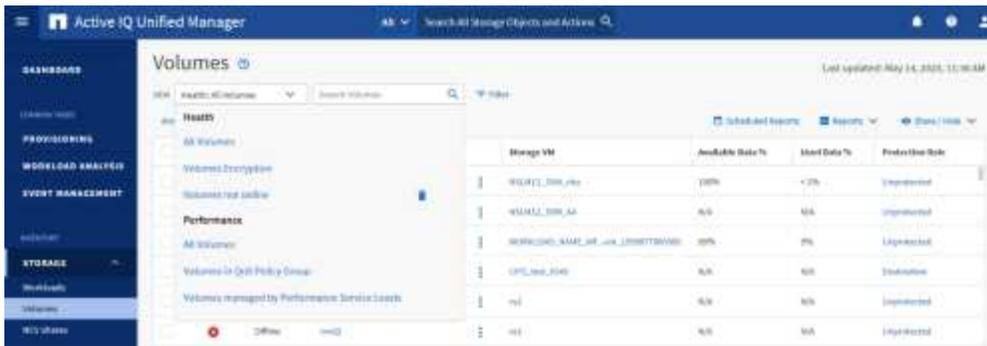
Visualizações e páginas de inventário tornam-se relatórios quando você baixa ou os agenda.

Você pode personalizar e salvar visualizações e páginas de inventário para reutilização. Quase tudo o que você pode visualizar no Unified Manager pode ser salvo, reutilizado, personalizado, agendado e compartilhado como um relatório.

Na lista suspensa Exibir, os itens com o ícone excluir são exibições personalizadas existentes que você ou outro usuário criou. Itens sem um ícone são exibições padrão fornecidas com o Unified Manager. As vistas predefinidas não podem ser modificadas ou eliminadas.



- Se você excluir uma exibição personalizada da lista, ela também excluirá os arquivos do Excel ou os relatórios programados que usam essa exibição.
- Se você alterar uma exibição personalizada, os relatórios que usam essa exibição refletirão a alteração na próxima vez que o relatório for gerado e enviado por e-mail de acordo com a programação do relatório. Ao alterar exibições, verifique se as alterações funcionam com qualquer personalização associada do Excel usada para os relatórios. Se necessário, você pode atualizar o arquivo do Excel baixando-o, fazendo as alterações necessárias e carregando-o como uma nova personalização do Excel para a exibição.



Apenas os utilizadores com a função Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento podem ver o ícone de eliminação, alterar ou eliminar uma vista, ou alterar ou eliminar um relatório agendado.

Tipos de relatórios

Esta tabela fornece uma lista abrangente das visualizações e páginas de inventário que estão disponíveis como relatórios que você pode personalizar, baixar e agendar.

