



Relatórios

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 10, 2025

Índice

- Relatórios 1
 - Visão geral do Relatório de Insights da infraestrutura de dados 1
 - Funções de usuário do Data Infrastructure Insights Reporting 2
 - Relatórios predefinidos facilitados 4
 - Dashboard do Storage Manager 8
 - Criando um relatório (exemplo) 11
 - Gerenciando relatórios 14
 - Criando relatórios personalizados 17
 - Acesse o banco de dados de relatórios via API 25
 - Como os dados históricos são retidos para relatórios 29
 - Diagramas de esquema de relatórios do Insights da infraestrutura de dados 30
 - Data Infrastructure Insights Schemas para relatórios 78

Relatórios

Visão geral do Relatório de Insights da infraestrutura de dados

Os relatórios do Data Infrastructure Insights são uma ferramenta de business intelligence que permite visualizar relatórios predefinidos ou criar relatórios personalizados.



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights ["Edição Premium"](#).

Com os relatórios do Data Infrastructure Insights, você pode executar as seguintes tarefas:

- Execute um relatório predefinido
- Crie um relatório personalizado
- Personalizar o formato e o método de entrega de um relatório
- Programe relatórios para serem executados automaticamente
- Relatórios por e-mail
- Use cores para representar limites nos dados

O Data Infrastructure Insights Reporting pode gerar relatórios personalizados para áreas como chargeback, análise de consumo e previsão, e pode ajudar a responder a perguntas como:

- Que inventário tenho?
- Onde está o meu inventário?
- Quem está usando nossos ativos?
- Qual é o chargeback para storage alocado para uma unidade de negócios?
- Por quanto tempo até que eu precise adquirir capacidade de armazenamento adicional?
- As unidades de negócios estão alinhadas ao longo das camadas de storage adequadas?
- Como a alocação de storage muda ao longo de um mês, trimestre ou ano?

Acessando o Data Infrastructure Insights Reporting

Você pode acessar o Data Infrastructure Insights Reporting clicando no link **relatórios** no menu.

Você será levado para a interface de relatórios. O Data Infrastructure Insights usa o IBM Cognos Analytics para seu mecanismo de relatórios.

O que é ETL?

Ao trabalhar com relatórios, você ouvirá os termos "Data Warehouse" e "ETL". ETL significa "Extract, Transform and Load" (extrair, transformar e carregar). O processo ETL recupera os dados coletados no Data Infrastructure Insights e transforma os dados em um formato para uso no Reporting. "Armazém de dados" refere-se aos dados recolhidos disponíveis para relatórios.

O processo ETL inclui estes processos individuais:

- **Extract:** Obtém dados do Data Infrastructure Insights.
- **Transform:** Aplica regras ou funções de lógica de negócios aos dados à medida que são extraídos do Data Infrastructure Insights.
- **Load:** Salva os dados transformados no data warehouse para uso no Reporting.

Funções de usuário do Data Infrastructure Insights Reporting

Se você tiver o Data Infrastructure Insights Premium Edition com relatórios, todos os usuários do Data Infrastructure Insights no seu local também terão um login único (SSO) no aplicativo relatórios (ou seja, Cognos). Basta clicar no link **relatórios** no menu e você será automaticamente conectado ao Reporting.

Sua função de usuário no Data Infrastructure Insights determina sua função de usuário de relatórios:

Função Data Infrastructure Insights	Função de relatório	Permissões de relatórios
Convidado	Consumidor	Pode visualizar, programar e executar relatórios e definir preferências pessoais, como as de idiomas e fusos horários. Os consumidores não podem criar relatórios ou executar tarefas administrativas.
Utilizador	Autor	Pode executar todas as funções de consumidor, bem como criar e gerenciar relatórios e painéis.
Administrador	Administrador	Pode executar todas as funções do autor, bem como todas as tarefas administrativas, tais como a configuração de relatórios e o encerramento e reinício das tarefas de relatório.

A tabela a seguir mostra as funções disponíveis para cada função de relatório.

Recurso	Consumidor	Autor	Administrador
Exibir relatórios na guia conteúdo da equipe	Sim	Sim	Sim
Execute relatórios	Sim	Sim	Sim
Agendar relatórios	Sim	Sim	Sim
Carregar ficheiros externos	Não	Sim	Sim
Criar trabalhos	Não	Sim	Sim
Crie histórias	Não	Sim	Sim
Crie relatórios	Não	Sim	Sim

Crie Pacotes e módulos de dados	Não	Sim	Sim
Executar tarefas administrativas	Não	Não	Sim
Adicionar/Editar item HTML	Não	Não	Sim
Executar relatório com item HTML	Sim	Sim	Sim
Adicionar/editar SQL personalizado	Não	Não	Sim
Execute relatórios com SQL personalizado	Sim	Sim	Sim

Configurando preferências de e-mail do Cognos (relatórios)

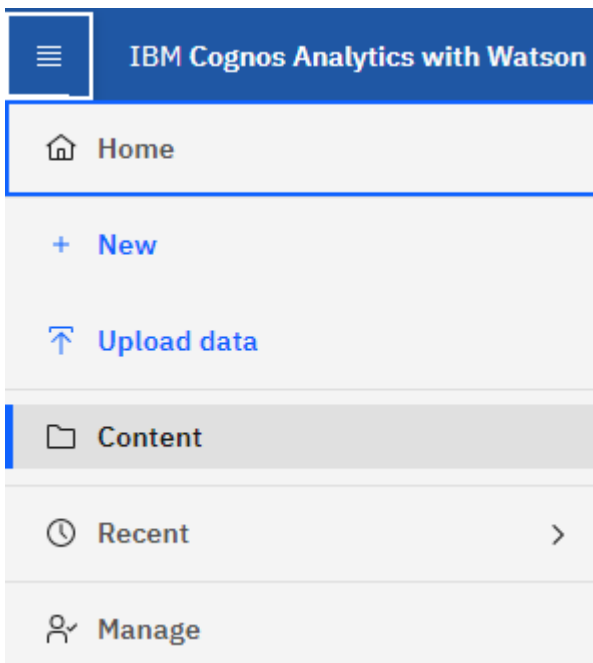


Se você alterar suas preferências de e-mail de usuário no Data Infrastructure Insights Reporting (ou seja, o aplicativo Cognos), essas preferências estarão ativas *somente para a sessão atual*. Fazer logout do Cognos e voltar a entrar irá redefinir as suas preferências de e-mail.

Que passos devo tomar para preparar o meu ambiente existente para ativar o SSO?

Para garantir que seus relatórios sejam mantidos, migre todos os relatórios de *meu conteúdo* para *conteúdo de equipe* usando as etapas a seguir. Você deve fazer isso antes de ativar o SSO no seu locatário:

1. Navegue até **Menu > conteúdo**



1. Crie uma nova pasta em **Team Content**
 - a. Se vários usuários tiverem sido criados, crie uma pasta separada para cada usuário para evitar a substituição de relatórios com nomes duplicados

2. Navegue até *meu conteúdo*
3. Selecione todos os relatórios que deseja manter.
4. No canto superior direito do menu, selecione "Copiar ou mover"
5. Navegue até a pasta recém-criada em *conteúdo da equipe*
6. Cole os relatórios na pasta recém-criada usando os botões "Copiar para" ou "mover para"
7. Quando o SSO estiver habilitado para o Cognos, faça login no Data Infrastructure Insights com o endereço de e-mail usado para criar sua conta.
8. Navegue até a pasta *conteúdo da equipe* dentro do Cognos e copie ou mova os relatórios salvos anteriormente de volta para *meu conteúdo*.

Relatórios predefinidos facilitados

O Data Infrastructure Insights Reporting inclui relatórios predefinidos que atendem a vários requisitos comuns de relatórios, fornecendo insights críticos de que as partes interessadas precisam para tomar decisões informadas sobre sua infraestrutura de storage.



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights ["Edição Premium"](#).

Você pode gerar relatórios predefinidos a partir do Data Infrastructure Insights Reporting Portal, enviá-los por e-mail para outros usuários e até modificá-los. Vários relatórios permitem que você filtre por dispositivo, entidade de negócios ou nível. As ferramentas de relatórios usam o IBM Cognos como base e oferecem muitas opções de apresentação de dados.

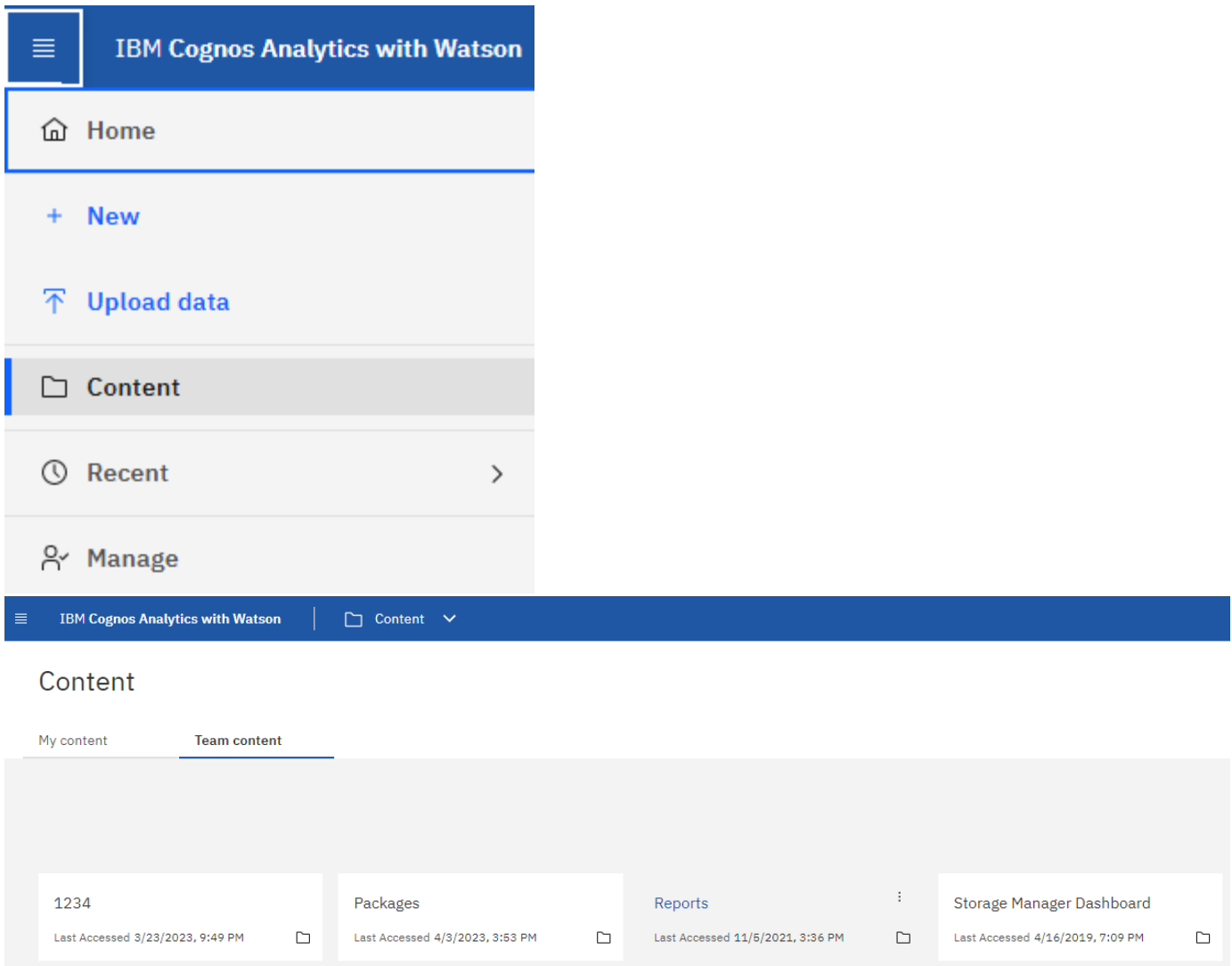
Os relatórios predefinidos mostram seus dados de inventário, capacidade de storage, chargeback, performance, eficiência de storage e custos de nuvem. Você pode modificar esses relatórios predefinidos e salvar suas modificações.

Você pode gerar relatórios em vários formatos, incluindo HTML, PDF, CSV, XML e Excel.

Navegar para relatórios predefinidos

Quando você abre o Portal de relatórios, a pasta *conteúdo da equipe* é o ponto de partida para selecionar o tipo de informação que você precisa nos relatórios Insights da infraestrutura de dados.

1. No painel de navegação à esquerda, selecione **Content > Team Content**.
2. Selecione **relatórios** para acessar os relatórios predefinidos.



Usando relatórios predefinidos para responder perguntas comuns

Os seguintes relatórios predefinidos estão disponíveis em **conteúdo da equipe > relatórios**.

Capacidade e desempenho do nível de serviço de aplicações

O relatório capacidade e desempenho do nível de Serviço do aplicativo fornece uma visão geral de alto nível de seus aplicativos. Você pode usar essas informações para Planejamento de capacidade ou para um plano de migração.

Chargeback

O relatório Chargeback fornece informações de chargeback de capacidade de storage e responsabilidade por hosts, aplicações e entidades empresariais, além de incluir dados atuais e históricos.

Para evitar a contagem dupla não inclua servidores ESX, monitore apenas as VMs.

Fontes de dados

O relatório fontes de dados mostra todas as fontes de dados que estão instaladas no seu site, o status da fonte de dados (sucesso/falha) e as mensagens de status. O relatório fornece informações sobre onde começar a solucionar problemas de fontes de dados. As fontes de dados falhadas afetam a precisão do

relatório e a usabilidade geral do produto.

Desempenho do ESX vs VM

O relatório de desempenho do ESX vs VM fornece uma comparação entre servidores ESX e VMs, mostrando IOPs médios e de pico, taxa de transferência e latência e utilizações para servidores e VMs ESX. Para evitar a contagem dupla, exclua os servidores ESX; inclua somente as VMs. Uma versão atualizada deste relatório está disponível no repositório de automação do storage da NetApp.

Resumo da malha

O relatório Resumo da malha identifica informações de switches e switches, incluindo contagens de portas, versões de firmware e status da licença. O relatório não inclui portas de comutação NPV.

HBAs de host

O relatório HBAs do host fornece uma visão geral dos hosts no ambiente e fornece a versão do fornecedor, modelo e firmware dos HBAs e o nível de firmware dos switches aos quais estão conectados. Este relatório pode ser usado para analisar a compatibilidade do firmware ao Planejar uma atualização de firmware para um switch ou HBA.

Capacidade e desempenho do nível de serviço de host

O relatório capacidade e desempenho de nível de serviço do host fornece uma visão geral da utilização do storage por host para aplicativos somente de bloco.

Resumo do host

O relatório Resumo do host fornece uma visão geral da utilização do storage por cada host selecionado com informações para hosts Fibre Channel e iSCSI. O relatório permite comparar portas e caminhos, a capacidade de Fibre Channel e iSCSI e contagens de violações.

Detalhes da licença

O relatório Detalhes da licença mostra a quantidade de recursos para os quais você está licenciado em todos os sites com licenças ativas. O relatório também mostra uma soma da quantidade real em todos os sites com licenças ativas. A soma pode incluir sobreposições de matrizes de armazenamento geridas por vários servidores.

Volumes mapeados, mas não mascarados

O relatório volumes mapeados, mas não mascarados, lista os volumes cujo número de unidade lógica (LUN) foi mapeado para uso por um host específico, mas não está mascarado para esse host. Em alguns casos, esses LUNs podem ser desativados que foram desmascarados. Volumes desmascarados podem ser acessados por qualquer host, tornando-os vulneráveis à corrupção de dados.

Capacidade e performance do NetApp

O relatório capacidade e desempenho do NetApp fornece dados globais para capacidade alocada, utilizada e comprometida com dados de tendências e desempenho para a capacidade do NetApp.

Cartão de pontuação

O relatório do Scorecard fornece um resumo e o status geral de todos os ativos adquiridos pelo Data

Infrastructure Insights. O estado é indicado com sinalizadores verde, amarelo e vermelho:

- Verde indica a condição normal
- Amarelo indica um problema potencial no ambiente
- Vermelho indica um problema que requer atenção

Todos os campos do relatório são descritos no Dicionário de dados fornecido com o relatório.

Resumo de armazenamento

O relatório Resumo do storage fornece um resumo global dos dados de capacidade usados e não utilizados para volumes e pools de storage brutos, alocados. Este relatório fornece uma visão geral de todo o armazenamento descoberto.

Capacidade e performance de VM

Descreve o ambiente de máquina virtual (VM) e seu uso de capacidade. As ferramentas de VM devem estar habilitadas para visualizar alguns dados, como quando as VMs foram desativadas.

Caminhos de VM

O relatório de caminhos de VM fornece dados de capacidade de armazenamento de dados e métricas de desempenho para as quais a máquina virtual está sendo executada em qual host, quais hosts estão acessando quais volumes compartilhados, qual é o caminho de acesso ativo e o que compreende alocação e uso de capacidade.

Capacidade do HDS por thin Pool

O relatório capacidade do HDS por thin Pool mostra a quantidade de capacidade utilizável em um pool de storage que é thin Provisioning.

Capacidade de NetApp por agregado

O relatório capacidade por agregado do NetApp mostra o total bruto, total, usado, disponível e comprometido dos agregados.

Symmetrix capacidade por thick Array

O relatório Symmetrix Capacity by Thick Array mostra capacidade bruta, capacidade utilizável, capacidade livre, mapeada, mascarada e capacidade livre total.

Symmetrix capacidade por Thin Pool

O relatório Symmetrix Capacity by Thin Pool mostra a capacidade bruta, a capacidade utilizável, a capacidade usada, a capacidade livre, a porcentagem usada, a capacidade subscrita e a taxa de assinatura.

XIV capacidade por Array

O relatório XIV Capacity by Array mostra a capacidade usada e não utilizada para o array.

XIV capacidade por Piscina

O relatório XIV capacidade por pool mostra a capacidade usada e não utilizada para pools de armazenamento.

Dashboard do Storage Manager

O Storage Manager Dashboard fornece uma visualização centralizada que permite comparar e contrastar o uso de recursos ao longo do tempo com os intervalos aceitáveis e os dias anteriores de atividade. Mostrando apenas as principais métricas de performance dos seus serviços de storage, você pode tomar decisões sobre como manter seus data centers.



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights "Edição Premium".

Resumo

Selecionar **Storage Manager Dashboard** no Team Content fornece vários relatórios que fornecem informações sobre o seu tráfego e armazenamento.

IBM Cognos Analytics with Watson | Content

Storage Manager Dashboard

My content | **Team content**

Team content / Storage Manager Dashboard

- Data Center Traffic Details
Last Accessed 4/17/2019, 6:47 PM
- Orphaned Storage Details
Last Accessed 5/2/2019, 8:30 PM
- Storage Manager Report
Last Accessed 12/17/2019, 9:44 PM
- Storage Pools Capacity and Performance Details
Last Accessed 4/17/2019, 6:47 PM

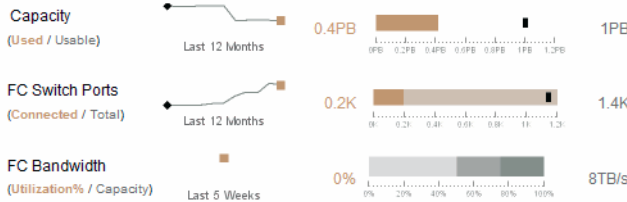
Para uma visualização rápida, o **Storage Manager Report** inclui sete componentes que contêm informações contextuais sobre muitos aspectos do seu ambiente de armazenamento. Você pode detalhar os aspectos de seus serviços de storage para realizar uma análise aprofundada de uma seção que mais lhe interessa.

NetApp Storage Manager Dashboard

(Data as of Jan 28, 2016)

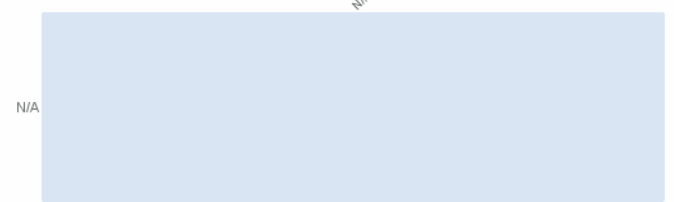
Summary

History (Target, Actual, Forecast, Low, Mid, High)



Data Centers Time to Full

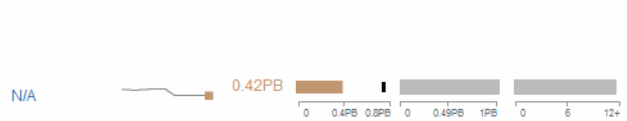
(<3 months; 3-6 months; >6 months)



Storage Tiers Capacity

(Target, Actual, Forecast)

Last 12 Months Used Capacity Total Capacity Months to Full

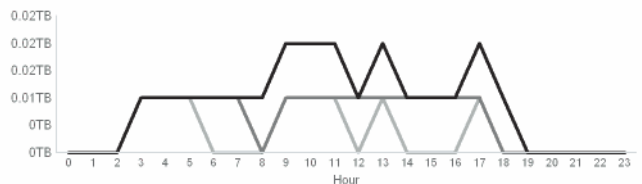


Top 10 Applications

Application	Last 12 Months	Used	Allocated	Response Time (Acceptable)
Hadoop	■	11.7TB	■	1ms
Applicatio..	—	0.2TB	■	0ms
Applicatio..	■	0TB	■	3ms
Applicatio..	—	0TB	■	2ms
JUICE	—	0TB	■	2ms
SaproX4	■	0TB	■	1ms
Twilight	—	0TB	■	1ms

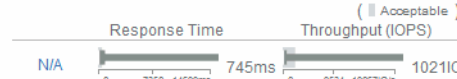
Daily Storage Traffic (Terabytes)

Daily mean for last 6 months, Daily mean for last 7 days, Yesterday

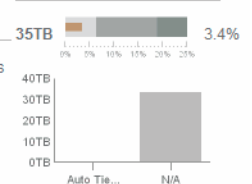


Storage Tiers Daily Performance

(Acceptable)



Orphaned Capacity



Esse componente mostra a capacidade de storage usada versus a capacidade utilizável, o total de portas do switch versus o número de portas do switch conectadas e a utilização total de portas do switch conectadas versus a largura de banda total e como cada uma dessas tendências ao longo do tempo. Você pode visualizar a utilização real em comparação com as faixas baixa, média e alta, o que permite comparar e contrastar o uso entre projeções e as ações desejadas, com base em um alvo. Para portas de capacidade e switch, você pode configurar esse destino. A previsão é baseada em uma extrapolação da taxa de crescimento atual e da data definida. Quando a capacidade usada prevista, que é baseada na data de projeção de uso futuro, excede o alvo, um alerta (círculo vermelho sólido) aparece ao lado da capacidade.