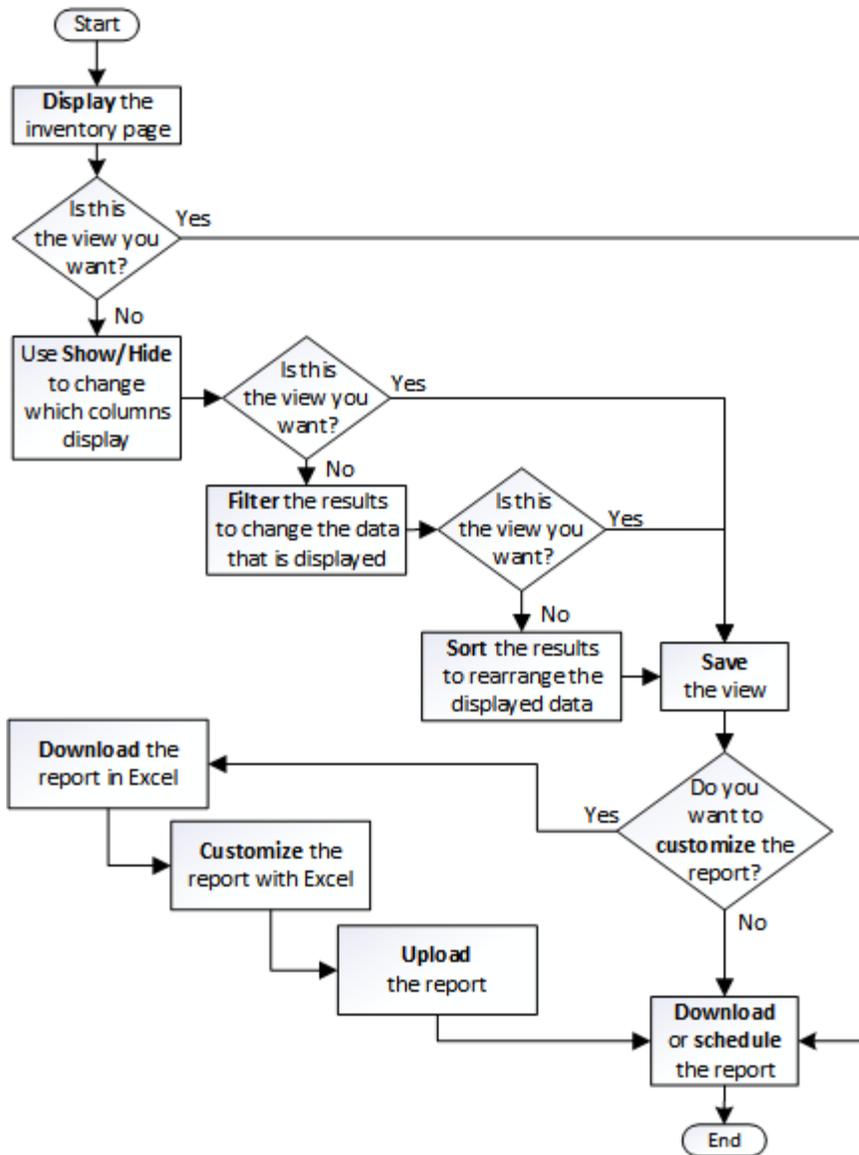
Relatórios do Active IQ Unified Manager

| Tipo | Objeto de storage ou rede |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidade | Clusters Agregados Volumes Qtrees |
| Saúde | Clusters Nós Agregados VMs de storage Volumes Compartilhamentos SMB/CIFS Compartilhamentos NFS |

| Tipo | Objeto de storage ou rede |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desempenho | Clusters Nós Agregados VMs de storage Volumes LUNs Namespaces NVMe Interfaces de rede (LIFs) Portas |
| Qualidade do serviço | Grupos de políticas de QoS tradicionais Grupos de políticas de QoS adaptáveis Grupos de políticas de nível de Serviço de desempenho |
| Relações de proteção de volume (disponível na página volumes) | Todos os relacionamentos Último estado de transferência de 1 meses Último 1 mês taxa de transferência |

Fluxo de trabalho do relatório

Árvore de decisão que descreve o fluxo de trabalho do relatório.



Criação de relatórios de início rápido

Crie um relatório personalizado de amostra para experimentar a exploração de visualizações e relatórios de agendamento. Esse relatório de início rápido encontra uma lista de volumes que você pode querer migrar para a categoria de nuvem porque há uma quantidade razoável de dados inativos (frios). Você abrirá a exibição desempenho: Todos os volumes, personalizará a exibição usando filtros e colunas, salvará a exibição personalizada como um relatório e agendará o relatório para compartilhar uma vez por semana.

Antes de começar

- Tem de ter a função Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.
- Você precisa ter agregados FabricPool configurados e ter volumes nesses agregados.

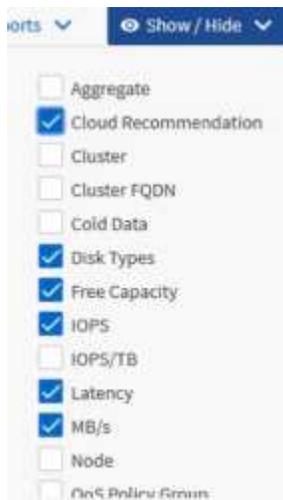
Sobre esta tarefa

Siga os passos abaixo para:

- Abra a vista predefinida
- Personalize as colunas filtrando e classificando os dados
- Guarde a vista
- Agende um relatório a ser gerado para a visualização personalizada

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Storage > volumes**.
2. No menu Exibir, selecione **desempenho > todos os volumes**.
3. Clique em **Mostrar/Ocultar** para se certificar de que a coluna "tipos de disco" aparece na exibição.



Adicione ou remova outras colunas para criar um modo de exibição que contenha os campos importantes para o relatório.

4. Arraste a coluna "tipos de disco" ao lado da coluna "Recomendação de nuvem".
5. Clique no ícone de filtro para adicionar os três filtros a seguir e clique em **Apply Filter**:
 - Os tipos de disco contêm FabricPool
 - A recomendação de nuvem contém nível
 - Dados inativos superiores a 10 GB

The screenshot shows a 'Filter' panel with three filter rules:

- Rule 1: Disk Types (dropdown) contains (dropdown) fabricpool (text input)
- Rule 2: Cloud Recommendation (dropdown) contains (dropdown) tier (text input)
- Rule 3: Cold Data (dropdown) greater than (dropdown) 1 (text input) GB (unit dropdown)

Buttons: '+ Add Filter', 'Reset', and 'Apply Filter'.