Capacidade das camadas de storage

Esse componente mostra a capacidade do nível usada em comparação com a capacidade alocada ao nível, o que indica como a capacidade usada aumenta ou diminui em um período de 12 meses e quantos meses restam para a capacidade total. O uso da capacidade é exibido com os valores fornecidos para o uso real, a previsão de uso e um destino para a capacidade, que você pode configurar. Quando a capacidade usada prevista, que é baseada na data de projeção de uso futuro, excede a capacidade alvo, um alerta (círculo vermelho sólido) aparece ao lado de um nível.

Você pode clicar em qualquer camada para exibir o relatório Detalhes de desempenho e capacidade dos pools de storage, que mostra as capacidades gratuitas versus as usadas, o número de dias completos e os detalhes de desempenho (IOPS e tempo de resposta) de todos os pools na camada selecionada. Você também pode clicar em qualquer nome de conjunto de armazenamento ou armazenamento neste relatório para exibir a página de ativos resumindo o estado atual desse recurso.

Tráfego de armazenamento diário

Esse componente mostra como o ambiente está se saindo, se houver algum grande crescimento, mudanças ou problemas potenciais em comparação com os seis meses anteriores. Também mostra o tráfego médio versus o tráfego nos sete dias anteriores e no dia anterior. Você pode visualizar quaisquer anormalidades na performance da infraestrutura porque ela fornece informações que destacam variações cíclicas (sete dias anteriores) e sazonais (seis meses anteriores).

Pode clicar no título (tráfego de armazenamento diário) para apresentar o relatório Detalhes de tráfego de armazenamento, que mostra o mapa de calor do tráfego de armazenamento por hora para o dia anterior para cada sistema de armazenamento. Clique em qualquer nome de armazenamento neste relatório para exibir a página de ativos resumindo o estado atual desse recurso.

Data centers Time to Full

Esse componente mostra todos os data centers em vez de todas as categorias e quanta capacidade resta em cada data center para cada camada de storage com base em taxas de crescimento previstas. O nível de capacidade de nível é mostrado em azul; quanto mais escura a cor, menor o tempo que o nível no local deixou antes de estar cheio.

Você pode clicar em uma seção de um nível para exibir o relatório dias a detalhes completos dos pools de storage, que mostra a capacidade total, a capacidade livre e o número de dias a serem preenchidos para todos os pools na camada selecionada e no data center. Clique em qualquer nome de conjunto de armazenamento ou armazenamento neste relatório para exibir a página de ativos resumindo o estado atual desse recurso.

Top 10 aplicações

Este componente mostra as 10 principais aplicações com base na capacidade utilizada. Independentemente de como o nível organiza os dados, essa área exibe a capacidade usada atual e o compartilhamento da infraestrutura. Você pode visualizar o intervalo de experiência do usuário para os sete dias anteriores para ver se os consumidores experimentam tempos de resposta aceitáveis (ou, mais importante, inaceitáveis).

Essa área também mostra tendências, o que indica se os aplicativos atendem aos seus objetivos de nível de serviço (SLO) de desempenho. Você pode visualizar o tempo mínimo de resposta da semana anterior, o primeiro quartil, o terceiro quartil e o tempo máximo de resposta, com uma mediana mostrada contra um SLO aceitável, que você pode configurar. Quando o tempo de resposta médio para qualquer aplicação está fora do intervalo de SLO aceitável, um alerta (círculo vermelho sólido) aparece ao lado da aplicação. Você pode clicar em um aplicativo para exibir a página de ativo resumindo o estado atual desse recurso.

Desempenho diário das camadas de armazenamento

Este componente mostra um resumo do desempenho da categoria para o tempo de resposta e IOPS nos sete dias anteriores. Essa performance é comparada a um SLO que você pode configurar. Assim, você pode ver se há oportunidade de consolidar camadas, realinhar workloads nessas camadas ou identificar problemas em categorias específicas. Quando o tempo de resposta mediano ou o IOPS mediano estão fora do intervalo de SLO aceitável, um alerta (círculo vermelho sólido) aparece ao lado de um nível.

Você pode clicar no nome de um nível para exibir o relatório Detalhes de desempenho e capacidade dos pools de storage, que mostra as capacidades livres versus as usadas, o número de dias completos e os detalhes de performance (IOPS e tempo de resposta) de todos os pools no nível selecionado. Clique em qualquer conjunto de armazenamento ou armazenamento neste relatório para exibir a página de ativos resumindo o estado atual desse recurso.

Capacidade órfã

Esse componente mostra a capacidade órfã total e a capacidade órfã por nível, comparando-a com faixas aceitáveis para a capacidade utilizável total e mostrando a capacidade real órfã. A capacidade órfã é definida pela configuração e pelo desempenho. O storage órfão pela configuração descreve uma situação em que há armazenamento alocado a um host. No entanto, a configuração não foi executada corretamente e o host não pode acessar o armazenamento. Órfão pelo desempenho é quando o armazenamento está configurado corretamente para ser acessado por um host. No entanto, não houve tráfego de armazenamento.

A barra horizontal empilhada mostra os intervalos aceitáveis. Quanto mais escuro o cinza, mais inaceitável é a situação. A situação real é mostrada com a barra de bronze estreita que mostra a capacidade real que é órfã.

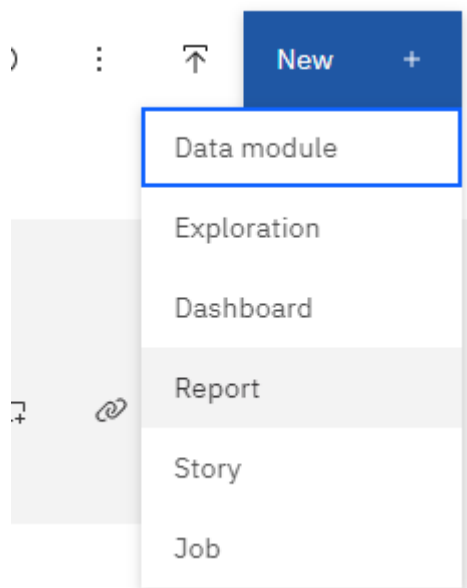
Você pode clicar em um nível para exibir o relatório Detalhes do armazenamento órfão, que mostra todos os volumes identificados como órfãos pela configuração e desempenho do nível selecionado. Clique em qualquer armazenamento, pool de armazenamento ou volume neste relatório para exibir a página de ativos resumindo o estado atual desse recurso.

Criando um relatório (exemplo)

Siga as etapas neste exemplo para gerar um relatório simples sobre a capacidade física de pools de armazenamento e armazenamento em vários data centers.

Passos

1. Navegue até **Menu > conteúdo > conteúdo da equipe > relatórios**
2. No canto superior direito do ecrã, selecione **[novo]**
3. Selecione **Relatório**



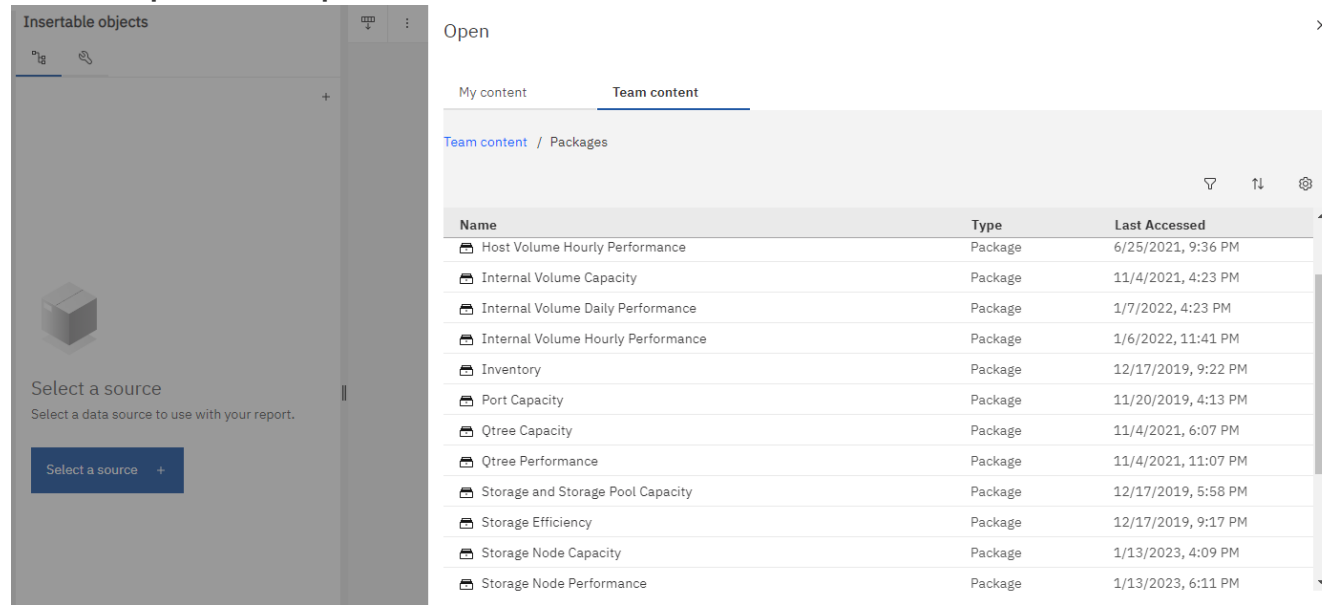
4. Na guia **Templates**, selecione *blank*

As guias fonte e dados são exibidas

5. Abrir **Selecione uma fonte**
6. Em **conteúdo da equipe**, abra **Pacotes**

É apresentada uma lista de pacotes disponíveis.

7. Escolha **capacidade do pool de armazenamento e armazenamento**



Open

My content **Team content**

Team content / Packages

Name	Type	Last Accessed
Host Volume Hourly Performance	Package	6/25/2021, 9:36 PM
Internal Volume Capacity	Package	11/4/2021, 4:23 PM
Internal Volume Daily Performance	Package	1/7/2022, 4:23 PM
Internal Volume Hourly Performance	Package	1/6/2022, 11:41 PM
Inventory	Package	12/17/2019, 9:22 PM
Port Capacity	Package	11/20/2019, 4:13 PM
Qtree Capacity	Package	11/4/2021, 6:07 PM
Qtree Performance	Package	11/4/2021, 11:07 PM
Storage and Storage Pool Capacity	Package	12/17/2019, 5:58 PM
Storage Efficiency	Package	12/17/2019, 9:17 PM
Storage Node Capacity	Package	1/13/2023, 4:09 PM
Storage Node Performance	Package	1/13/2023, 6:11 PM

8. Selecione **Open**

Os estilos disponíveis para o seu relatório são exibidos.

9. Selecione **Lista**

Adicione nomes apropriados para Lista e consulta

10. Selecione **OK**

11. Expanda *capacidade física*

12. Expanda para o nível mais baixo de *Data Center*

13. Arraste *Data Center* para o Palato de relatórios.

14. Expanda *capacidade (MB)*

15. Arraste *capacidade (MB)* para o Palato de relatórios.

16. Arraste *Used Capacity (MB)* para o Palato de relatórios.

17. Execute o relatório selecionando um tipo de saída no menu **Run**.



Resultado

É criado um relatório semelhante ao seguinte:

	Data Center	Capacity (MB)	Used Capacity (MB)
	Asia	122,070,096.00	45,708,105.00
	BLR	100,709,506.00	54,982,204.00
	Boulder	22,883,450.00	12,011,075.00
	DC01	1,707,024,715.00	1,407,609,686.00
	DC02	732,370,688.00	732,370,688.00
	DC03	314,598,162.00	65,448,975.00
	DC04	573,573,884.00	282,645,615.00
	DC05	89,245,458.00	62,145,011.00
	DC06	19,455,433,799.00	11,283,487,744.00
	DC08	100,709,506.00	44,950,171.00
	DC10	112,916,718.00	43,346,818.00
	DC14	23,565,735,054.00	17,357,431,924.00
	DC56	137,549,084.00	10,657,793.00
	Europe	743,942,208.00	240,369,325.00
	HIO	9,823,036,853.00	4,216,750,338.00
	London	0.00	0.00
	N/A	9,049,939,023.00	5,887,911,992.00
	RTP	12,386,326,262.00	5,638,948,477.00
	SAC	9,269,642,330.00	6,197,549,437.00

Top
 Page up
 Page down
 Bottom

Gerenciando relatórios

Você pode personalizar o formato de saída e a entrega de um relatório, definir propriedades ou horários do relatório e relatórios de e-mail.



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights ["Edição Premium"](#).

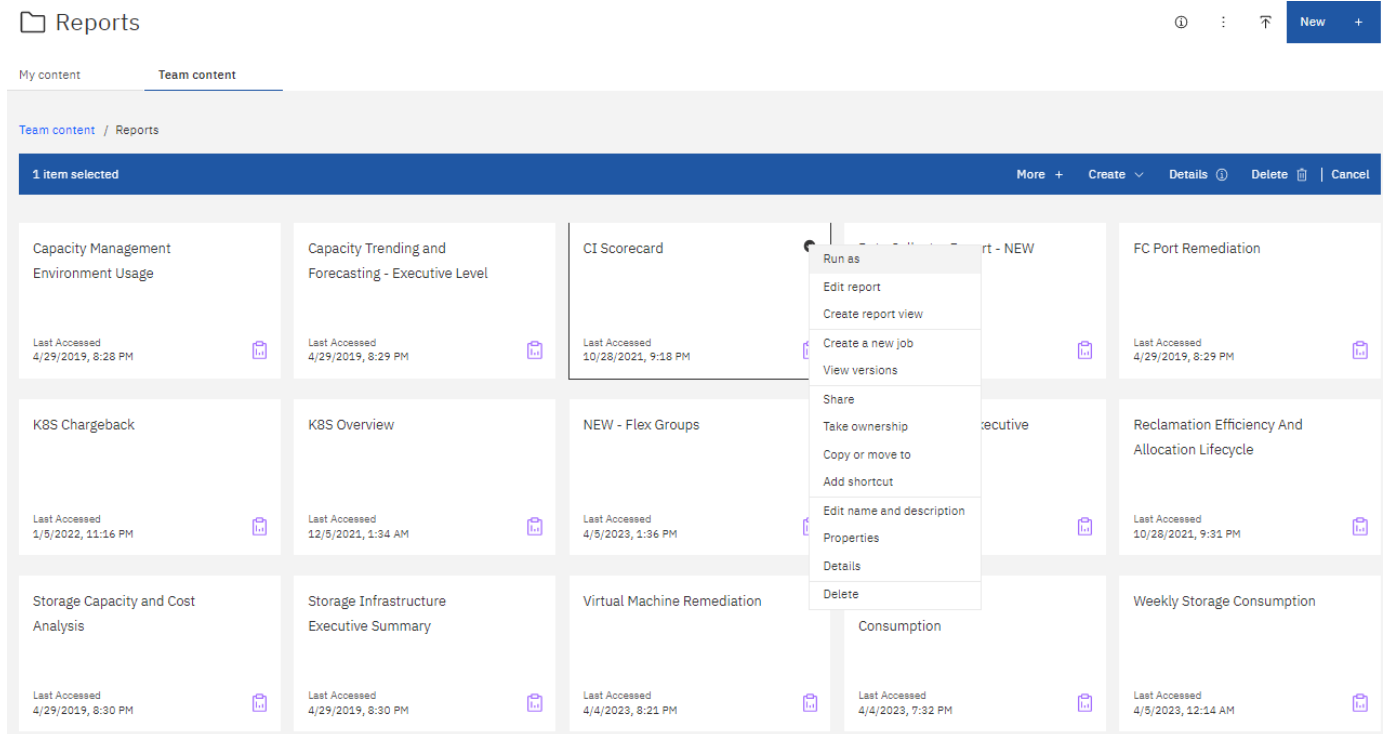


Antes de fazer alterações nas permissões de relatórios ou na segurança, você deve copiar os relatórios "meu conteúdo" para a pasta "conteúdo da equipe" para garantir que os relatórios sejam salvos.

Personalizar o formato de saída e a entrega de um relatório

Você pode personalizar o formato e o método de entrega dos relatórios.

1. No Portal de relatórios do Data Infrastructure Insights, vá para **Menu > conteúdo > meu conteúdo/conteúdo da equipe**. Passe o Mouse sobre o relatório que você deseja personalizar e abra o menu "três pontos".

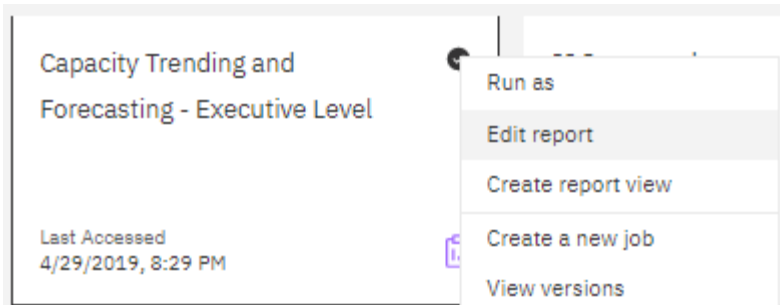


1. Clique em **Propriedades > Programação**
2. Pode definir as seguintes opções:
 - **Agendar** quando quiser que os relatórios sejam executados.
 - Escolha **Opções** para o formato e entrega do relatório (Salvar, Imprimir, e-mail) e idiomas para o relatório.
3. Clique em **Salvar** para produzir o relatório usando as seleções feitas.

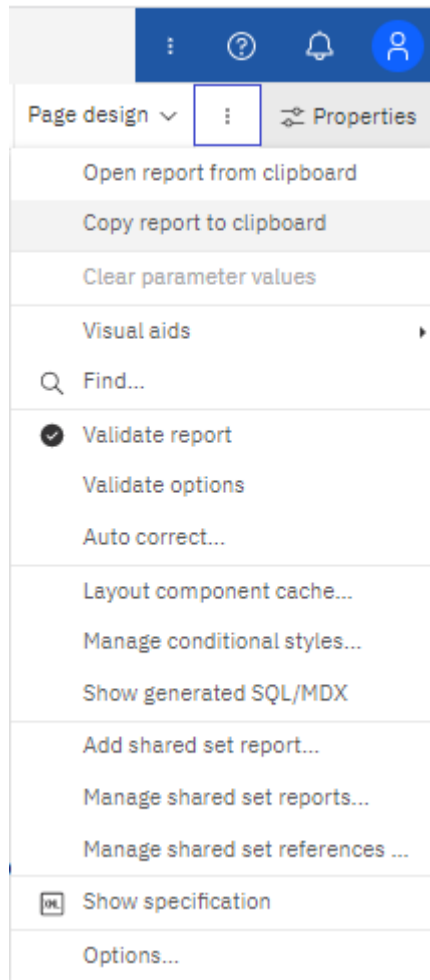
Copiar um relatório para a área de transferência

Use este processo para copiar um relatório para a área de transferência.

1. Selecione um relatório para copiar de (**Menu > conteúdo > meu conteúdo ou conteúdo da equipe**)
2. Escolha *Editar relatório* no menu suspenso do relatório



3. No canto superior direito da tela, abra o menu "três pontos" ao lado de "Propriedades".
4. Selecione **Copiar relatório para a área de transferência**.

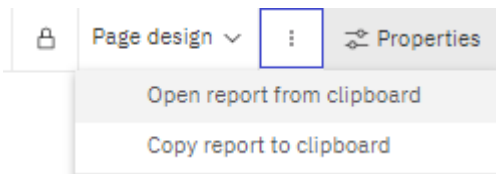


Abrindo relatórios da área de transferência

Você pode abrir uma especificação de relatório que foi copiada anteriormente para a área de transferência.

Sobre esta tarefa Comece criando um novo relatório ou abrindo um relatório existente que você deseja substituir pelo relatório copiado. As etapas abaixo são para um novo relatório.

1. Selecione **Menu > novo > Relatório** e crie um relatório em branco.
2. No canto superior direito da tela, abra o menu "três pontos" ao lado de "Propriedades".
3. Selecione **Open Report from Clipboard** (abrir relatório da área de transferência).



1. Cole o código copiado na janela e selecione **OK**.
2. Selecione o ícone de disquete para salvar o relatório.
3. Escolha onde salvar o relatório (*My Content*, *Team Content*, ou crie uma nova pasta).
4. Dê ao novo relatório um nome significativo e selecione **Salvar**.

Editar um relatório existente

Esteja ciente de que a edição de arquivos em seu local padrão corre o risco de esses relatórios serem substituídos na próxima atualização do catálogo de relatórios. Recomenda-se salvar o relatório editado com um novo nome ou armazená-lo em um local não padrão.

Solução de problemas

Aqui você encontrará sugestões para solucionar problemas com relatórios.

Problema:	Tente isto:
Ao agendar um relatório para ser enviado por e-mail, o nome do usuário conectado é preenchido previamente para o campo "para" do e-mail. No entanto, o nome está na forma de "nome próprio lastname" (nome próprio, espaço, sobrenome). Como esse não é um endereço de e-mail válido, o e-mail não será enviado quando o relatório programado for executado.	Ao agendar o relatório para ser enviado por e-mail, limpe o nome pré-preenchido e insira um endereço de e-mail válido e formatado corretamente no campo "para".

Criando relatórios personalizados

Você pode usar as ferramentas de criação de relatórios para criar relatórios personalizados. Depois de criar relatórios, você pode salvá-los e executá-los em um horário regular. Os resultados dos relatórios podem ser enviados automaticamente por e-mail para você e para os outros.



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights ["Edição Premium"](#).

Os exemplos nesta seção mostram o seguinte processo, que pode ser usado para qualquer um dos modelos de dados de relatórios de Insights de infraestrutura de dados:

- Identificar uma pergunta a ser respondida com um relatório
- Determinando os dados necessários para dar suporte aos resultados
- Selecionar elementos de dados para o relatório

Antes de projetar seu relatório personalizado, você precisa concluir algumas tarefas pré-requisitos. Se você

não concluir estes, os relatórios podem estar imprecisos ou incompletos.

Por exemplo, se você não terminar o processo de identificação do dispositivo, seus relatórios de capacidade não serão precisos. Ou, se você não terminar de definir anotações (como camadas, unidades de negócios e data centers), seus relatórios personalizados podem não relatar dados com precisão em todo o domínio ou podem mostrar "N/A" para alguns pontos de dados.

Antes de criar seus relatórios, execute as seguintes tarefas:

- Configure tudo "[coletores de dados](#)" corretamente.
- Insira anotações (como camadas, data centers e unidades de negócios) em dispositivos e recursos do locatário. É benéfico ter anotações estáveis antes de gerar relatórios, porque o Data Infrastructure Insights Reporting coleta informações históricas.

Processo de criação de relatórios

O processo de criação de relatórios personalizados (também chamados de "ad hoc") envolve várias tarefas:

- Planeje os resultados do seu relatório.
- Identifique dados para apoiar seus resultados.
- Selecione o modelo de dados (por exemplo, modelo de dados de Chargeback, modelo de dados de inventário, etc.) que contenha os dados.
- Selecione elementos de dados para o relatório.
- Opcionalmente, formate, ordene e filtre os resultados do relatório.

Planejando os resultados do seu Relatório Personalizado

Antes de abrir as ferramentas de criação de relatórios, talvez você queira Planejar os resultados desejados no relatório. Com as ferramentas de criação de relatórios, você pode criar relatórios facilmente e pode não precisar de muito Planejamento; no entanto, é uma boa ideia ter uma ideia do solicitante do relatório sobre os requisitos do relatório.

- Identifique a pergunta exata que você deseja responder. Por exemplo:
 - Quanta capacidade tenho deixado?
 - Quais são os custos de estorno por unidade de negócios?
 - Qual é a capacidade por camada para garantir que as unidades de negócios estejam alinhadas ao nível adequado de storage?
 - Como posso prever requisitos de energia e refrigeração? (Adicione metadados personalizados adicionando anotações aos recursos.)
- Identifique os elementos de dados que você precisa para dar suporte à resposta.
- Identifique as relações entre os dados que você deseja ver na resposta. Não inclua relacionamentos ilógicos em sua pergunta, por exemplo, "Eu quero ver as portas que se relacionam com a capacidade".
- Identifique os cálculos necessários nos dados.
- Determine quais tipos de filtragem são necessários para limitar os resultados.
- Determine se você precisa usar dados atuais ou históricos.
- Determine se você precisa definir o Access Privileges em relatórios para limitar os dados a públicos específicos.

- Identificar como o relatório será distribuído. Por exemplo, ele deve ser enviado por e-mail em um cronograma definido ou incluído na área de pasta conteúdo da equipe?
- Determine quem manterá o relatório. Isso pode afetar a complexidade do design.
- Crie um modelo do relatório.

Dicas para projetar relatórios

Várias dicas podem ser úteis quando você está projetando relatórios.

- Determine se você precisa usar dados atuais ou históricos.

A maioria dos relatórios só precisa informar sobre os dados mais recentes disponíveis no Data Infrastructure Insights.

- O Data Infrastructure Insights Reporting fornece informações históricas sobre a capacidade e o desempenho, mas não sobre o inventário.
- Todo mundo vê todos os dados; no entanto, você pode precisar limitar os dados a públicos específicos.

Para segmentar as informações para diferentes usuários, você pode criar relatórios e definir permissões de acesso neles.

Modelos de dados de relatórios

O Data Infrastructure Insights inclui vários modelos de dados a partir dos quais você pode selecionar relatórios predefinidos ou criar seu próprio relatório personalizado.

Cada modelo de dados contém um data mart simples e um data mart avançado:

- O simples data mart fornece acesso rápido aos elementos de dados mais comumente usados e inclui apenas o último snapshot dos dados do Data Warehouse; ele não inclui dados históricos.
- O avançado data mart fornece todos os valores e detalhes disponíveis a partir do simples data mart e inclui acesso a valores históricos de dados.

Modelos de dados de capacidade

Permite que você responda a perguntas sobre capacidade de storage, utilização do sistema de arquivos, capacidade de volume interno, capacidade da porta, capacidade de qtree e capacidade de máquina virtual (VM). O modelo de dados de capacidade é um contêiner para vários modelos de dados de capacidade. Você pode criar relatórios respondendo a vários tipos de perguntas usando este modelo de dados:

Modelo de dados de capacidade de pool de storage e storage

Permite que você responda a perguntas sobre o Planejamento de recursos de capacidade de storage, incluindo pools de storage e storage, além de incluir dados de pool de storage físico e virtual. Esse modelo de dados simples pode ajudar você a responder a perguntas relacionadas à capacidade física e ao uso da capacidade de pools de storage por camada e data center ao longo do tempo. Se você é novo no relatório de capacidade, deve começar com esse modelo de dados porque é um modelo de dados mais simples e direcionado. Você pode responder perguntas semelhantes às seguintes usando este modelo de dados:

- Qual é a data projetada para atingir o limite de capacidade de 80% do meu storage físico?
- Qual é a capacidade de storage físico em um array para uma determinada camada?

- Qual é a minha capacidade de armazenamento por fabricante e família, bem como por data center?
- Qual é a tendência de utilização do storage em um array para todas as camadas?
- Quais são os meus 10 principais sistemas de storage com maior utilização?
- Qual é a tendência de utilização do storage dos pools de storage?
- Quanta capacidade já está alocada?
- Que capacidade está disponível para alocação?

Modelo de dados de utilização do sistema de arquivos

Esse modelo de dados fornece visibilidade sobre a utilização de capacidade por hosts no nível do sistema de arquivos. Os administradores podem determinar a capacidade alocada e usada por sistema de arquivos, determinar o tipo de sistema de arquivos e identificar estatísticas de tendências por tipo de sistema de arquivos. Você pode responder às seguintes perguntas usando este modelo de dados:

- Qual é o tamanho do sistema de arquivos?
- Onde os dados são mantidos e como eles são acessados, por exemplo, local ou SAN?
- Quais são as tendências históricas para a capacidade do sistema de arquivos? Então, com base nisso, o que podemos prever para as necessidades futuras?

Modelo de dados de capacidade de volume interno

Permite que você responda a perguntas sobre o volume interno usado, a capacidade alocada e o uso da capacidade ao longo do tempo:

- Que volumes internos têm uma utilização superior a um limite predefinido?
- Que volumes internos correm o risco de ficar sem capacidade com base numa tendência? Qual é a capacidade usada versus a capacidade alocada em nossos volumes internos?

Modelo de dados de capacidade da porta

Permite que você responda perguntas sobre conectividade da porta do switch, status da porta e velocidade da porta ao longo do tempo. Você pode responder perguntas semelhantes às seguintes para ajudá-lo a planejar a compra de novos switches: Como posso criar uma previsão de consumo de porta que preveja a disponibilidade de recursos (portas) (de acordo com o data center, fornecedor de switch e velocidade da porta)?

- Quais portas provavelmente ficarão sem capacidade, fornecendo velocidade de dados, data center, fornecedor e número de portas de host e storage?
- Quais são as tendências de capacidade da porta do switch ao longo do tempo?
- Quais são as velocidades da porta?
- Que tipo de capacidade de porta é necessária e que organização está prestes a ficar sem um determinado tipo de porta ou fornecedor?
- Qual é o momento ideal para comprar essa capacidade e disponibilizá-la?

Modelo de dados de capacidade Qtree

Permite que você reduza a utilização de qtree (com dados como a capacidade usada versus a capacidade alocada) ao longo do tempo. Você pode exibir as informações por dimensões diferentes, por exemplo, por entidade de negócios, aplicativo, nível e nível de serviço. Você pode responder às seguintes perguntas

usando este modelo de dados:

- Qual é a capacidade usada para qtrees versus os limites definidos por aplicativo ou entidade de negócios?
- Quais são as tendências da nossa capacidade usada e livre para que possamos fazer o Planejamento de capacidade?
- Quais entidades de negócios estão usando mais capacidade?
- Quais aplicações consomem mais capacidade?

Modelo de dados de capacidade da VM

Permite que você comunique seu ambiente virtual e seu uso de capacidade. Esse modelo de dados permite gerar relatórios sobre alterações no uso da capacidade ao longo do tempo para VMs e armazenamentos de dados. O modelo de dados também fornece thin Provisioning e dados de chargeback da máquina virtual.

- Como posso determinar o chargeback de capacidade com base na capacidade provisionada para VMs e armazenamentos de dados?
- Que capacidade não é usada pelas VMs e que parte do não utilizado é livre, órfão ou outra?
- O que precisamos comprar com base nas tendências de consumo?
- Quais são as minhas economias em eficiência de storage obtidas com o uso de tecnologias de thin Provisioning e deduplicação de storage?

As capacidades no modelo de dados de capacidade da VM são retiradas de discos virtuais (VMDKs). Isso significa que o tamanho provisionado de uma VM usando o modelo de dados de capacidade da VM é o tamanho de seus discos virtuais. Isso é diferente da capacidade provisionada na visualização máquinas virtuais no Data Infrastructure Insights, que mostra o tamanho provisionado para a própria VM.

Modelo de dados de capacidade de volume

Permite analisar todos os aspectos dos volumes no locatário e organizar os dados por fornecedor, modelo, categoria, nível de serviço e data center.

Você pode visualizar a capacidade relacionada a volumes órfãos, volumes não utilizados e volumes de proteção (usados para replicação). Você também pode ver diferentes tecnologias de volume (iSCSI ou FC) e comparar volumes virtuais com volumes não virtuais para problemas de virtualização de storage.

Você pode responder perguntas semelhantes às seguintes com este modelo de dados:

- Que volumes têm uma utilização superior a um limite predefinido?
- Qual é a tendência no meu data center para capacidade de volume órfã?
- Quanto da capacidade do meu data center é virtualizada ou thin Provisioning?
- Quanto da capacidade do meu data center deve ser reservada para replicação?

Modelo de dados de chargeback

Permite que você responda perguntas sobre a capacidade usada e a capacidade alocada em recursos de armazenamento (volumes, volumes internos e qtrees). Esse modelo de dados fornece informações de chargeback de capacidade de storage e responsabilidade por hosts, aplicações e entidades de negócios, além de incluir dados atuais e históricos. Os dados do relatório podem ser categorizados por nível de serviço e camada de storage.

Você pode usar esse modelo de dados para gerar relatórios de chargeback encontrando a quantidade de

capacidade usada por uma entidade de negócios. Esse modelo de dados permite criar relatórios unificados de vários protocolos (incluindo nas, SAN, FC e iSCSI).

- Para storage sem volumes internos, os relatórios de chargeback mostram chargeback por volumes.
- Para armazenamento com volumes internos:
 - Se as entidades empresariais forem atribuídas a volumes, os relatórios de chargeback mostrarão chargeback por volumes.
 - Se as entidades de negócios não forem atribuídas a volumes, mas atribuídas a qtrees, os relatórios de chargeback mostram chargeback por qtrees.
 - Se as entidades de negócios não forem atribuídas a volumes e não forem atribuídas a qtrees, os relatórios de chargeback mostrarão o volume interno.
 - A decisão de mostrar o chargeback por volume, qtree ou volume interno é tomada por cada volume interno, portanto, é possível que diferentes volumes internos no mesmo pool de storage mostrem o chargeback em diferentes níveis.

Os factos da capacidade são eliminados após um intervalo de tempo predefinido. Para obter detalhes, consulte processos de Data Warehouse.

Os relatórios que usam o modelo de dados Chargeback podem exibir valores diferentes dos relatórios que usam o modelo de dados de capacidade de armazenamento.

- Para storage arrays que não são sistemas de storage NetApp, os dados de ambos os modelos de dados são os mesmos.
- Para sistemas de armazenamento NetApp e Celerra, o modelo de dados de chargeback usa uma única camada (de volumes, volumes internos ou qtrees) para basear suas cobranças, enquanto o modelo de dados de capacidade de armazenamento usa várias camadas (de volumes e volumes internos) para basear suas cobranças.

Modelo de dados de inventário

Permite que você responda perguntas sobre recursos de inventário, incluindo hosts, sistemas de armazenamento, switches, discos, fitas, qtrees, cotas, máquinas e servidores virtuais e dispositivos genéricos. O modelo de dados de inventário inclui vários sub-marts que permitem visualizar informações sobre replicações, caminhos FC, caminhos iSCSI, caminhos NFS e violações. O modelo de dados de inventário não inclui dados históricos. Perguntas que você pode responder com esses dados

- Que ativos tenho e onde estão?
- Quem está usando os ativos?
- Que tipos de dispositivos tenho e quais são os componentes desses dispositivos?
- Quantos hosts por SO tenho e quantas portas existem nesses hosts?
- Quais arrays de storage por fornecedor existem em cada data center?
- Quantos switches por fornecedor tenho em cada data center?
- Quantas portas não são licenciadas?
- Quais fitas de fornecedores estamos usando e quantas portas existem em cada fita? re todos os dispositivos genéricos identificados antes de começarmos a trabalhar em relatórios?
- Quais são os caminhos entre hosts e volumes ou fitas de armazenamento?
- Quais são os caminhos entre dispositivos genéricos e volumes ou fitas de armazenamento?

- Quantas violações de cada tipo tenho por data center?
- Para cada volume replicado, quais são os volumes de origem e destino?
- Tenho alguma incompatibilidade de firmware ou incompatibilidade de velocidade de porta entre HBAs de host Fibre Channel e switches?

Modelo de dados de desempenho

Permite responder a perguntas sobre a performance de volumes, volumes de aplicações, volumes internos, switches, aplicações, VMs, VMDKs, ESX versus VM, hosts e nós de aplicações. Muitos desses reportam dados *Hourly*, *Daily* ou ambos. Usando esse modelo de dados, você pode criar relatórios que respondem a vários tipos de perguntas de gerenciamento de desempenho:

- Que volumes ou volumes internos não foram usados ou acessados durante um período específico?
- Podemos identificar qualquer potencial configuração incorreta para armazenamento de um aplicativo (não utilizado)?
- Qual foi o padrão geral de comportamento de acesso para um aplicativo?
- Os volumes em camadas são atribuídos apropriadamente para um determinado aplicativo?
- Poderíamos usar um storage mais barato para uma aplicação atualmente em execução sem afetar a performance da aplicação?
- Quais são os aplicativos que estão produzindo mais acessos ao armazenamento configurado atualmente?

Quando você usa as tabelas de desempenho do switch, você pode obter as seguintes informações:

- O tráfego do meu host por meio de portas conetadas é equilibrado?
- Quais switches ou portas estão exibindo um grande número de erros?
- Quais são os switches mais usados com base no desempenho da porta?
- Quais são os switches subutilizados com base no desempenho da porta?
- Qual é a taxa de transferência de tendências do host com base no desempenho da porta?
- Qual é a utilização de performance dos últimos X dias para um host, sistema de storage, fita ou switch especificados?
- Quais dispositivos estão produzindo tráfego em um switch específico (por exemplo, quais dispositivos são responsáveis pelo uso de um switch altamente utilizado)?
- Qual é a taxa de transferência para uma unidade de negócios específica em nosso ambiente?

Ao usar as tabelas de desempenho do disco, você pode obter as seguintes informações:

- Qual é a taxa de transferência para um pool de storage especificado com base em dados de desempenho de disco?
- Qual é o pool de storage mais usado?
- Qual é a utilização média de disco para um storage específico?
- Qual é a tendência de uso para um sistema de storage ou pool de storage com base em dados de desempenho de disco?
- Qual é a tendência de uso do disco para um pool de storage específico?

Ao usar tabelas de desempenho VM e VMDK, você pode obter as seguintes informações:

- O meu ambiente virtual está a funcionar de forma ideal?
- Quais VMDKs relatam as cargas de trabalho mais altas?
- Como posso usar o desempenho relatado de VMDs mapeados para diferentes datastores para tomar decisões sobre a redistribuição em camadas.

O modelo de dados de performance inclui informações que ajudam a determinar a adequação das camadas, configurações incorretas de storage das aplicações e últimos tempos de acesso de volumes e volumes internos. Esse modelo de dados fornece dados como tempos de resposta, IOPs, taxa de transferência, número de gravações pendentes e status acessado.

Modelo de dados de eficiência de storage

Permite controlar a pontuação e o potencial de eficiência de storage ao longo do tempo. Este modelo de dados armazena medições não apenas da capacidade provisionada, mas também da quantidade que é usada ou consumida (a medição física). Por exemplo, quando o thin Provisioning é ativado, o Data Infrastructure Insights indica a quantidade de capacidade obtida do dispositivo. Você também pode usar esse modelo para determinar a eficiência quando a deduplicação está ativada. Você pode responder a várias perguntas usando o data mart de eficiência de storage:

- Quais são nossas economias em eficiência de storage como resultado da implementação de tecnologias de thin Provisioning e deduplicação?
- Quais são as economias de storage nos data centers?
- Com base nas tendências históricas de capacidade, quando precisamos adquirir armazenamento adicional?
- Qual seria o ganho de capacidade se habilitássemos tecnologias como thin Provisioning e deduplicação?
- Quanto à capacidade de armazenamento, estou em risco agora?

Tabelas de fato e dimensões do modelo de dados

Cada modelo de dados inclui tabelas de fato e dimensão.

- Tabelas de fatos: Contêm dados medidos, por exemplo, quantidade, capacidade bruta e utilizável. Contém chaves estrangeiras para tabelas de dimensões.
- Tabelas dimensionais: Contêm informações descritivas sobre fatos, por exemplo, data center e unidades de negócios. Uma dimensão é uma estrutura, muitas vezes composta de hierarquias, que categoriza os dados. Atributos dimensionais ajudam a descrever os valores dimensionais.

Usando atributos de dimensão diferentes ou múltiplos (vistos como colunas nos relatórios), você constrói relatórios que acessam dados para cada dimensão descrita no modelo de dados.

Cores usadas em elementos de modelo de dados

As cores dos elementos do modelo de dados têm indicações diferentes.

- Ativos amarelos: Representam medições.
- Ativos não amarelos: Representam atributos. Esses valores não agregam.

Usando vários modelos de dados em um relatório

Normalmente, você usa um modelo de dados por relatório. No entanto, você pode escrever um relatório que combine dados de vários modelos de dados.

Para escrever um relatório que combine dados de vários modelos de dados, escolha um dos modelos de dados a utilizar como base e, em seguida, escreva consultas SQL para aceder aos dados a partir dos marts de dados adicionais. Você pode usar o recurso junção SQL para combinar os dados das diferentes consultas em uma única consulta que você pode usar para escrever o relatório.

Por exemplo, digamos que você deseja a capacidade atual para cada storage array e deseja capturar anotações personalizadas nos arrays. Você pode criar o relatório usando o modelo de dados de capacidade de armazenamento. Você pode usar os elementos das tabelas de capacidade e dimensão atuais e adicionar uma consulta SQL separada para acessar as informações de anotações no modelo de dados de inventário. Finalmente, você pode combinar os dados vinculando os dados de armazenamento de inventário à tabela dimensão de armazenamento usando o nome de armazenamento e os critérios de associação.

Acesse o banco de dados de relatórios via API

A poderosa API do Data Infrastructure Insights permite que os usuários consultem diretamente o banco de dados de relatórios do Data Infrastructure Insights, sem passar pelo ambiente do Cognos Reporting.



Esta documentação refere-se ao recurso Relatório de Insights de infraestrutura de dados, que está disponível no Data Infrastructure Insights Premium Edition.

OData

A API Data Infrastructure Insights Reporting segue o "OData v4" padrão (Open Data Protocol) para consulta do banco de dados Reporting. Para mais informações ou para saber mais, consulte ["este tutorial"](#) OData.

Todas as solicitações começarão com o url *URL do Insights de infraestrutura do* `https://<Data>/REST/v1/dwh-management/odata`

Gerando uma APIKey

Leia mais sobre ["APIs do Data Infrastructure Insights"](#).