Observe que cada filtro é associado a um lógico E que todos os volumes retornados devem atender a todos os critérios. Você pode adicionar um máximo de cinco filtros.

6. Clique na parte superior da coluna **Cold Data** para classificar os resultados de modo que os volumes com mais dados inativos apareçam na parte superior da visualização.
7. Quando a vista é personalizada, o nome da vista é **Unsaved View**. Nomeie a exibição para refletir o que a exibição está mostrando, por exemplo, "Vols Change Tiering policy". Quando terminar, clique na marca de seleção ou pressione **Enter** para salvar a exibição com o novo nome.

Volumes - Performance / Vols change tiering policy ⓘ Last updated: Feb 8, 2019, 12:26 PM ↻

Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours.

View: Vols change tiering policy Search Volumes 🔍

| Volume | Cold Data | Tiering Policy | Disk Types | Cloud Recommendation | Free Capacity | Total Capacity |
|------------|-----------|----------------|------------------|----------------------|---------------|----------------|
| nfa_vol4 | 38 GB | Snapshot Only | SSD (FabricPool) | Tier | 2.62 TB | 3 TB |
| kjagnfsdst | 28 GB | Snapshot Only | SSD (FabricPool) | Tier | 121 GB | 150 GB |

8. Faça o download do relatório como um arquivo * CSV*, * Excel* ou * PDF* para ver a saída antes de programá-lo ou compartilhá-lo.

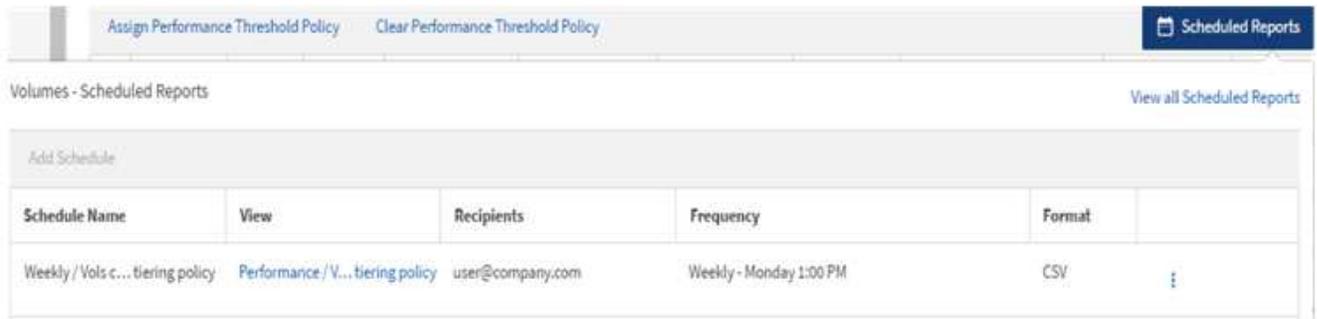
Abra o arquivo com um aplicativo instalado, como Microsoft Excel (CSV ou Excel) ou Adobe Acrobat (PDF), ou salve o arquivo.



Você pode personalizar ainda mais seu relatório usando filtros complexos, classificações, tabelas dinâmicas ou gráficos baixando a exibição como um arquivo do Excel. Depois de abrir o arquivo no Excel, use os recursos avançados para personalizar o relatório. Quando estiver satisfeito, carregue o ficheiro Excel. Este ficheiro, com as suas personalizações, é aplicado à vista quando o relatório é executado.

Para obter mais informações sobre como personalizar relatórios usando o Excel, consulte *exemplos de relatórios do Microsoft Excel*.

9. Clique no botão **relatórios programados** na página de inventário. Todos os relatórios programados relacionados ao objeto, neste caso volumes, aparecem na lista.



10. Clique em **Add Schedule** (Adicionar agendamento) para adicionar uma nova linha à página **Report Schedules** para que você possa definir as características de agendamento para o novo relatório.
11. Introduza um nome para o relatório e preencha os outros campos do relatório e, em seguida, clique na marca de verificação (✓) no final da linha.

O relatório é enviado imediatamente como um teste. Depois disso, o relatório gera e é enviado por e-mail para os destinatários listados usando a frequência especificada.