Para gerar uma chave de API, faça o seguinte:

- Inicie sessão no ambiente Data Infrastructure Insights e selecione **Admin > API Access**.
- Clique em "API Access Token".
- Introduza um nome e uma descrição.
- Para o tipo, escolha *Data Warehouse*.
- Definir permissões como leitura/gravação.
- Defina uma data de expiração de desejos.
- Clique em "Salvar", depois * copie a chave e salve-a* em algum lugar seguro. Você não poderá acessar a chave completa mais tarde.

APIkeys são bons para [Sync](#) ou [Async](#).

Consulta direta de tabelas

Com a chave API em vigor, as consultas diretas do banco de dados de relatórios agora são possíveis. URLs

longos podem ser simplificados para o `https://.../odata/` para fins de exibição, em vez do URL completo do Insights de infraestrutura da `https://<Data>/REST/v1/dwh-management/odata/`

Tente consultas simples como

- `URL>/REST/v1/dwh-Management/odata/dwh_custom` `https://<Data>`
- `URL>/REST/v1/dwh-Management/odata/dwh_inventory` `https://<Data>`
- `URL>/REST/v1/dwh-Management/odata/dwh_inventory/storage` `https://<Data>`
- `URL>/REST/v1/dwh-Management/odata/dwh_inventory/Disk` `https://<Data>`
- `https://.../odata/dwh_custom/custom_queries`

Exemplos de API REST

O URL para todas as chamadas é *URL do Insights da infraestrutura da* `https://<Data>/REST/v1/dwh-management/odata`.

- GET `//**` - recupera dados do Banco de dados de relatórios.

Formato: *URL do Insights da infraestrutura da* `https://<Data>/REST/v1/dwh-Management/odata/<schema_name>/<query>`

Exemplo:

```
https://<domain>/rest/v1/dwh-  
management/odata/dwh_inventory/fabric?$count=true&$orderby=name  
Resultado:
```

```

{
  "@odata.context": "$metadata#fabric",
  "@odata.count": 2,
  "value": [
    {
      "id": 851,
      "identifier": "10:00:50:EB:1A:40:3B:44",
      "wwn": "10:00:50:EB:1A:40:3B:44",
      "name": "10:00:50:EB:1A:40:3B:44",
      "vsanEnabled": "0",
      "vsanId": null,
      "zoningEnabled": "0",
      "url": "https://<domain>/web/#/assets/fabrics/941716"
    },
    {
      "id": 852,
      "identifier": "10:00:50:EB:1A:40:44:0C",
      "wwn": "10:00:50:EB:1A:40:44:0C",
      "name": "10:00:50:EB:1A:40:44:0C",
      "vsanEnabled": "0",
      "vsanId": null,
      "zoningEnabled": "0",
      "url": "https://<domain>/web/#/assets/fabrics/941836"
    }
  ]
}

```

Dicas úteis

Tenha em mente o seguinte ao trabalhar com consultas de API de relatórios.

- O payload da consulta deve ser uma string JSON válida
- A carga útil da consulta deve estar contida em uma única linha
- Aspas duplas devem ser escapadas, ou seja, ""
- Os separadores são suportados como t
- Evite comentários
- Nomes de tabelas minúsculas são suportados

Além disso:

- São necessários colhedores 2:
 - Nome "X-CloudInsights-ApiKey"
 - Valor de atributo "<apikey>"

Sua chave de API será específica do seu ambiente Data Infrastructure Insights.

Síncrono ou assíncrono?

Por padrão, um comando API operará no modo *synchronous*, o que significa que você envia a solicitação e a resposta é retornada imediatamente. No entanto, às vezes uma consulta pode levar muito tempo para ser executada, o que pode levar ao tempo limite da solicitação. Para contornar isso, você pode executar uma solicitação *assincronamente*. No modo assíncrono, a solicitação retornará um URL através do qual a execução pode ser monitorada. O URL retornará o resultado quando estiver pronto.

Para executar uma consulta no modo assíncrono, adicione o cabeçalho **Prefer: respond-async** à solicitação. Após a execução bem-sucedida, a resposta conterá os seguintes cabeçalhos:

```
Status Code: 202 (which means ACCEPTED)
preference-applied: respond-async
location: https://<Data Infrastructure Insights URL>/rest/v1/dwh-
management/odata/dwh_custom/asyncStatus/<token>
```

Consultar o URL de localização retornará os mesmos cabeçalhos se a resposta ainda não estiver pronta, ou retornará com o status 200 se a resposta estiver pronta. O conteúdo da resposta será do tipo texto e contém o status http da consulta original e alguns metadados, seguidos pelos resultados da consulta original.

```
HTTP/1.1 200 OK
OData-Version: 4.0
Content-Type: application/json;odata.metadata=minimal
odataResponseSizeCounted: true

{ <JSON_RESPONSE> }
```

Para ver uma lista de todas as consultas assíncronas e quais delas estão prontas, use o seguinte comando:

```
GET https://<Data Infrastructure Insights URL>/rest/v1/dwh-
management/odata/dwh_custom/asyncList
A resposta tem o seguinte formato:
```

```

{
  "queries" : [
    {
      "Query": "https://<Data Infrastructure Insights
URL>/rest/v1/dwh-
management/odata/dwh_custom/heavy_left_join3?$count=true",
      "Location": "https://<Data Infrastructure Insights
URL>/rest/v1/dwh-management/odata/dwh_custom/asyncStatus/<token>",
      "Finished": false
    }
  ]
}

```

Como os dados históricos são retidos para relatórios

O Data Infrastructure Insights retém os dados históricos para uso no relatório com base nos marts de dados e na granularidade dos dados, como mostrado na tabela a seguir.

Data mart	Objeto medido	Granularidade	Período de retenção
Desempenho marts	Volumes e volumes internos	Por hora	14 dias
Desempenho marts	Volumes e volumes internos	Diariamente	13 meses
Desempenho marts	Aplicação	Por hora	13 meses
Desempenho marts	Host	Por hora	13 meses
Desempenho marts	Desempenho do switch para a porta	Por hora	35 dias
Desempenho marts	Alterne o desempenho para host, armazenamento e fita	Por hora	13 meses
Desempenho marts	Nó de storage	Por hora	14 dias
Desempenho marts	Nó de storage	Diariamente	13 meses
Desempenho marts	Desempenho da VM	Por hora	14 dias
Desempenho marts	Desempenho da VM	Diariamente	13 meses
Desempenho marts	Desempenho de hipervisor	Por hora	35 dias
Desempenho marts	Desempenho de hipervisor	Diariamente	13 meses
Desempenho marts	Desempenho da VMDK	Por hora	35 dias
Desempenho marts	Desempenho da VMDK	Diariamente	13 meses

Desempenho marts	Desempenho de disco	Por hora	14 dias
Desempenho marts	Desempenho de disco	Diariamente	13 meses
Capacidade marts	Todos (exceto volumes individuais)	Diariamente	13 meses
Capacidade marts	Todos (exceto volumes individuais)	Representante mensal	14 meses e mais além
Marts de inventário	Volumes individuais	Estado atual	1 dia (ou até o próximo ETL)

Diagramas de esquema de relatórios do Insights da infraestrutura de dados

Este documento fornece os diagramas de esquema para o Banco de dados de relatórios. Também pode transferir um ficheiro que contenha o "tabelas de esquema".

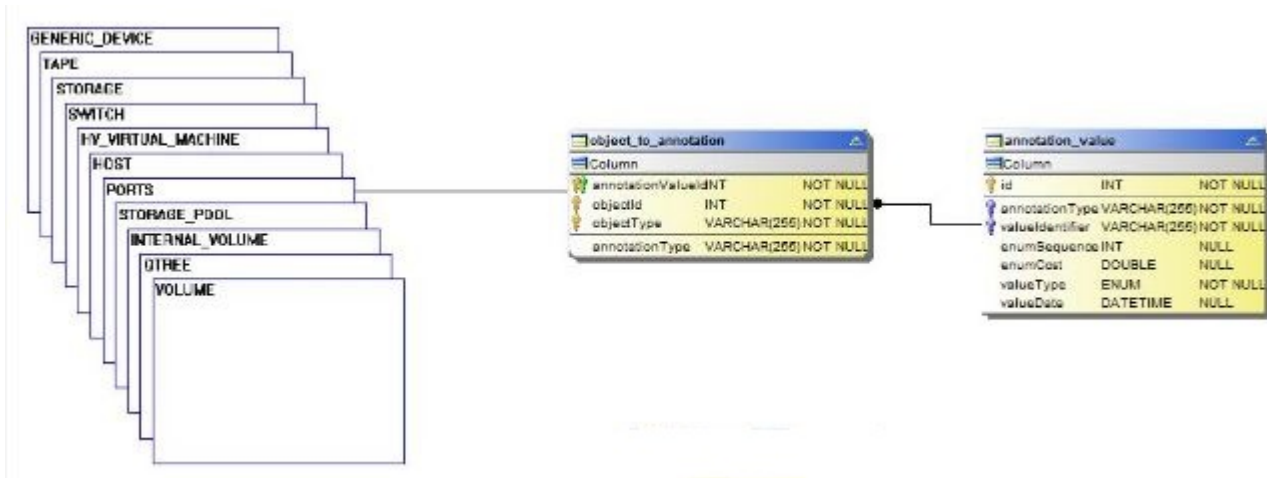


O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights "Edição Premium".

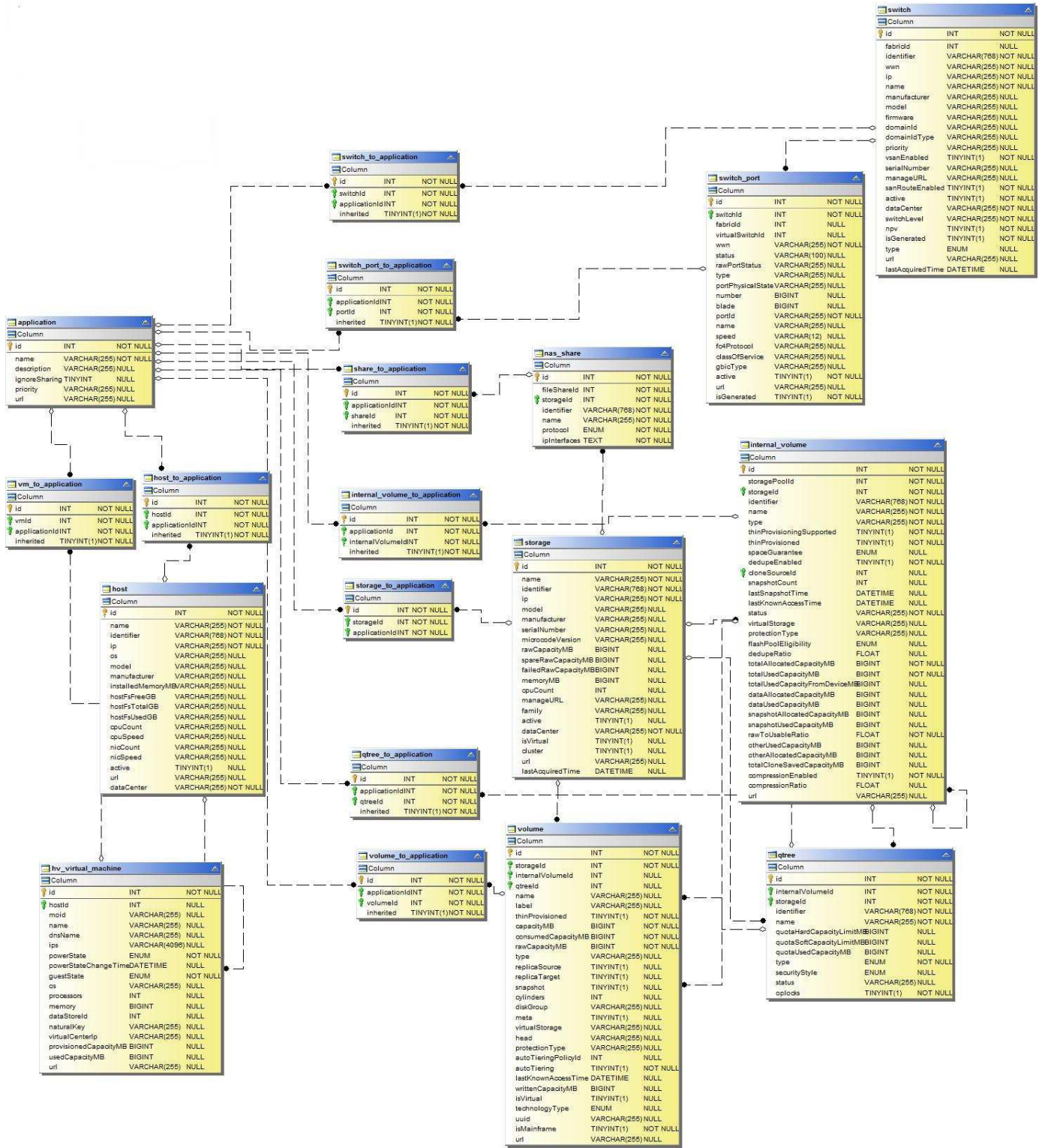
DataMart. Inventário

As imagens a seguir descrevem o datamart de inventário.

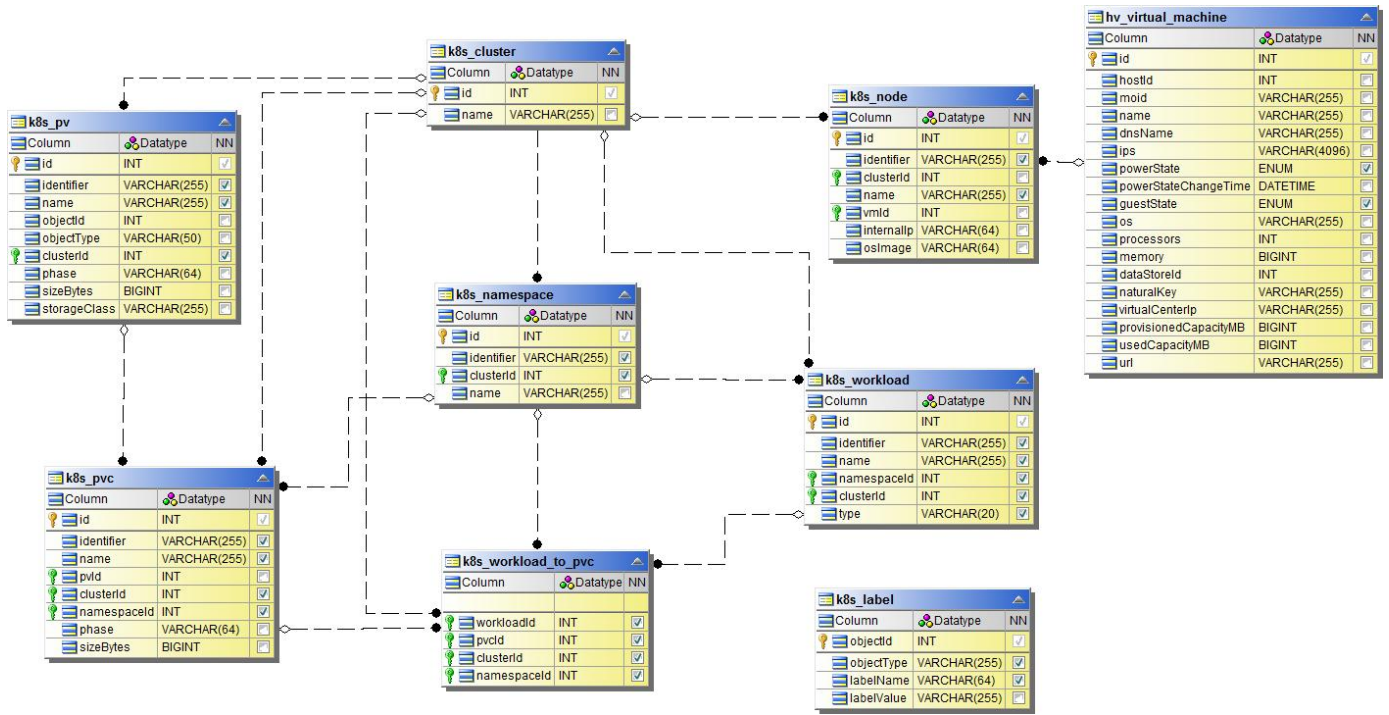
Anotações



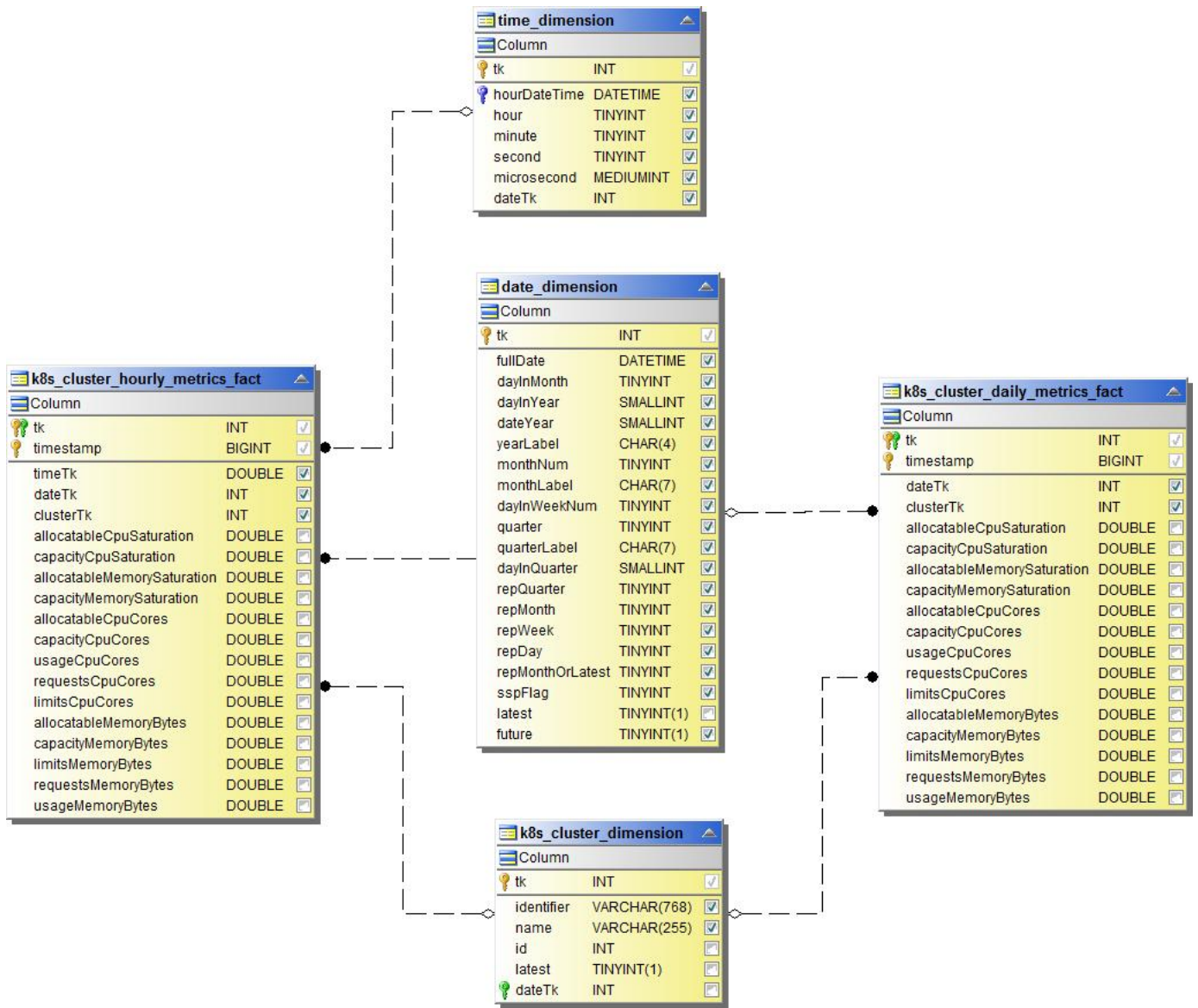
Aplicações



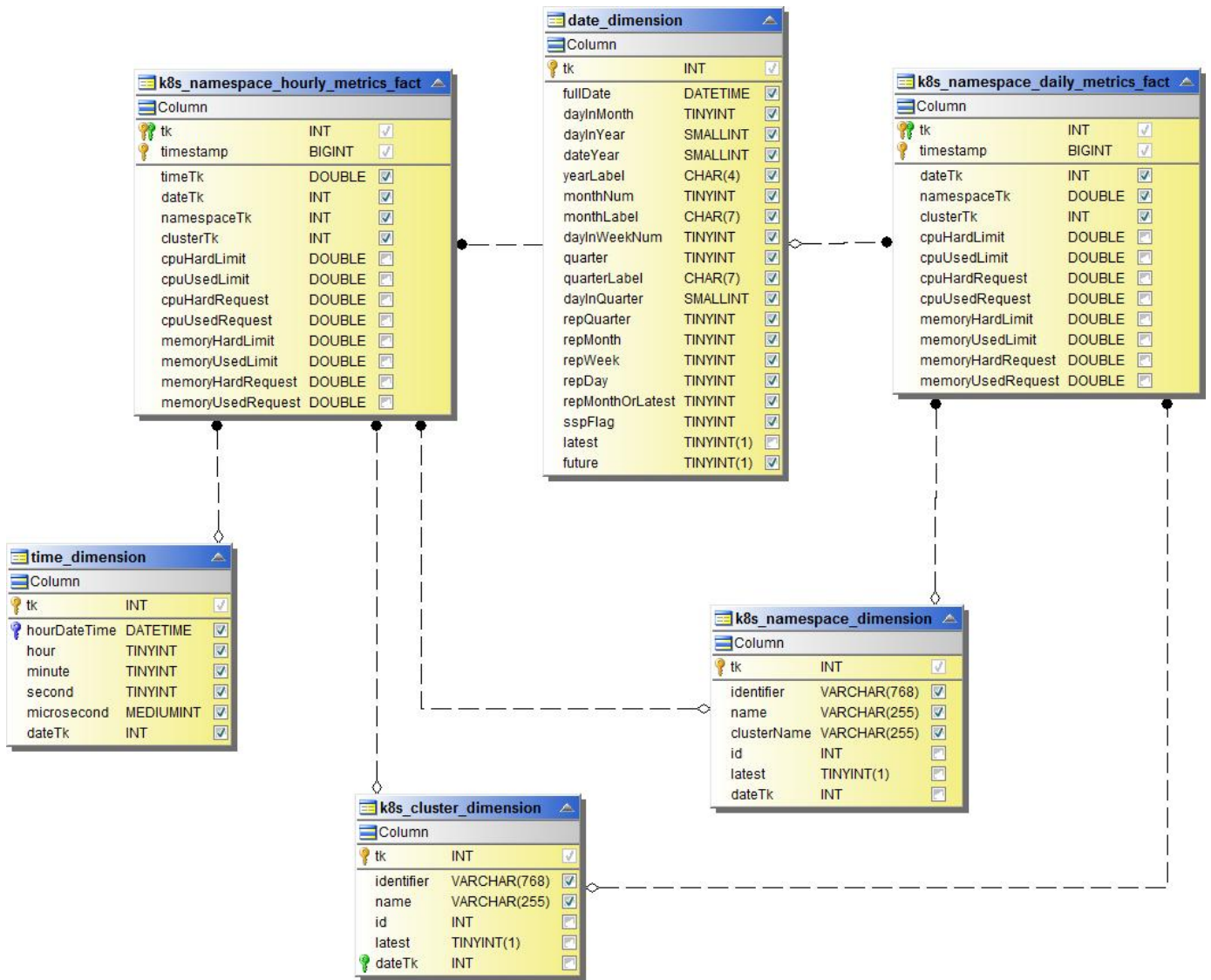
Métricas do Kubernetes



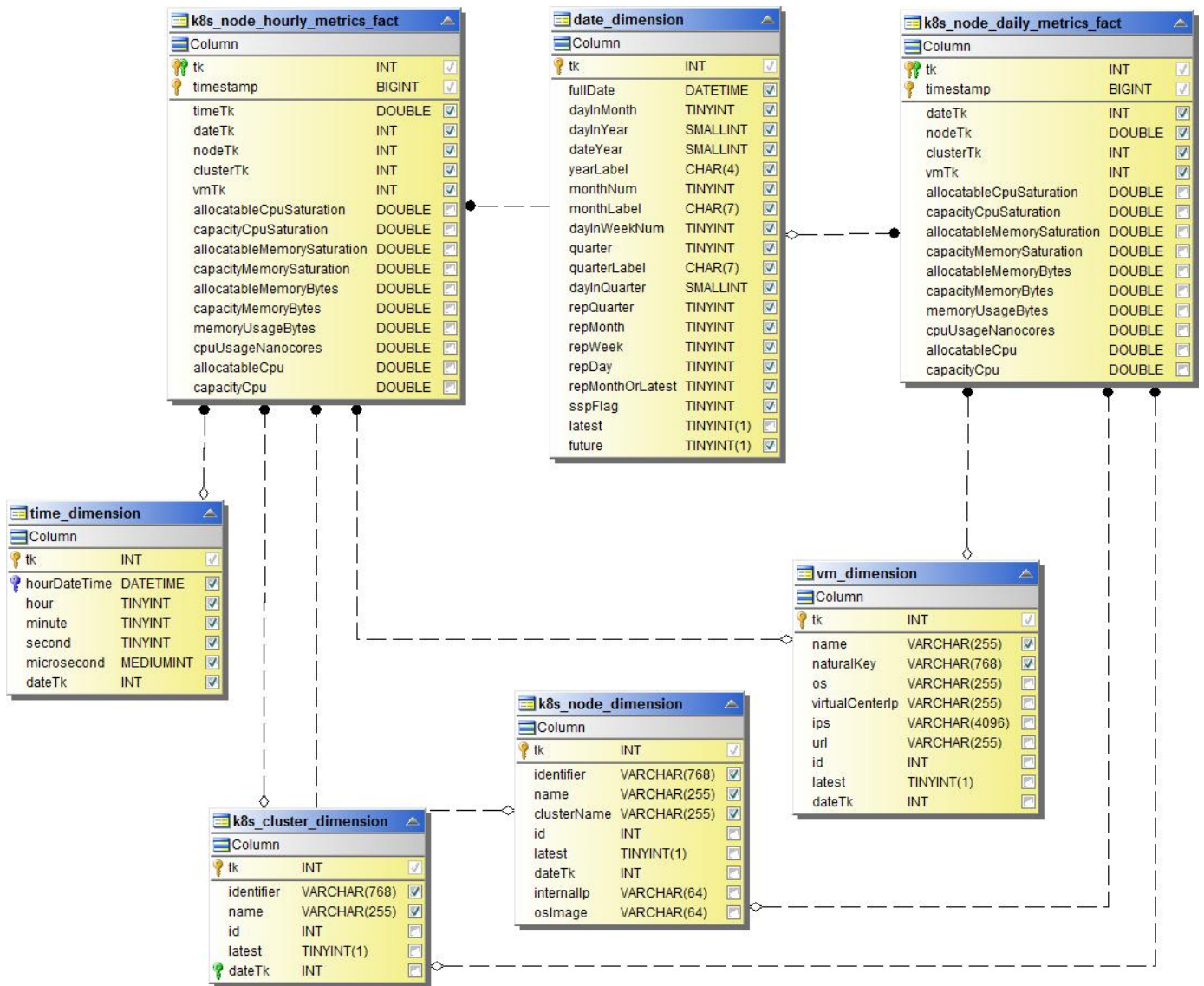
Fato das métricas de cluster do Kubernetes



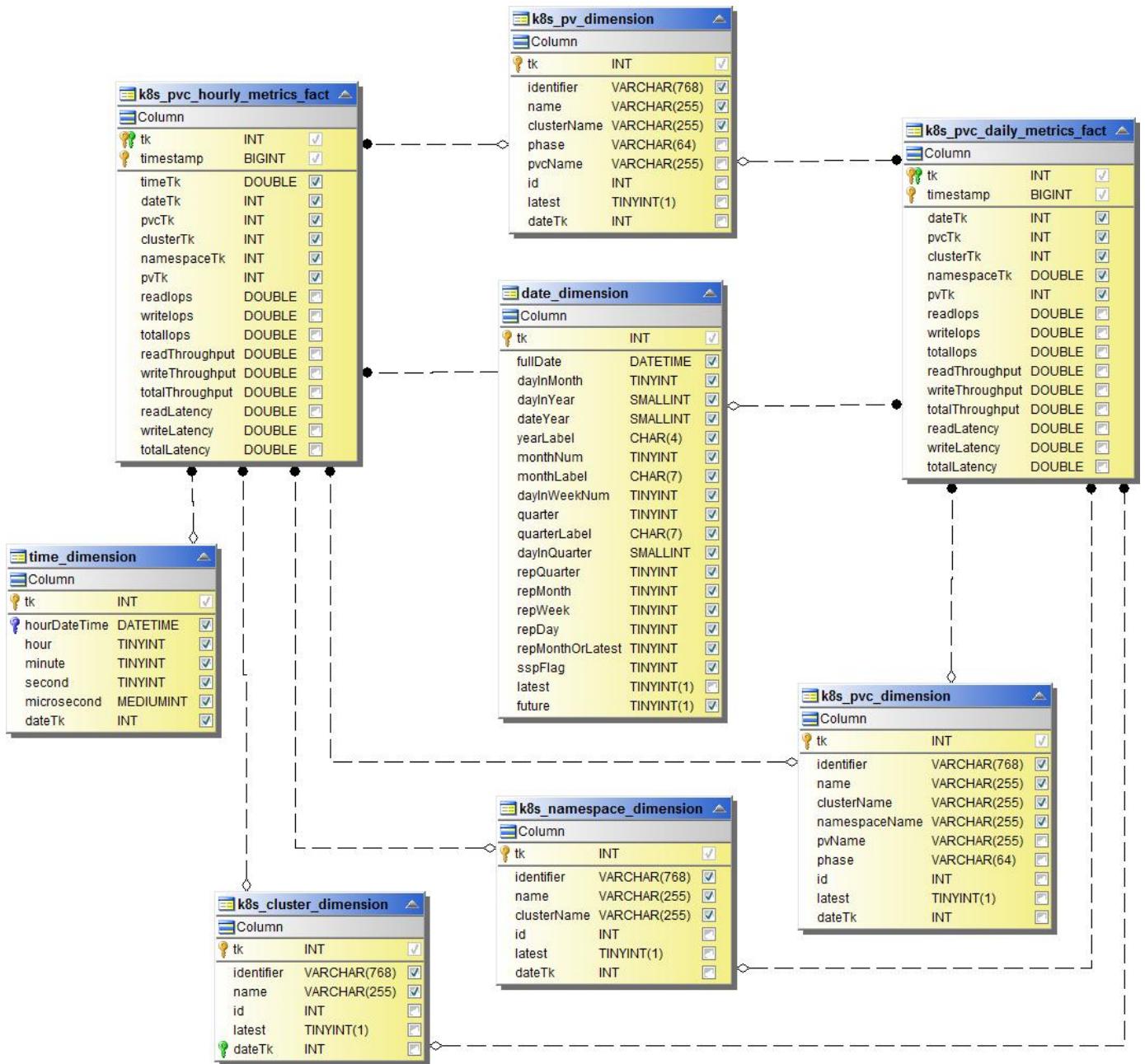
Fato da métrica do namespace do Kubernetes



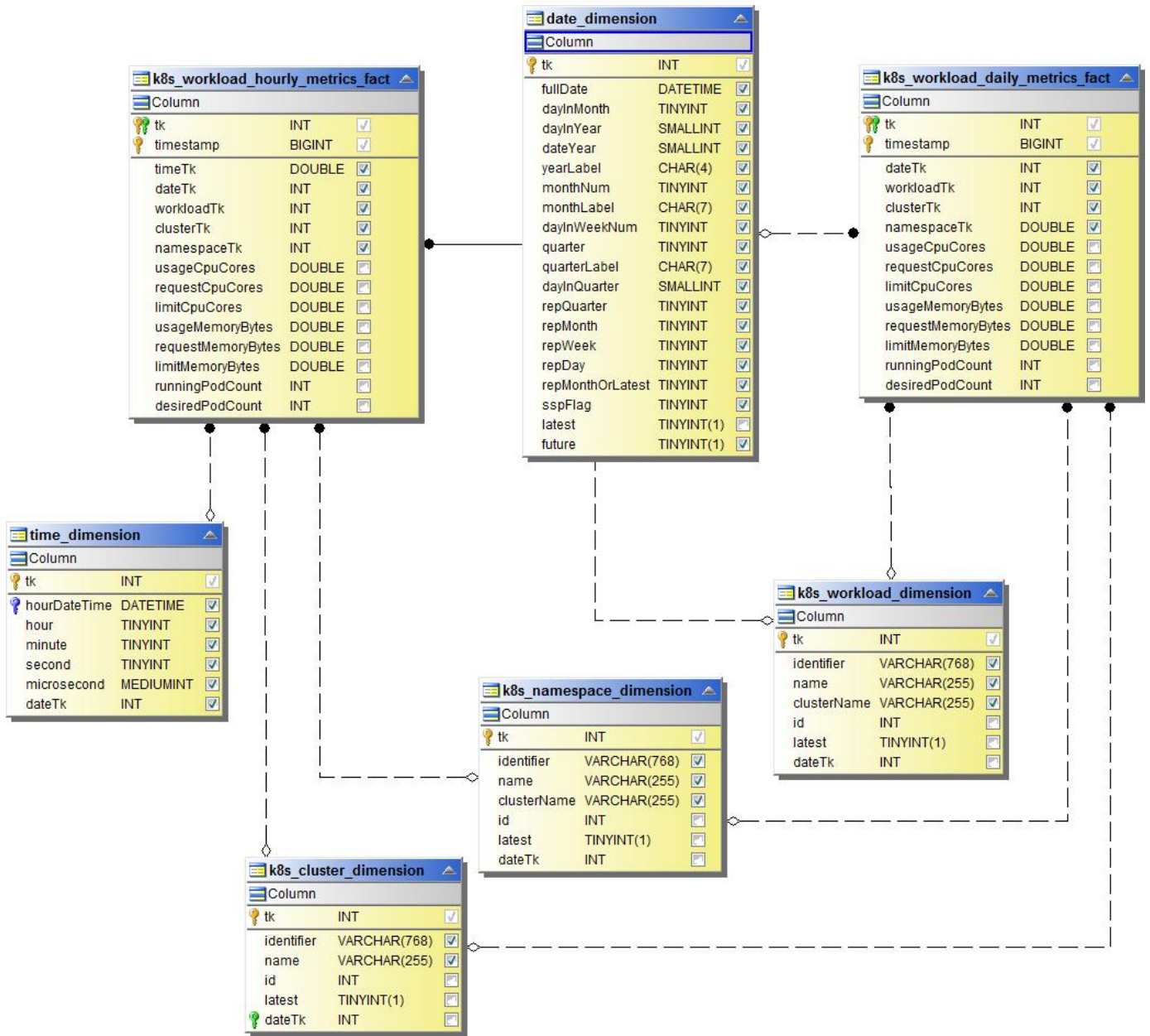
Fato das métricas do nó do Kubernetes



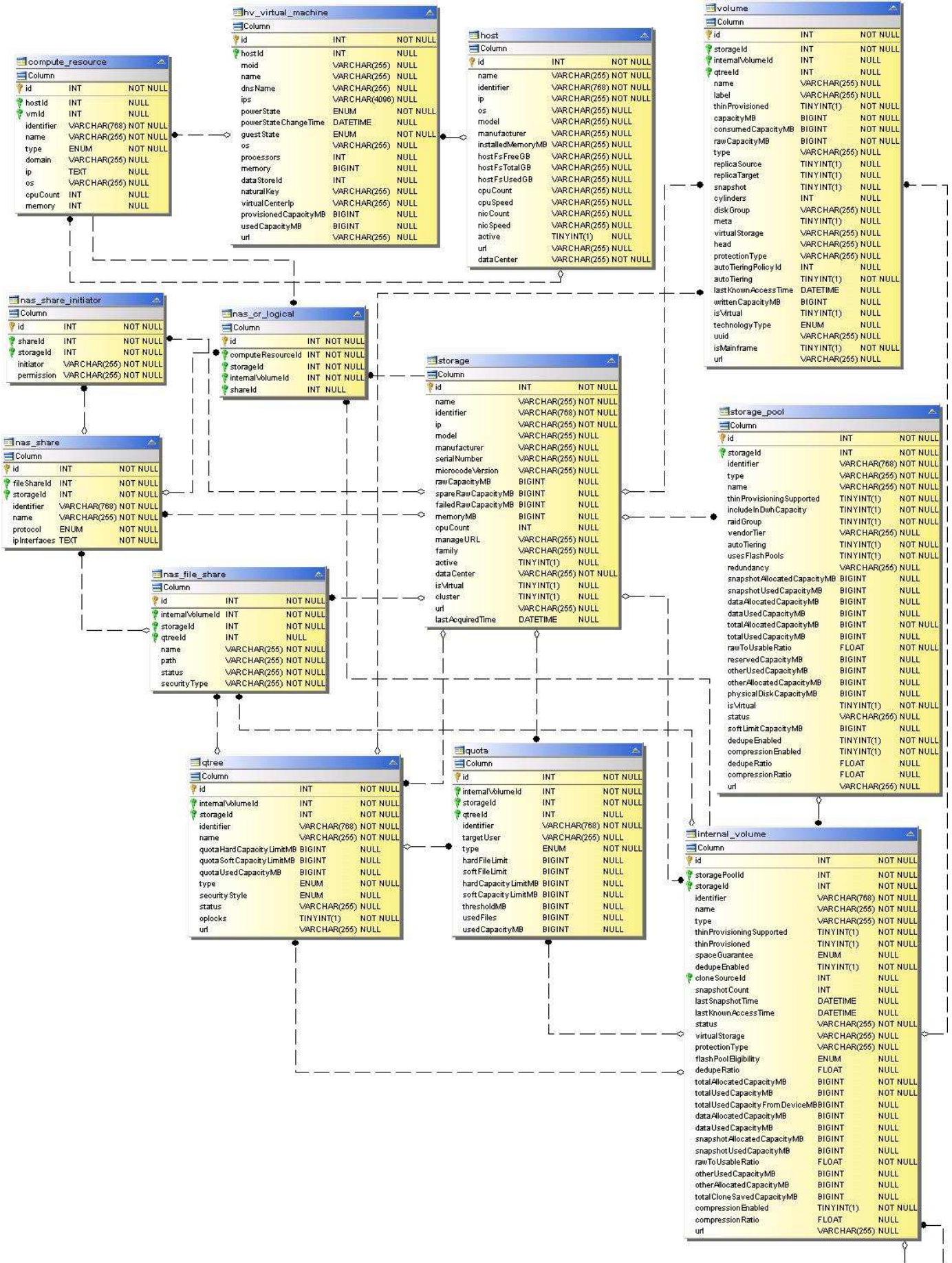
Fato das métricas de PVC do Kubernetes



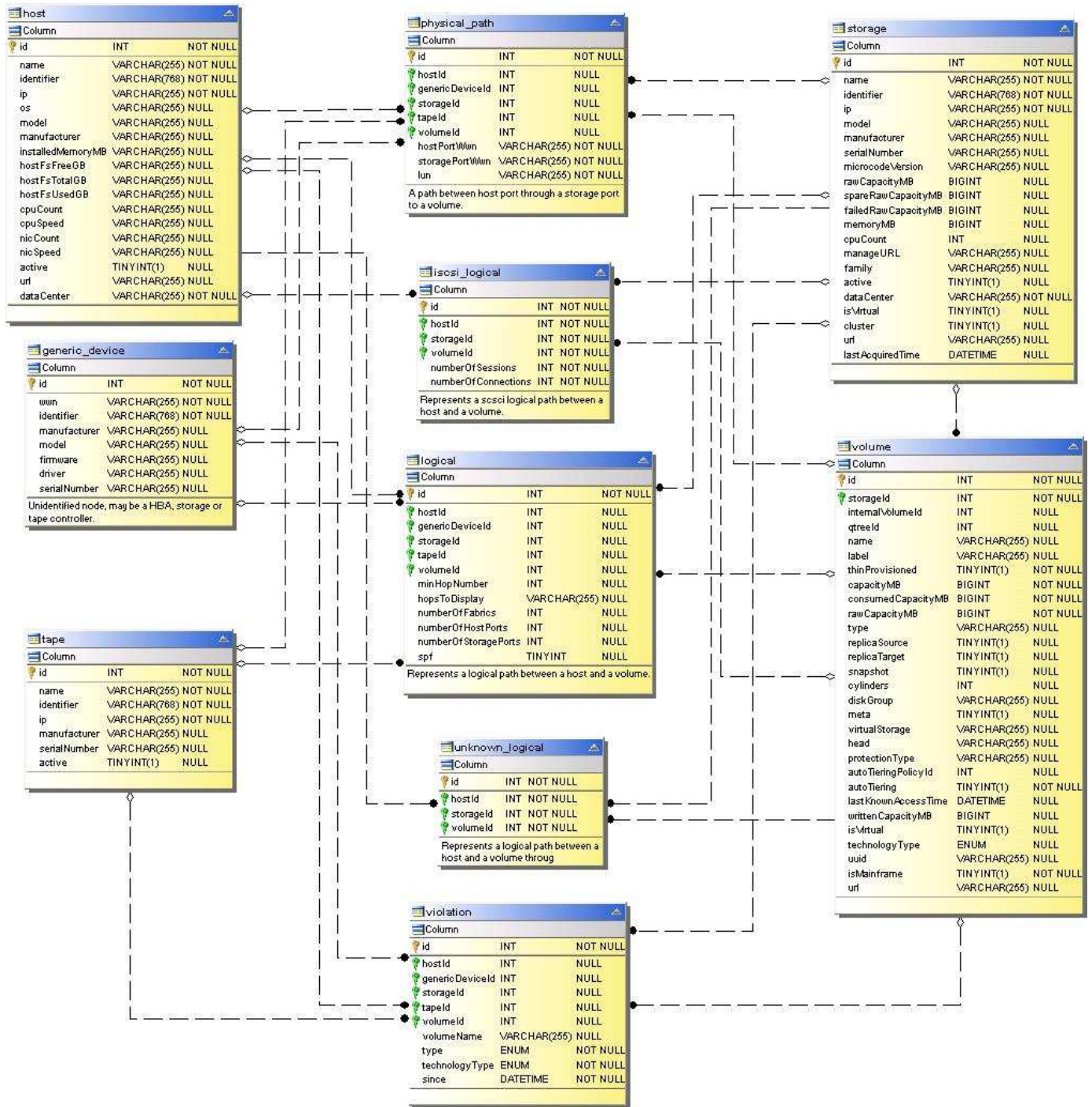
Fato das métricas de workload do Kubernetes