O seguinte relatório de exemplo está no formato CSV:

| Status | Volume | Volume Ic | Tiering Po | Cold Data | Free Capa | Total Capa | Cluster | Cluster Id | Node | Node Id | Aggregate | Aggregate Id |
|--------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------|------------|---------|---------|-----------|--------------|
| Ok | kjagnfsdst | 101510 | Snapshot | 28.01 | 121.32 | 150 | ocum-mo | 99001 | ocum-mo | 99018 | aggr5_vs | 99040 |
| Ok | nfs_vol4 | 102294 | Snapshot | 379.64 | 2676.57 | 3072 | ocum-mo | 99001 | ocum-mo | 99113 | aggr4 | 99141 |

O seguinte relatório de amostra está em formato PDF:

| Status | Volume | Tiering Policy | Cold Data (GB) | Free Capacity (GB) | Total Capacity (GB) | Cluster | Node | Aggregate |
|--------|------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------|---------|---------|-----------|
| Ok | kjagnfsdst | Snapshot | 28.01 | 121.32 | 150 | ocum-mo | ocum-mo | aggr5_vs |
| Ok | nfs_vol4 | Snapshot | 379.64 | 2676.57 | 3072 | ocum-mo | ocum-mo | aggr4 |

Depois de terminar

Com base nos resultados mostrados no relatório, você pode querer usar o Gerenciador de sistema do ONTAP ou a CLI do ONTAP para alterar a política de disposição em categorias para "auto" ou "all" de certos volumes para descarregar mais dados inativos na camada de nuvem.

Usando o Excel para personalizar seu relatório

Depois de salvar a exibição, você pode baixá-la no formato Excel Workbook (.xlsx). Ao abrir o arquivo Excel, você pode usar recursos avançados do Excel para personalizar o relatório.

Antes de começar

Você só pode carregar um arquivo do Excel Workbook com a .xlsx extensão.

Sobre esta tarefa

Por exemplo, alguns recursos avançados do Excel que você pode usar no relatório incluem:

- Ordenação de várias colunas
- Filtragem complexa
- Tabelas dinâmicas
- Gráficos

- O ficheiro Excel transferido utiliza o nome de ficheiro predefinido para a vista, não o nome guardado.
 - O formato é <View Area>-<Day>-<Month>-<Year>-<Hour>-<Minute>-<Second>.xlsx.
 - Por exemplo, um modo de exibição personalizado salvo chamado `Volumes-not online` tem um nome de arquivo de `health-volumes-05-May-2020-19-18-00.xlsx` se salvo naquele dia e hora.
- Pode adicionar folhas ao ficheiro Excel, mas não alterar folhas existentes.
 - Não altere as folhas existentes `data`, e `info`. Em vez disso, copie os dados para uma nova página que você criar.
 - Uma exceção à regra acima é que você pode criar fórmulas na página "data". Use as fórmulas da página de dados para criar gráficos em novas páginas.
 - Não atribua um nome a uma nova folha `data` ou `info`.
- Se existir um ficheiro Excel personalizado, existe uma marca de verificação ao lado do item de menu **relatórios > carregar Excel**. Ao baixar o arquivo do Excel, a versão com as



personalizações é usada.

| IOPS | MB/s | Utilization |
|----------|-----------|-------------|
| 1.8 IOPS | 1.54 MB/s | 4% |
| 918 IOPS | 43.3 MB/s | < 1% |
| 120 IOPS | 7.99 MB/s | < 1% |

Passos

1. Abra o modo de exibição padrão, personalizado ou salvo que você deseja usar como base do relatório.
2. Selecione **relatórios > Download Excel**.
3. Salve o arquivo.

O ficheiro é guardado na pasta de transferências.

4. Abra o arquivo salvo no Excel.

Não mova o arquivo para um novo local ou, se você fizer seu trabalho em outro local, salve o arquivo de

volta para o local original usando o nome do arquivo original antes de fazer o upload do arquivo.

5. Personalize o arquivo usando recursos do Excel, como tipos complexos, filtros em camadas, tabelas dinâmicas ou gráficos. Para obter mais informações, consulte a documentação do Microsoft Excel.
6. Selecione **relatórios** > **carregar Excel** e selecione o ficheiro que modificou.

O arquivo baixado mais recentemente é carregado a partir do mesmo local do arquivo.