NAS

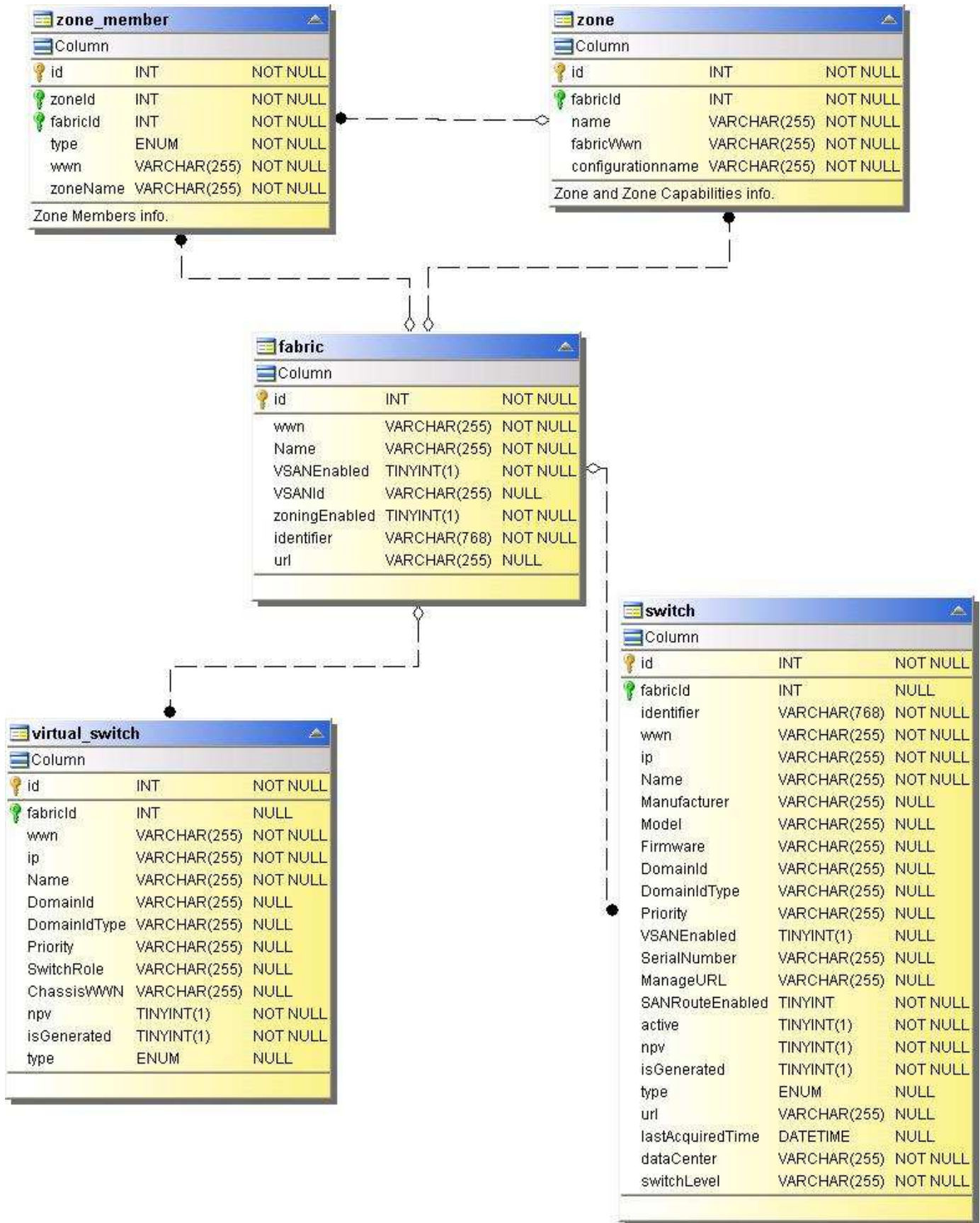


Caminhos e violações

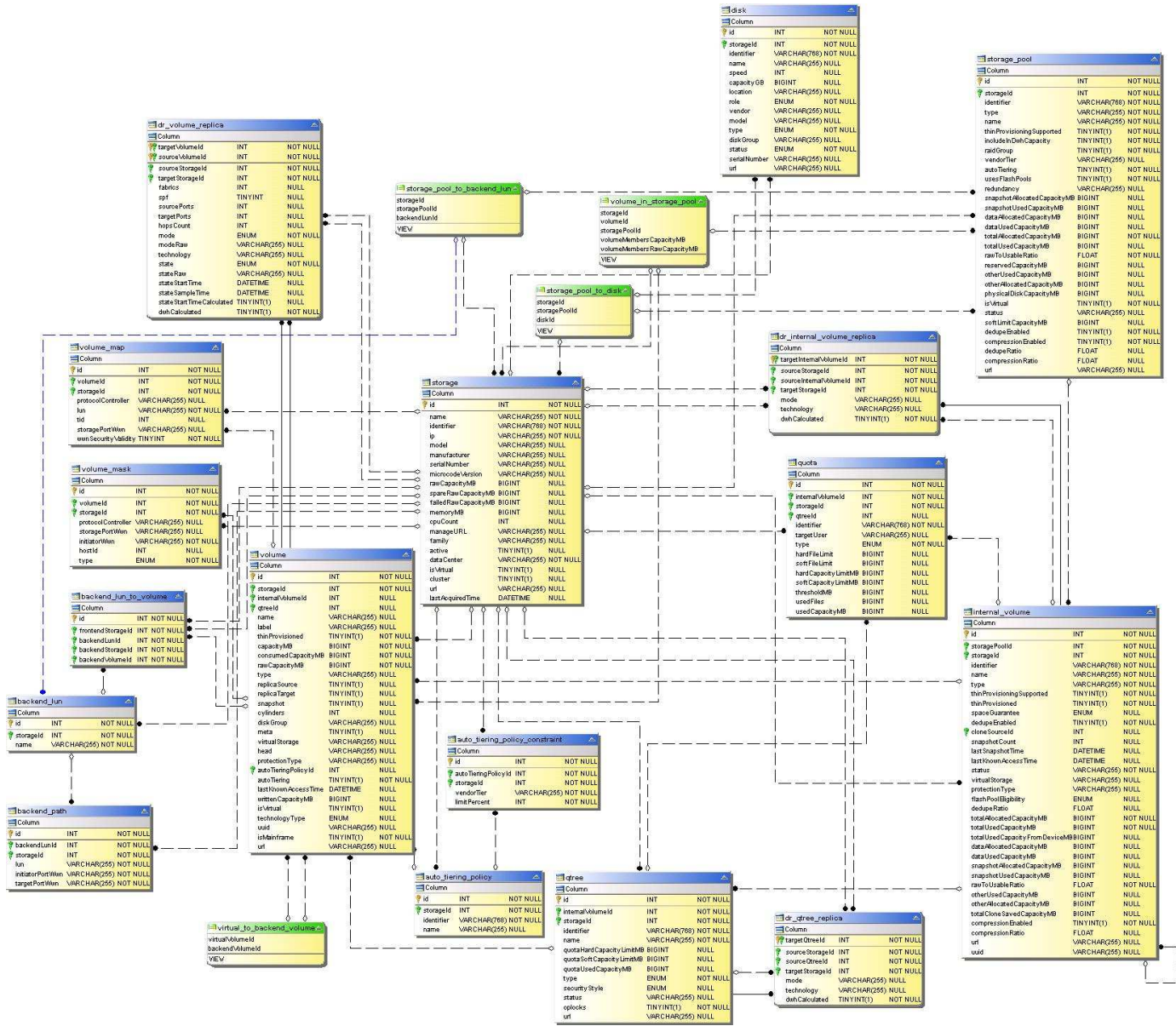


Conetividade da porta

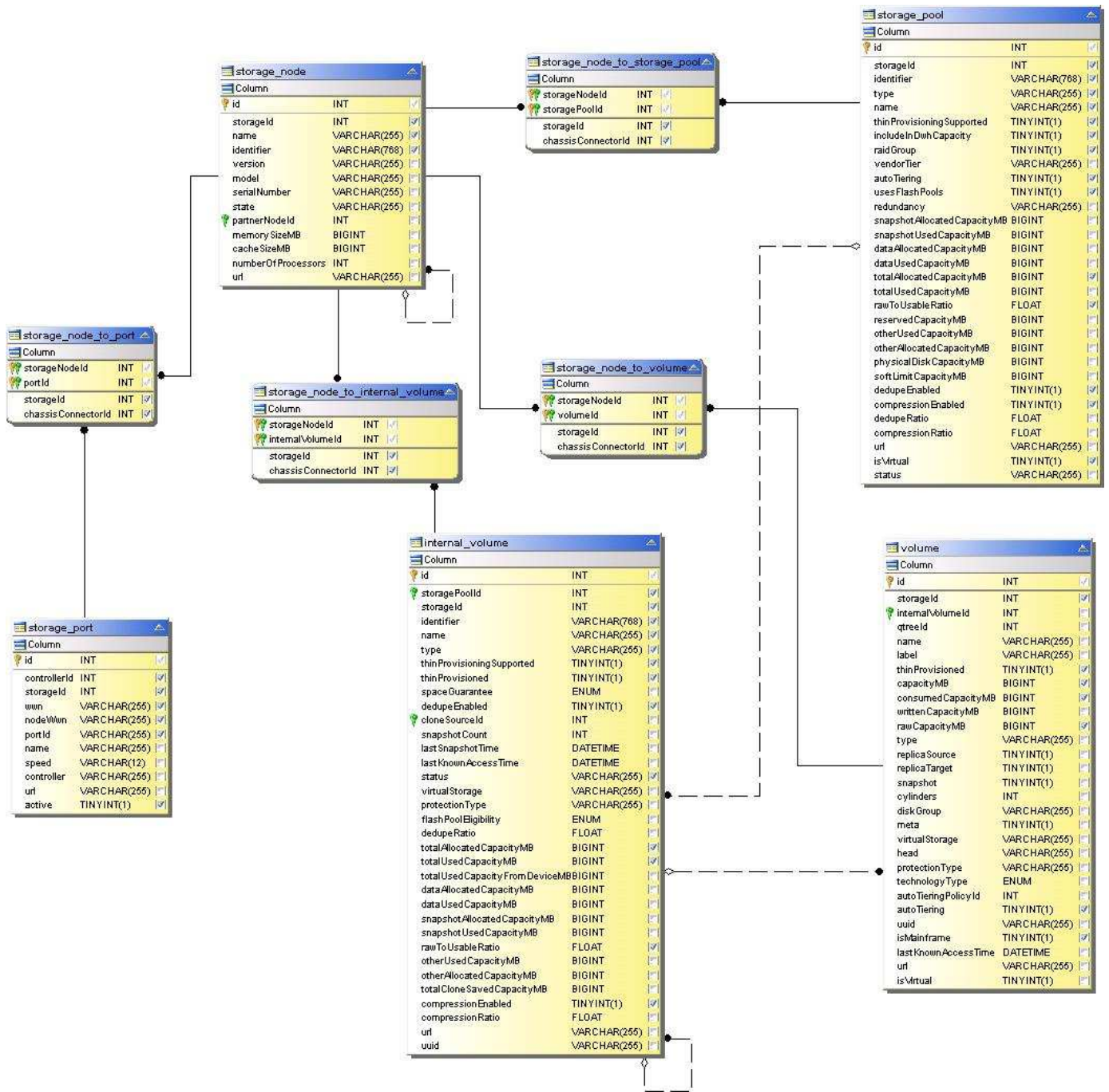
Tecido SAN



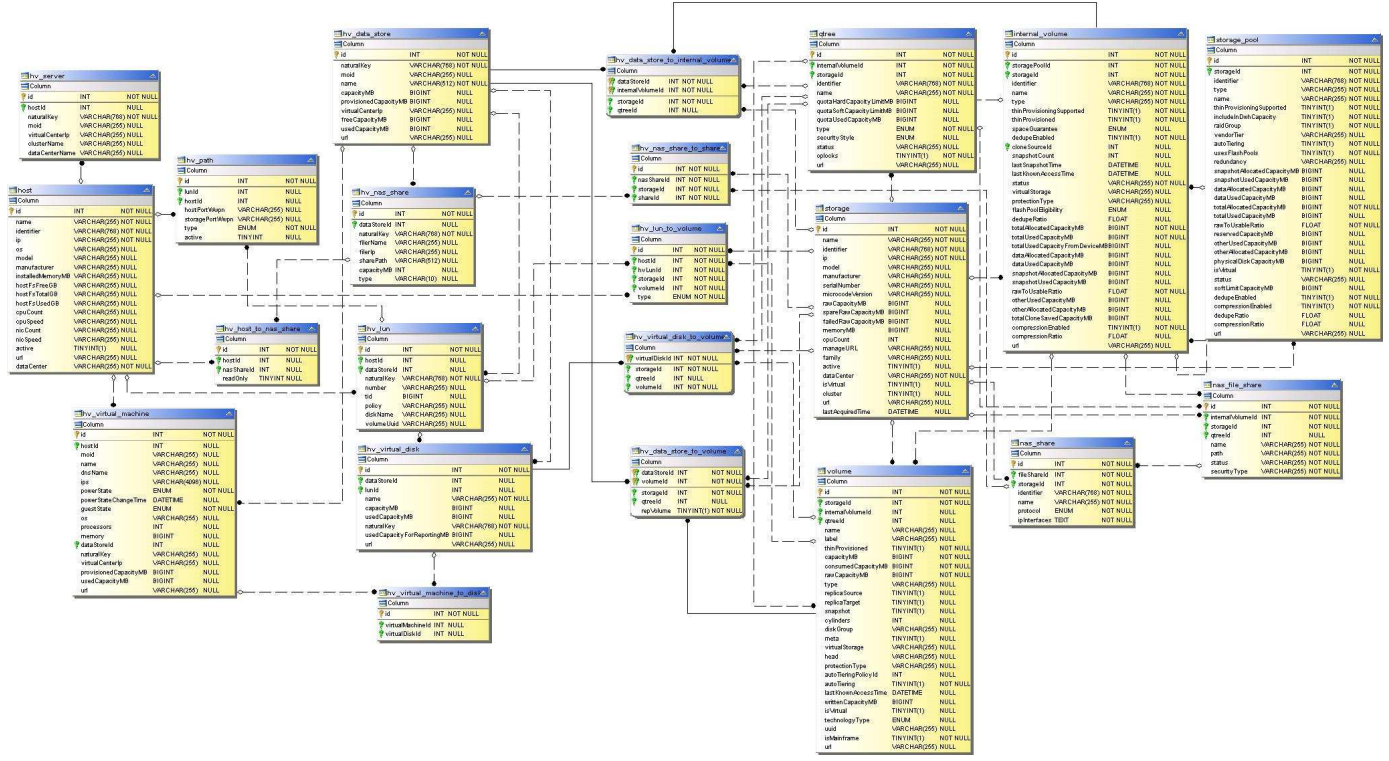
Armazenamento



Nó de storage



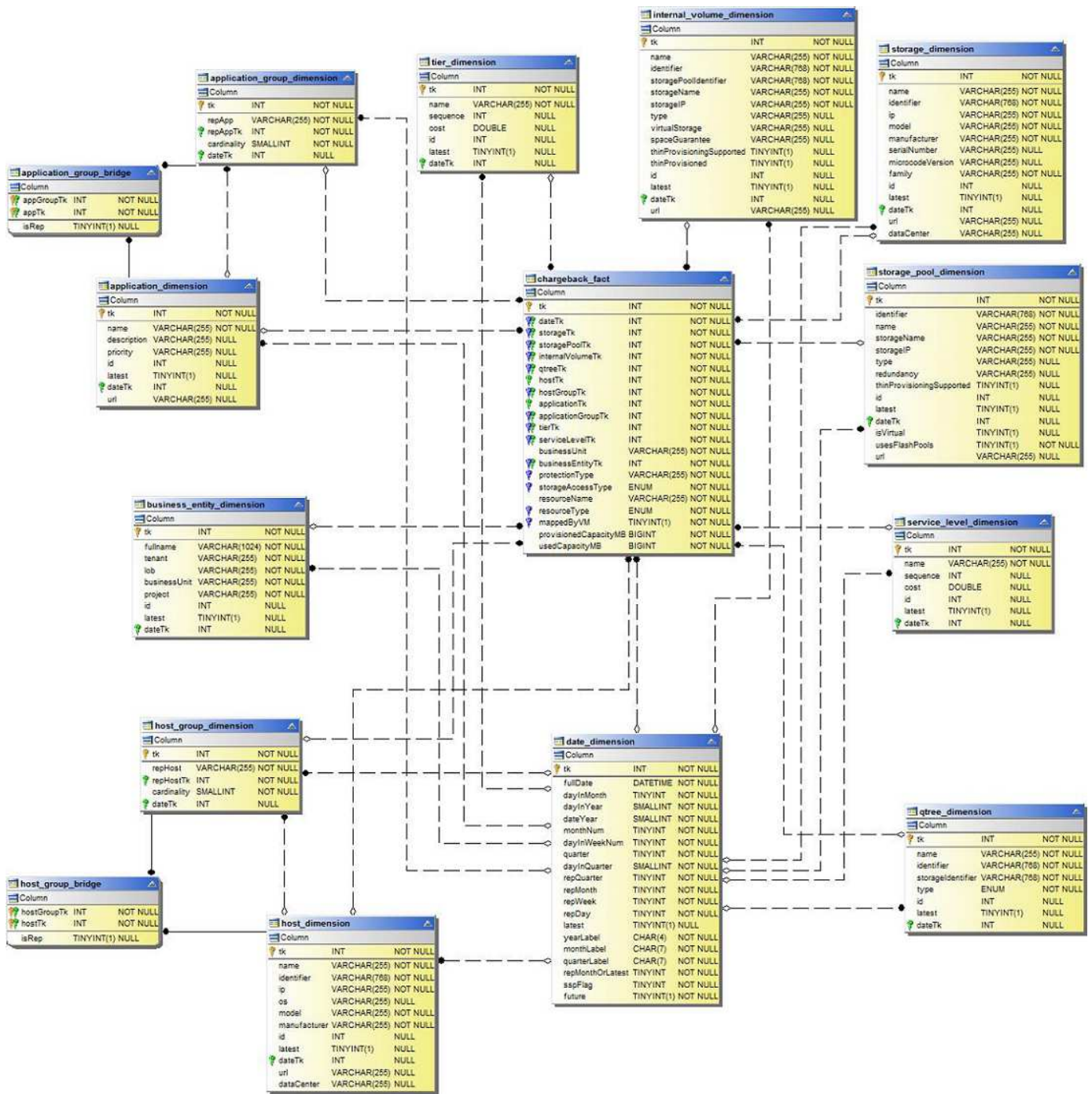
VM



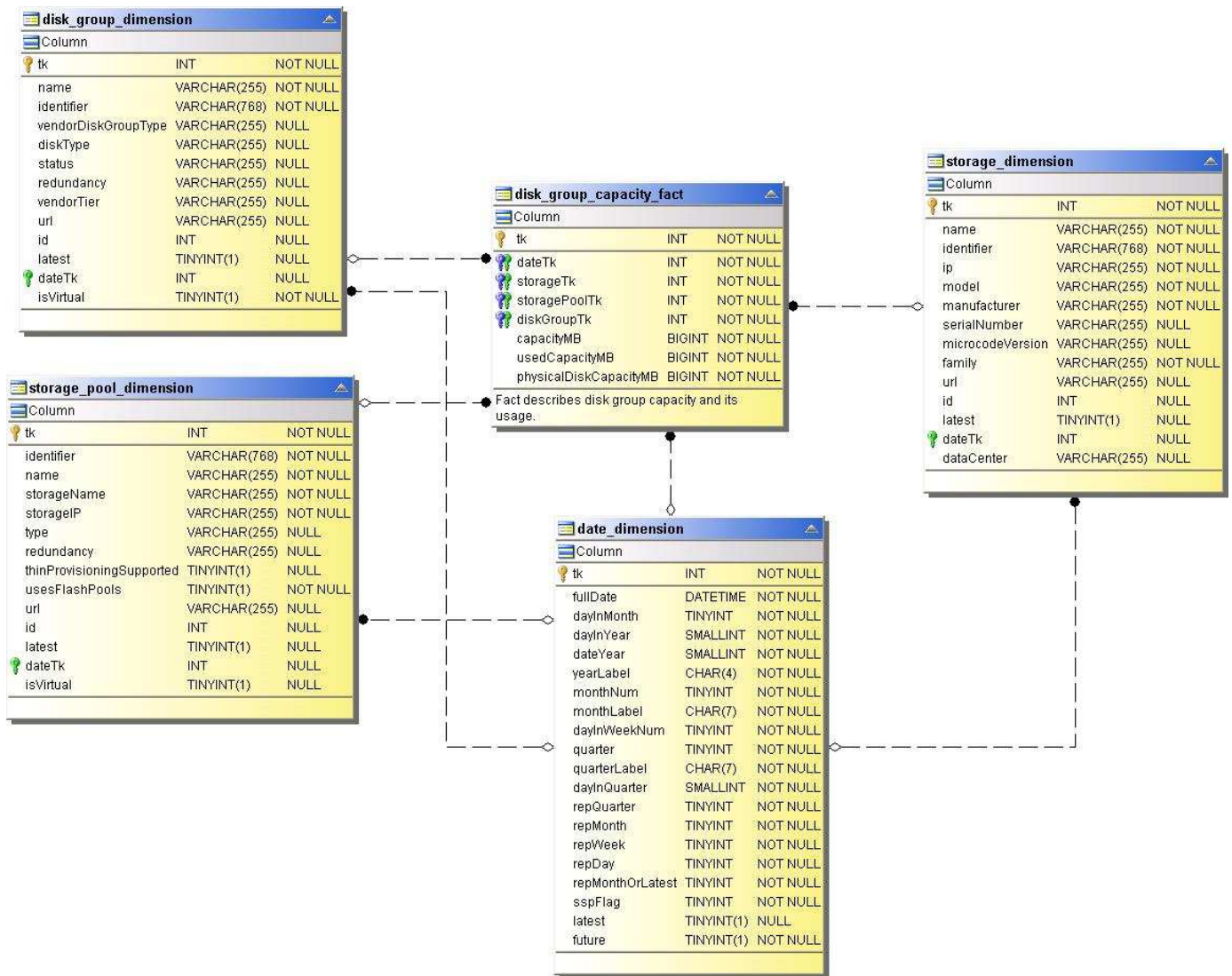
DataMart de capacidade

As imagens a seguir descrevem o datamart de capacidade.

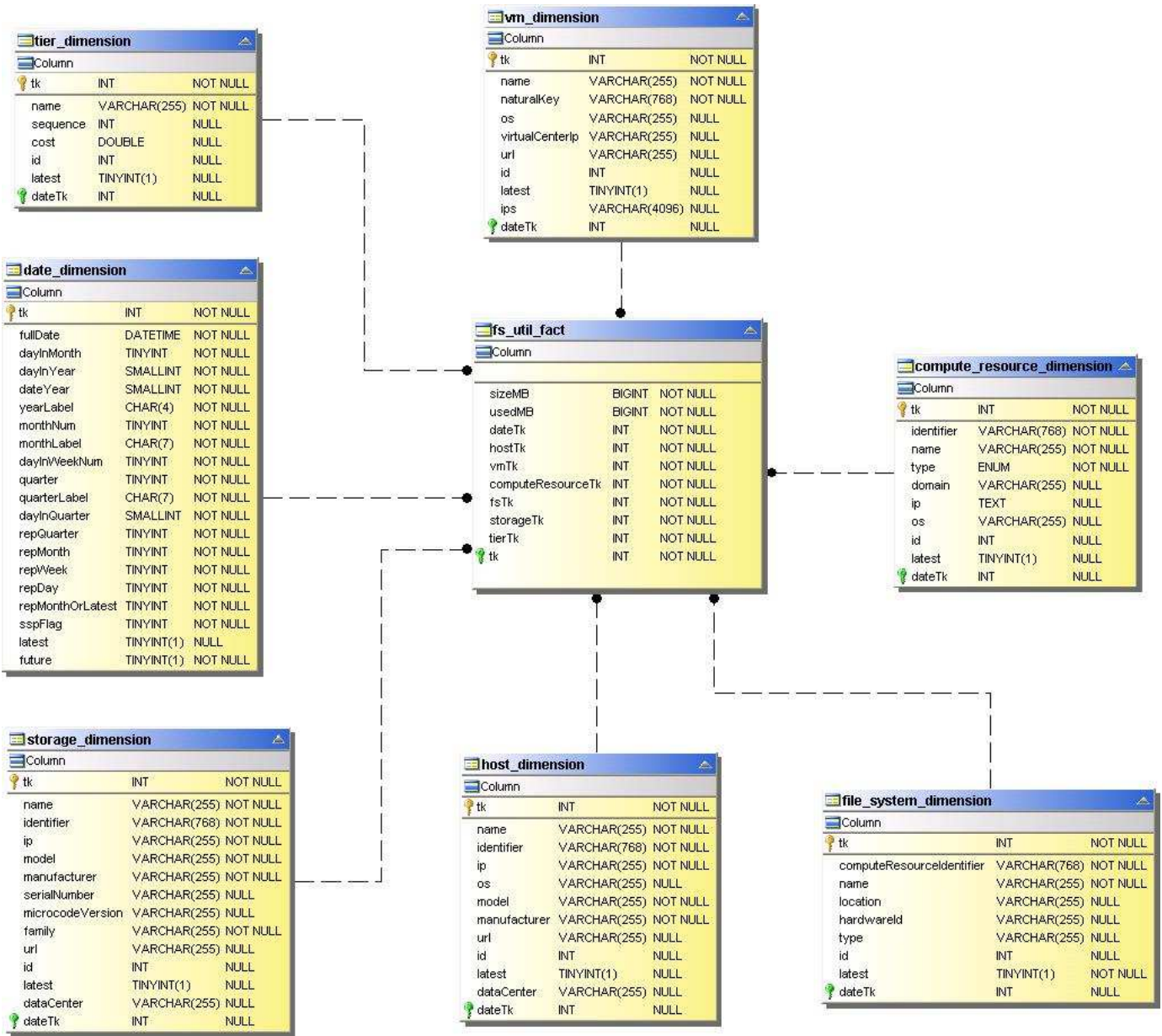
Chargeback



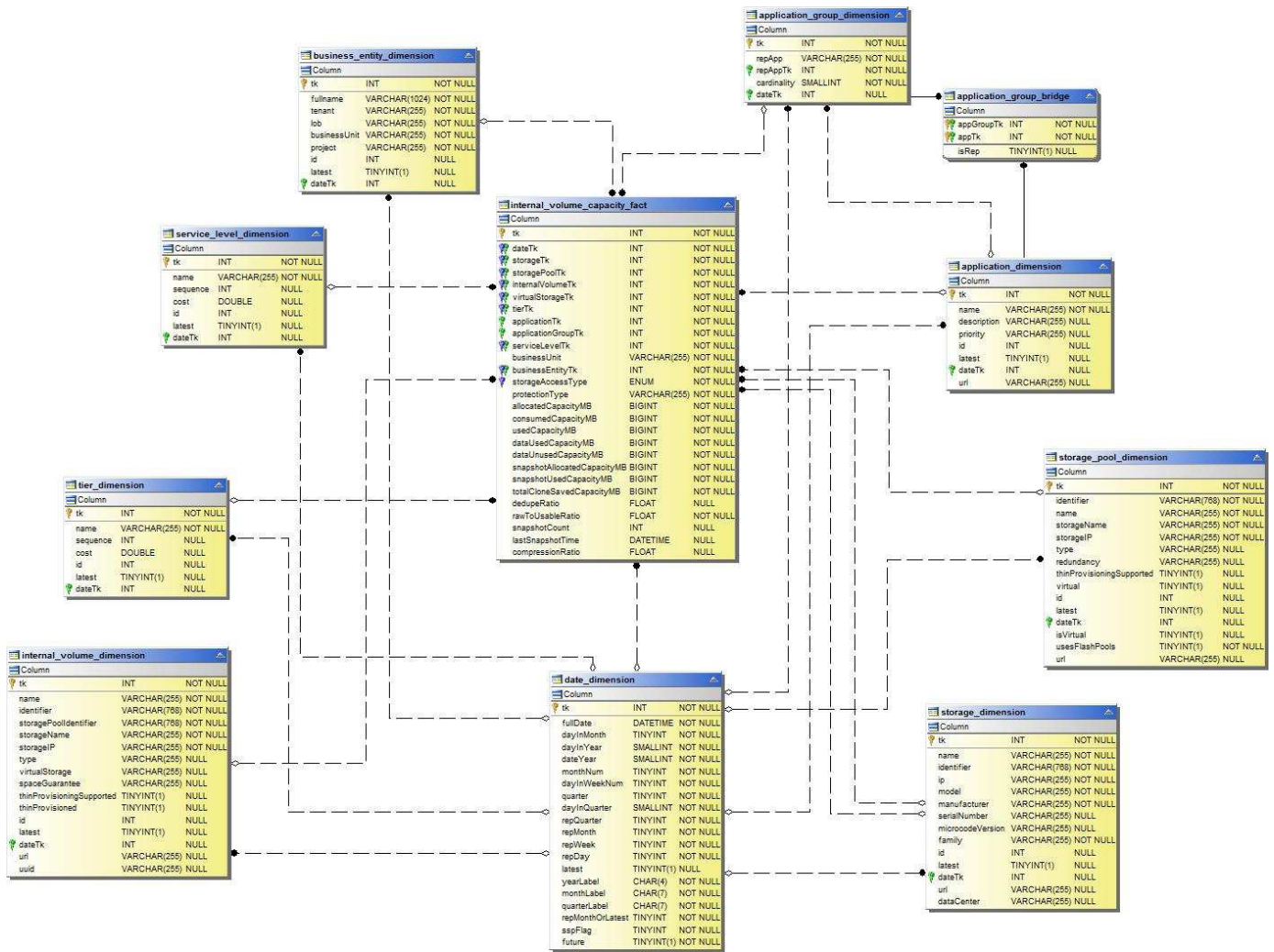
Capacidade do Grupo de discos



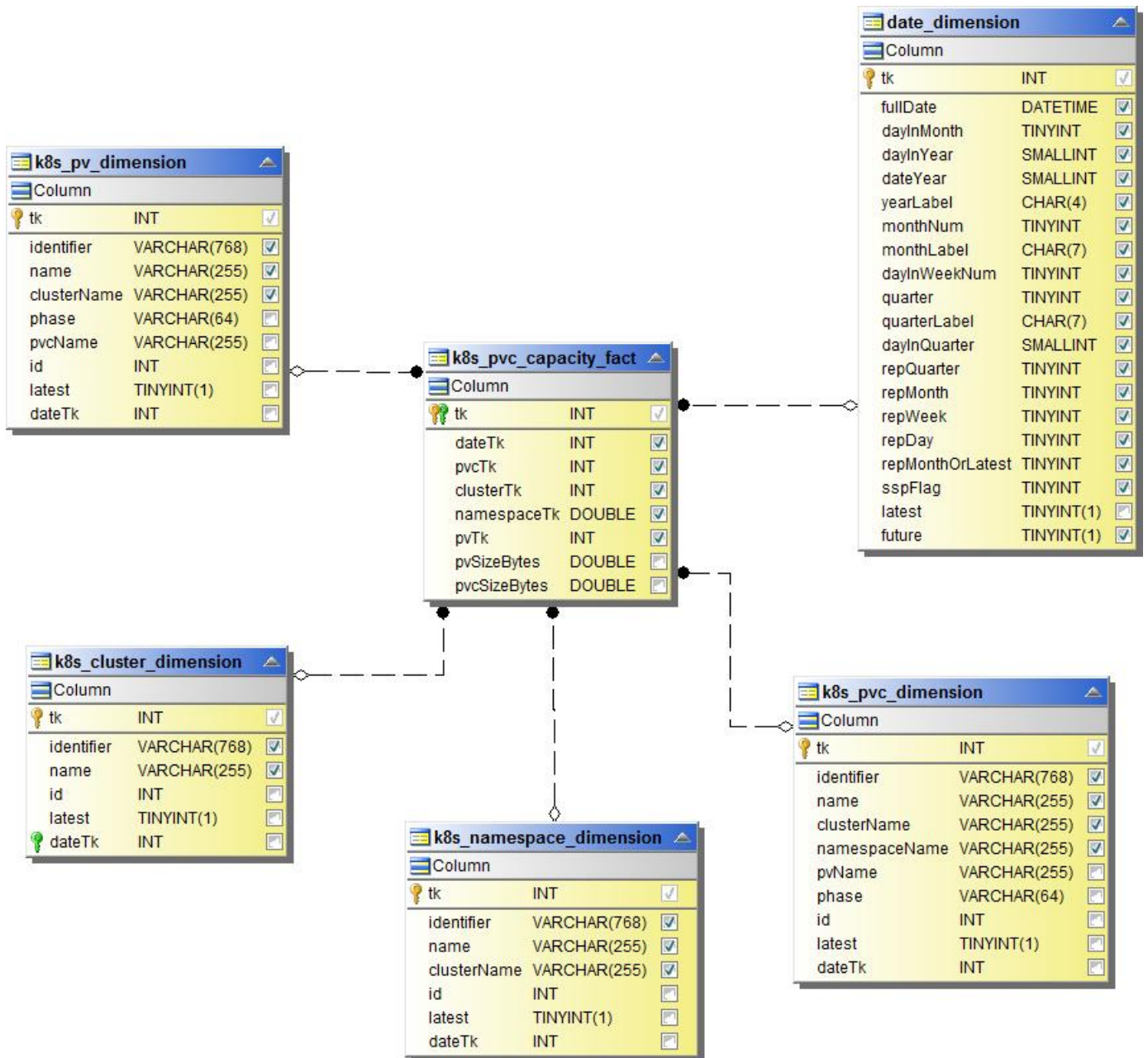
Utilização do sistema de arquivos



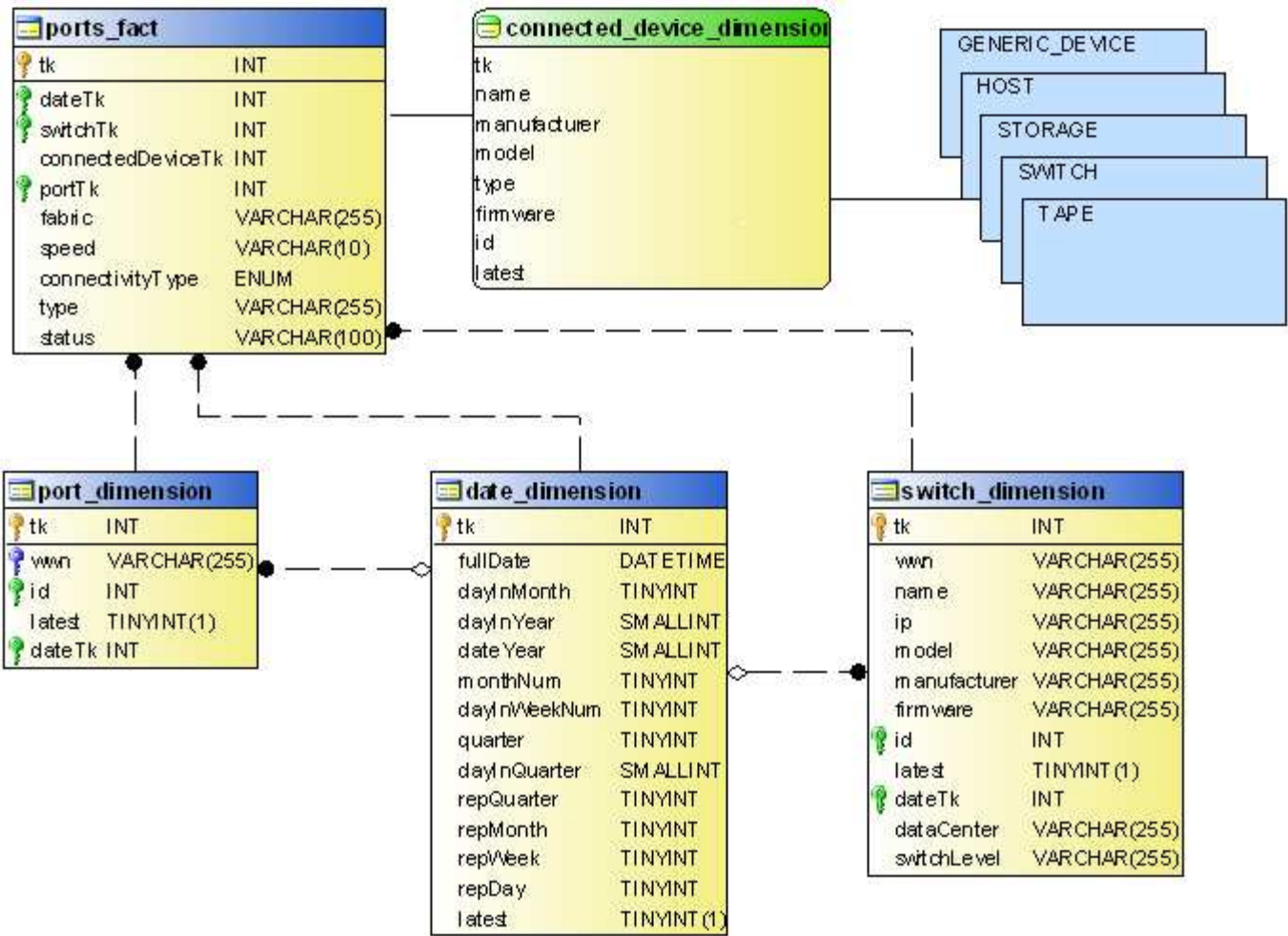
Capacidade de volume interno



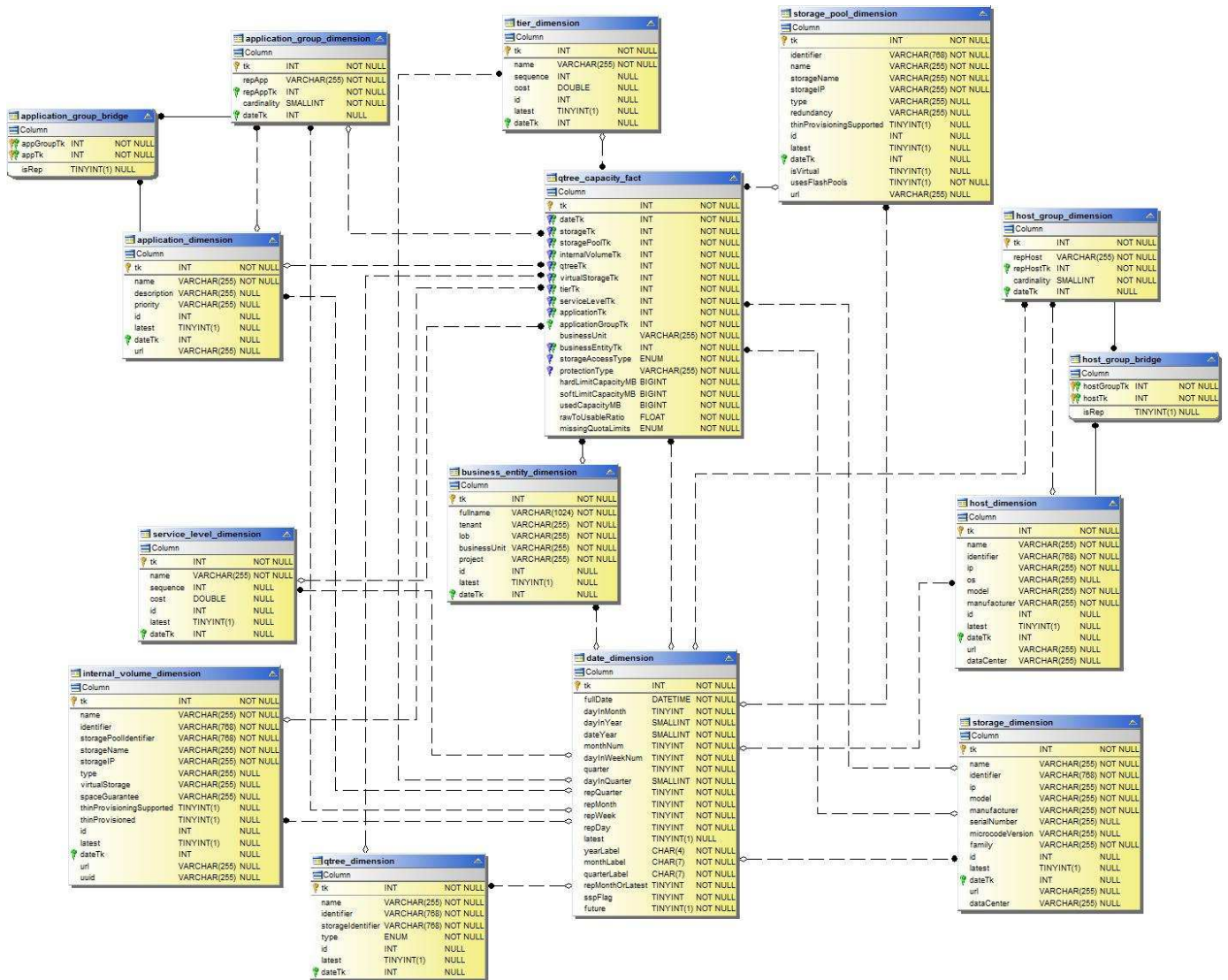
Capacidade fotovoltaica do Kubernetes



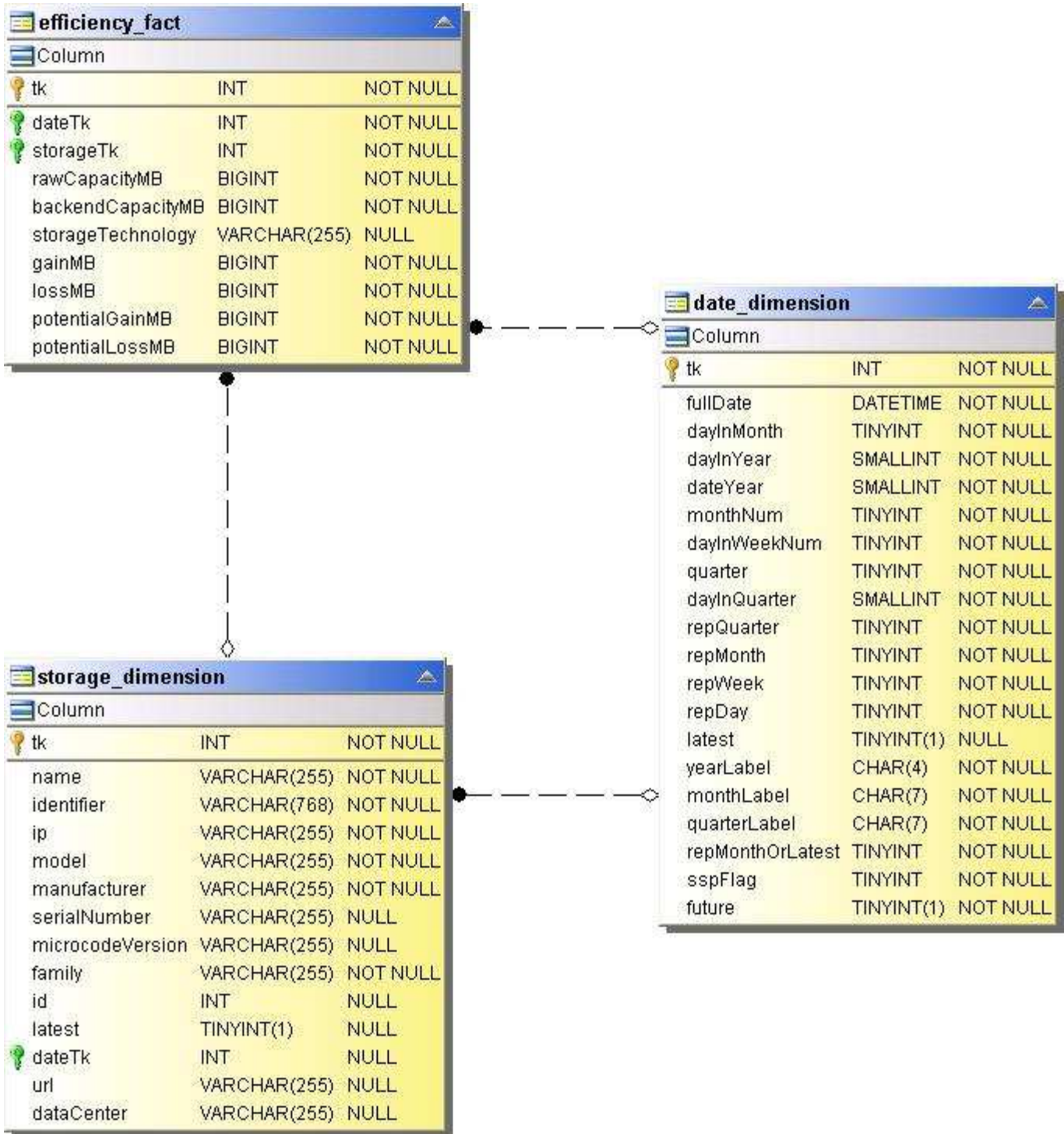