7. Envie um relatório de teste usando o recurso **relatórios programados**.

Procurar um relatório agendado

Você pode pesquisar relatórios programados por nome, nome de exibição, tipo de objeto ou destinatários.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Gerenciamento de armazenamento** > **horários de relatórios**.
2. Use o campo de texto **pesquisar relatórios programados**.

| Para encontrar relatórios por ... | Tente ... |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome da programação | Digite parte do nome da programação do relatório. |
| Nome da vista | Digite parte do nome da exibição do relatório. As vistas padrão e as vistas personalizadas são apresentadas na lista de vistas. |
| Destinatário | Digite parte do endereço de e-mail. |
| Tipo de ficheiro | Digite "PDF", "CSV" ou "XLSX". |

3. Você pode clicar no cabeçalho de uma coluna para classificar os relatórios em ordem crescente ou decrescente por essa coluna, como nome ou formato da programação.

A transferir relatórios

Você pode baixar relatórios e salvar os dados em uma unidade local ou de rede como um arquivo CSV (valores separados por vírgulas), um arquivo do Microsoft Excel (.XLSX) ou um arquivo PDF. Você pode abrir arquivos CSV e XLSX com aplicativos de Planilha, como o Microsoft Excel, e arquivos PDF com leitores como o Adobe Acrobat.

Passos

1. Clique no botão **relatórios** para fazer o download do relatório como um dos seguintes:

| Escolha | Para... |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Faça o download da CSV | Salve o relatório como um arquivo CSV (valores separados por vírgula). |
| Faça o download da PDF | Salve o relatório como um arquivo .pdf. |
| Baixe o Excel | Salve o relatório como um arquivo do Microsoft Excel (XLSX). |

Agendar um relatório

Depois de ter um arquivo de exibição ou Excel que você deseja agendar para geração e distribuição regulares, você pode agendar o relatório.

Antes de começar

- Tem de ter a função Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.
- Você deve ter configurado as configurações do servidor SMTP na página **Geral > notificações** para que o mecanismo de relatórios possa enviar relatórios como anexos de e-mail para a lista de destinatários do servidor Unified Manager.
- O servidor de e-mail deve estar configurado para permitir que anexos sejam enviados com os e-mails gerados.

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir para testar e agendar um relatório a ser gerado para uma exibição. Selecione ou personalize a vista que pretende utilizar. O procedimento a seguir usa uma exibição de rede que mostra o desempenho de suas interfaces de rede, mas você pode usar qualquer exibição desejada.

Passos

1. Abra a vista. Este exemplo usa a exibição de rede padrão que mostra o desempenho de LIF. No painel de navegação à esquerda, clique em **rede > interfaces de rede**.
2. Personalize a exibição conforme necessário usando os recursos integrados do Unified Manager.
3. Depois de personalizar a exibição, você pode fornecer um nome exclusivo no campo **Exibir** e clicar na marca de seleção para salvá-la.



4. Você pode usar os recursos avançados do Microsoft Excel para personalizar seu relatório. Para obter detalhes, [Usando o Excel para personalizar seu relatório](#) consulte .
5. Para ver a saída antes de programá-la ou compartilhá-la:

Se você usou o Excel para personalizar o relatório

Ver o ficheiro Excel transferido existente.

Se você não usou o Excel para personalizar o relatório

Faça o download do relatório como um arquivo **CSV**, **PDF** ou **XLSX**.

Abra o arquivo com um aplicativo instalado, como Microsoft Excel (CSV/XSLX) ou Adobe Acrobat (PDF).

- Se estiver satisfeito com o relatório, clique em **relatórios programados**.
- Na página **horários de relatórios**, clique em **Adicionar programação**.
- Aceite o nome padrão, que é uma combinação do nome da vista e da frequência, ou personalize o **nome da programação**.
- Para testar o relatório agendado pela primeira vez, adicione-se apenas como **destinatário**. Quando estiver satisfeito, adicione os endereços de e-mail para todos os destinatários do relatório.
- Especifique com que frequência o relatório será gerado e enviado aos destinatários. Você pode escolher **Daily**, **Weekly** ou **Monthly**.
- Selecione o formato **PDF**, **CSV** ou **XSLX**.



Para relatórios em que você usou o Excel para personalizar o conteúdo, selecione sempre **XSLX**.

- Clique na marca de seleção (✓) para salvar a programação do relatório.

LIFs - Scheduled Reports

[View all Scheduled Reports](#)

Add Schedule

| Schedule Name | View | Recipients | Frequency | Format |
|------------------------|------------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| Weekly / LIF performar | Performance / LIF pe ▼ | test@inetapp.com | Weekly ▼ Thursda ▼ 4:30 PM ▼ | PDF ▼ |

✓ ✕

O relatório é enviado imediatamente como um teste. Depois disso, o relatório gera e é enviado por e-mail para os destinatários listados usando a frequência programada.

Gerenciamento de programações de relatórios

Você pode gerenciar suas programações de relatórios na página agendas de relatórios. Você pode exibir, modificar ou excluir programações existentes.

Antes de começar



Não é possível programar novos relatórios a partir da página agendas de relatórios. Você só pode adicionar relatórios programados das páginas de inventário de objetos.

- Tem de ter a função Administrador de aplicações ou Administrador de armazenamento.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Gerenciamento de armazenamento > horários de relatórios**.
2. Na página **horários de relatórios**:

| Se você quiser... | Então... |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ver uma agenda existente | Percorra a lista de relatórios existentes utilizando as barras de deslocamento e os controles de página. |
| Editar uma agenda existente | <ol style="list-style-type: none">a. Clique no ícone mais  da agenda que deseja usar.b. Clique em Editar.c. Faça as alterações necessárias.d. Clique na marca de verificação para guardar as alterações. |
| Eliminar uma agenda existente | <ol style="list-style-type: none">a. Clique no ícone mais  da agenda que deseja usar.b. Clique em Excluir.c. Confirme a sua decisão. |

Bancos de dados do Unified Manager acessíveis para relatórios personalizados

O Unified Manager usa um banco de dados MySQL para armazenar dados dos clusters que ele está monitorando. Os dados são persistidos em vários esquemas no banco de dados MySQL.

Todos os dados de tabela dos seguintes bancos de dados estão disponíveis:

| Banco de dados | Descrição |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NetApp_model | Dados sobre os objetos nos controladores ONTAP. |
| NetApp_model_view | Dados sobre os objetos em controladores ONTAP, adequados para o consumo de ferramentas de relatório. |
| NetApp_performance | Contadores de desempenho específicos de cluster. |

| Banco de dados | Descrição |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ocum | Dados e informações do aplicativo Unified Manager para oferecer suporte à filtragem, classificação e cálculo de alguns campos derivados da interface do usuário. |
| ocum_report | Dados para configuração de inventário e informações relacionadas à capacidade. |
| ocum_report_birt | Visualizações para configuração de inventário e dados relacionados à capacidade, adequadas para consumo de ferramentas de relatório. |
| opm | Configurações de desempenho e informações de limite. |
| scalemonitor | Dados sobre problemas de integridade e performance da aplicação do Unified Manager. |
| vmware_model | Dados de objeto VMware para datastores hospedados no storage NetApp. |
| vmware_model_view | Visualizações para dados de objetos VMware para datastores hospedados no storage NetApp, adequadas para o consumo de ferramentas de relatório. |
| vmware_performance | Dados de contador de desempenho da VMware para datastores hospedados no storage NetApp. |

Um usuário de relatório — um usuário de banco de dados com a função Report Schema — é capaz de acessar os dados nessas tabelas. Esse usuário tem acesso somente leitura a relatórios e outras visualizações de banco de dados diretamente do banco de dados do Unified Manager. Observe que esse usuário não tem permissão para acessar nenhuma tabela que contenha dados de usuário ou informações de credenciais de cluster.

Consulte "[Relatório técnico para relatórios do Unified Manager](#)" (TR-4565) para obter mais detalhes.

Página programas de relatórios

A página Agenda de relatórios permite visualizar informações detalhadas sobre os relatórios que você criou e a programação em que eles são gerados. Você pode pesquisar um relatório específico, modificar determinados atributos de uma programação de relatório e excluir uma programação de relatório.

A página Agenda de relatórios exibe a lista de relatórios criados no sistema.

- **Nome da programação**

O nome do relatório agendado. Inicialmente, esse nome inclui o nome Exibir e a frequência. Você pode alterar esse nome para refletir melhor o conteúdo do relatório.

- **Vista**

A visualização que foi usada para criar o relatório.

- **Destinatários**

Os endereços de e-mail dos usuários que receberão o relatório gerado. Cada endereço de e-mail deve ser separado por uma vírgula.

- **Frequência**

Com que frequência o relatório é gerado e enviado aos destinatários.

- **Formato**

Se o relatório é gerado como um arquivo PDF ou no formato XLSX ou CSV.

- **Botão de ação**

Opções disponíveis para editar ou excluir a programação do relatório.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.