Capacidade da porta



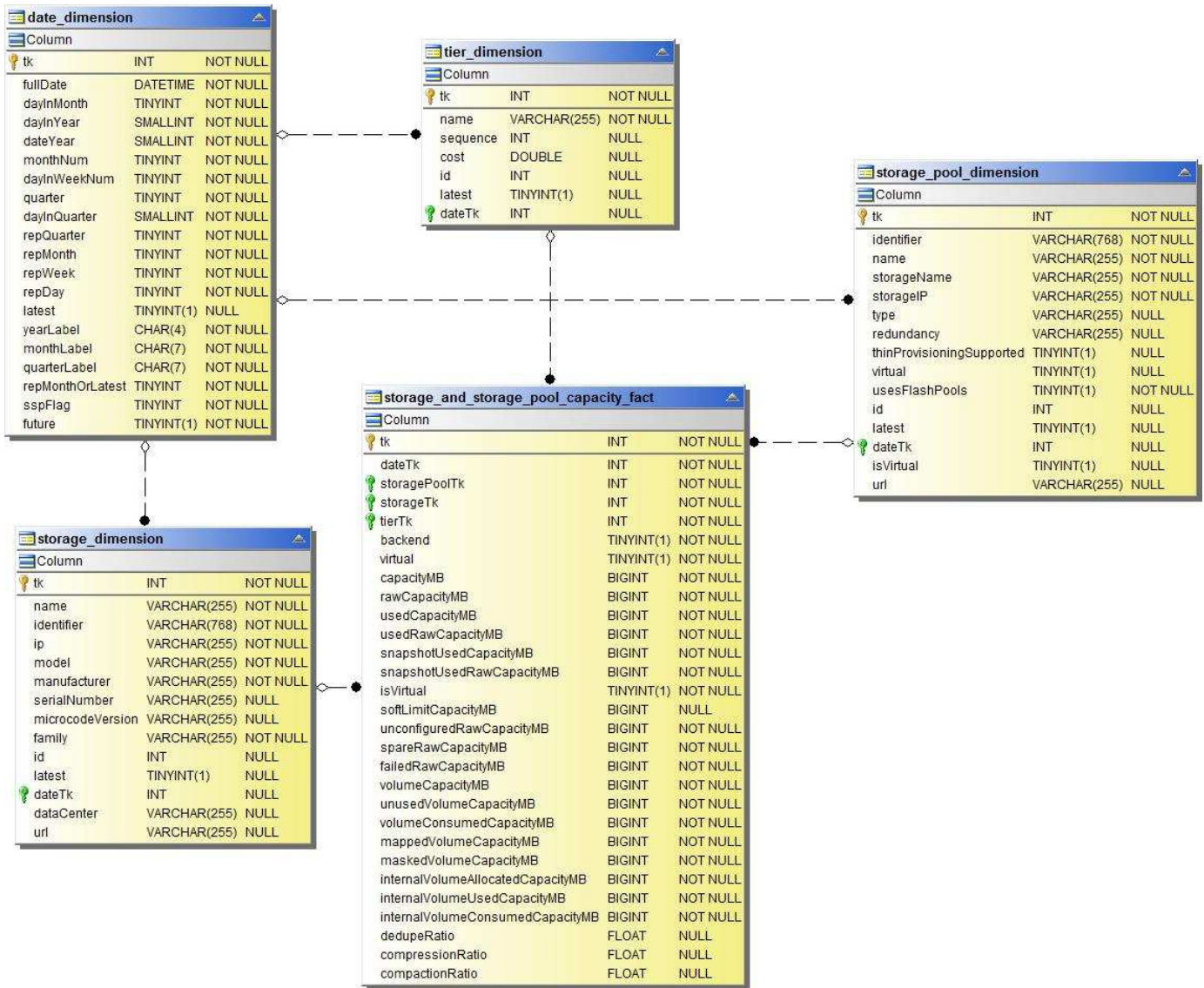
Qtree capacidade



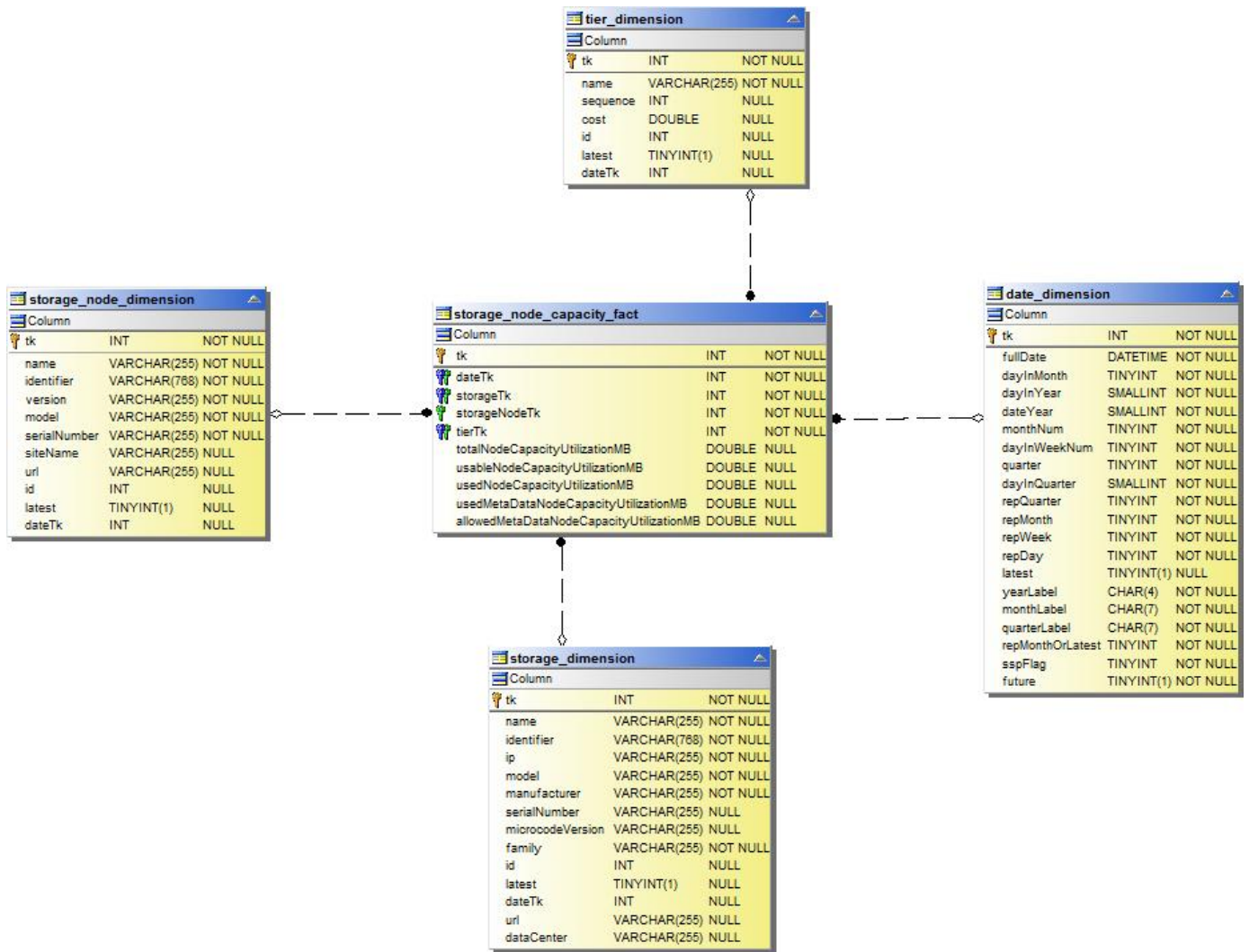
Eficiência de capacidade de storage



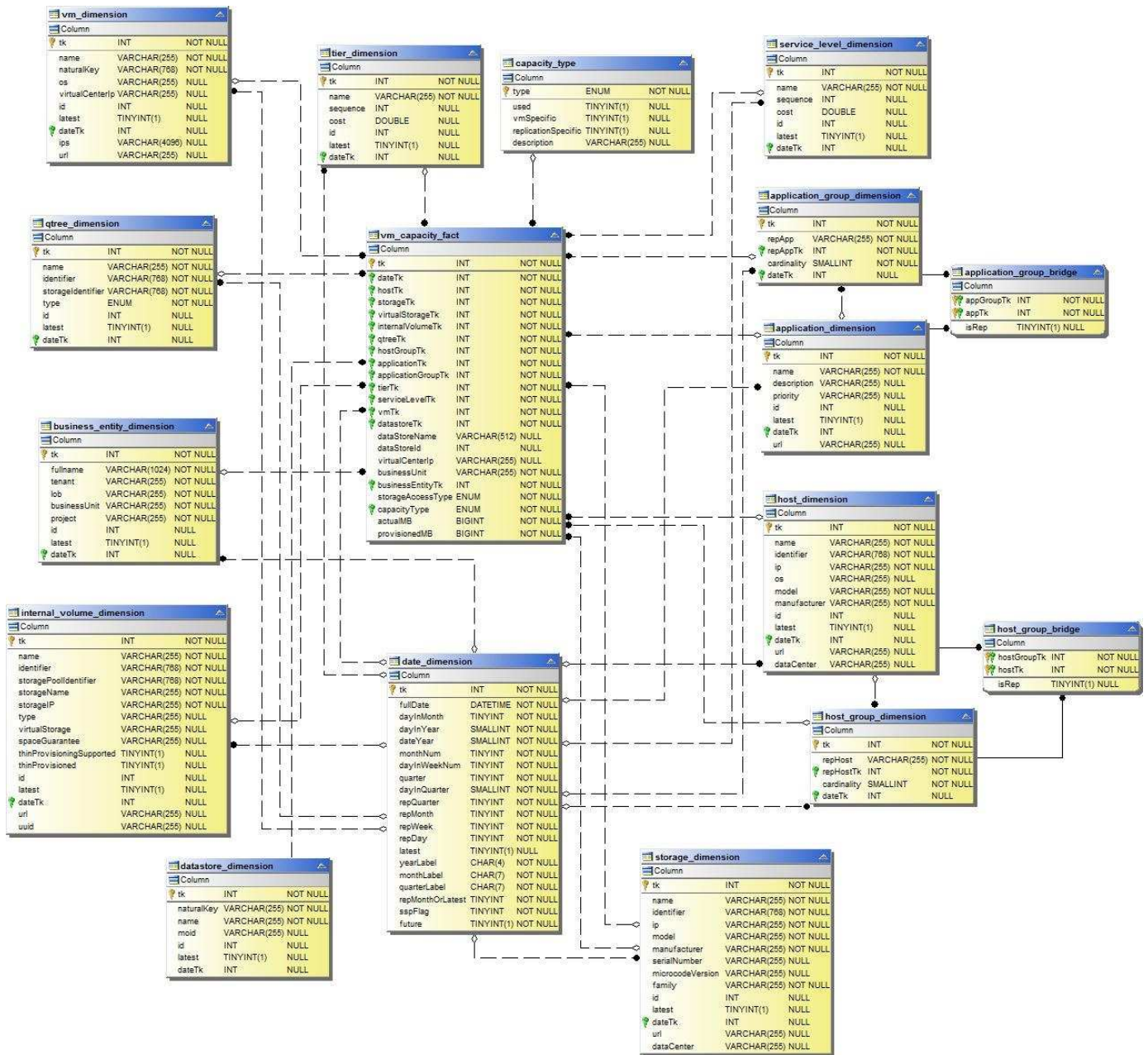
Capacidade do pool de armazenamento e armazenamento



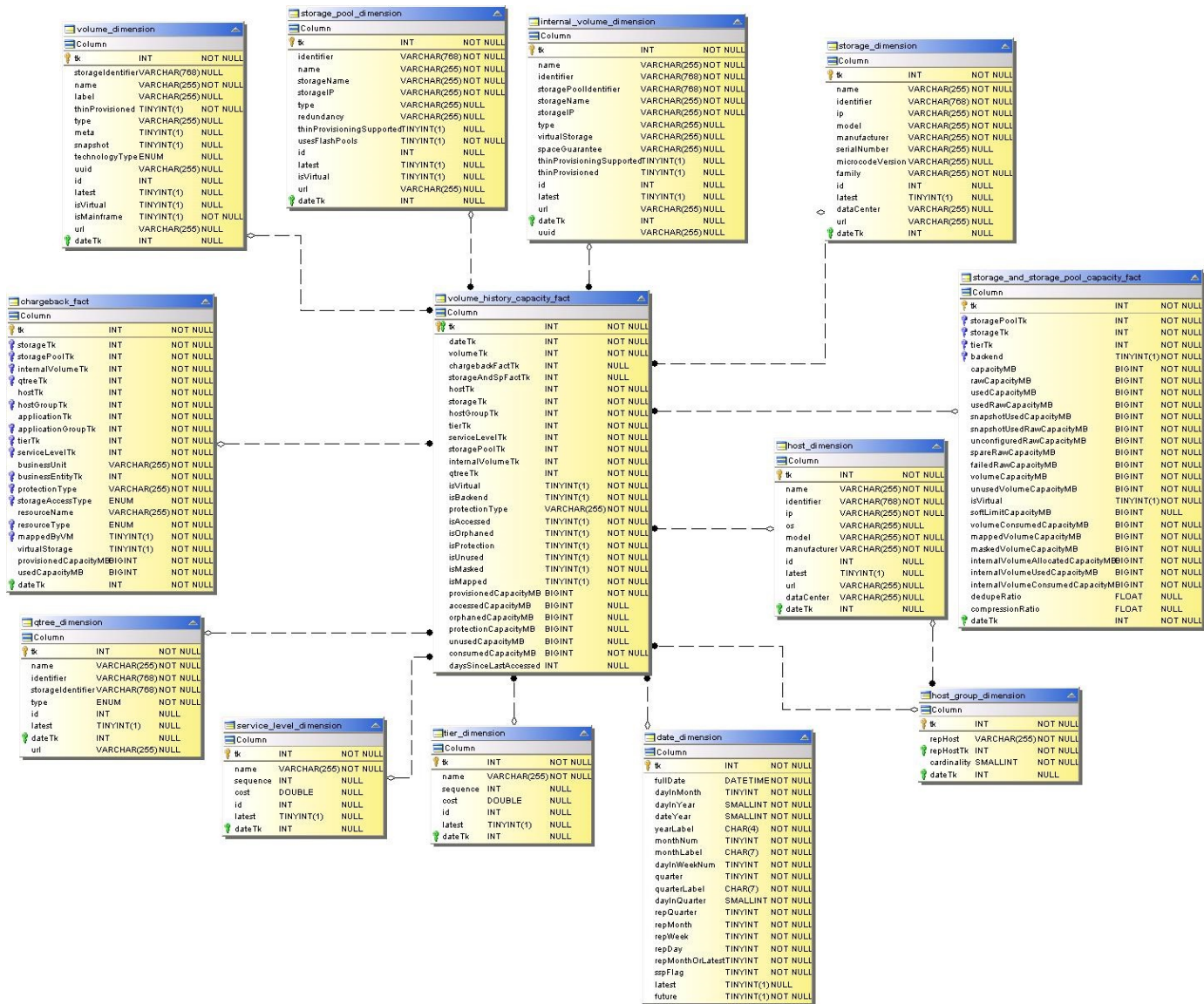
Capacidade do nó de storage



Capacidade da VM



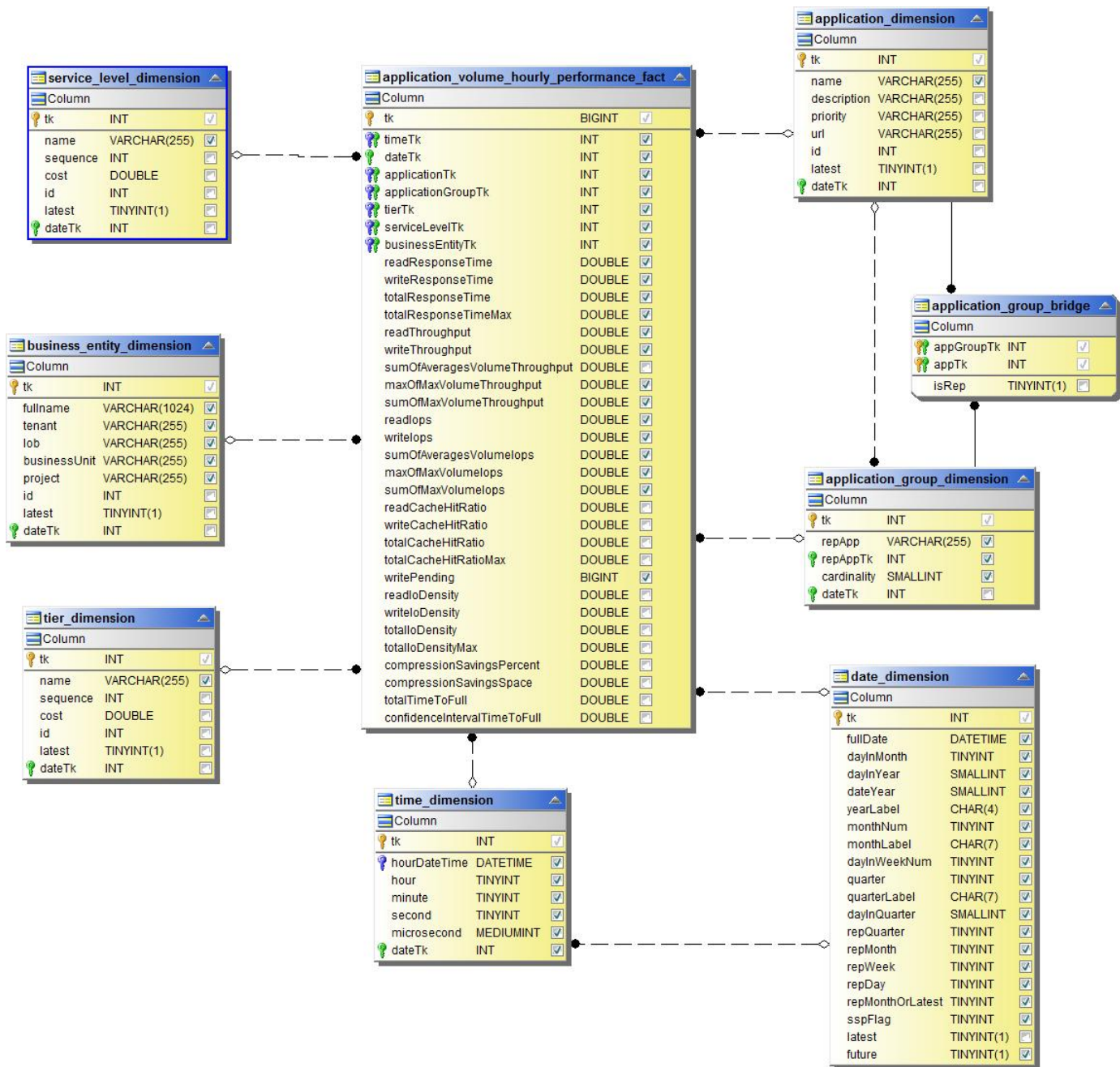
Capacidade de volume



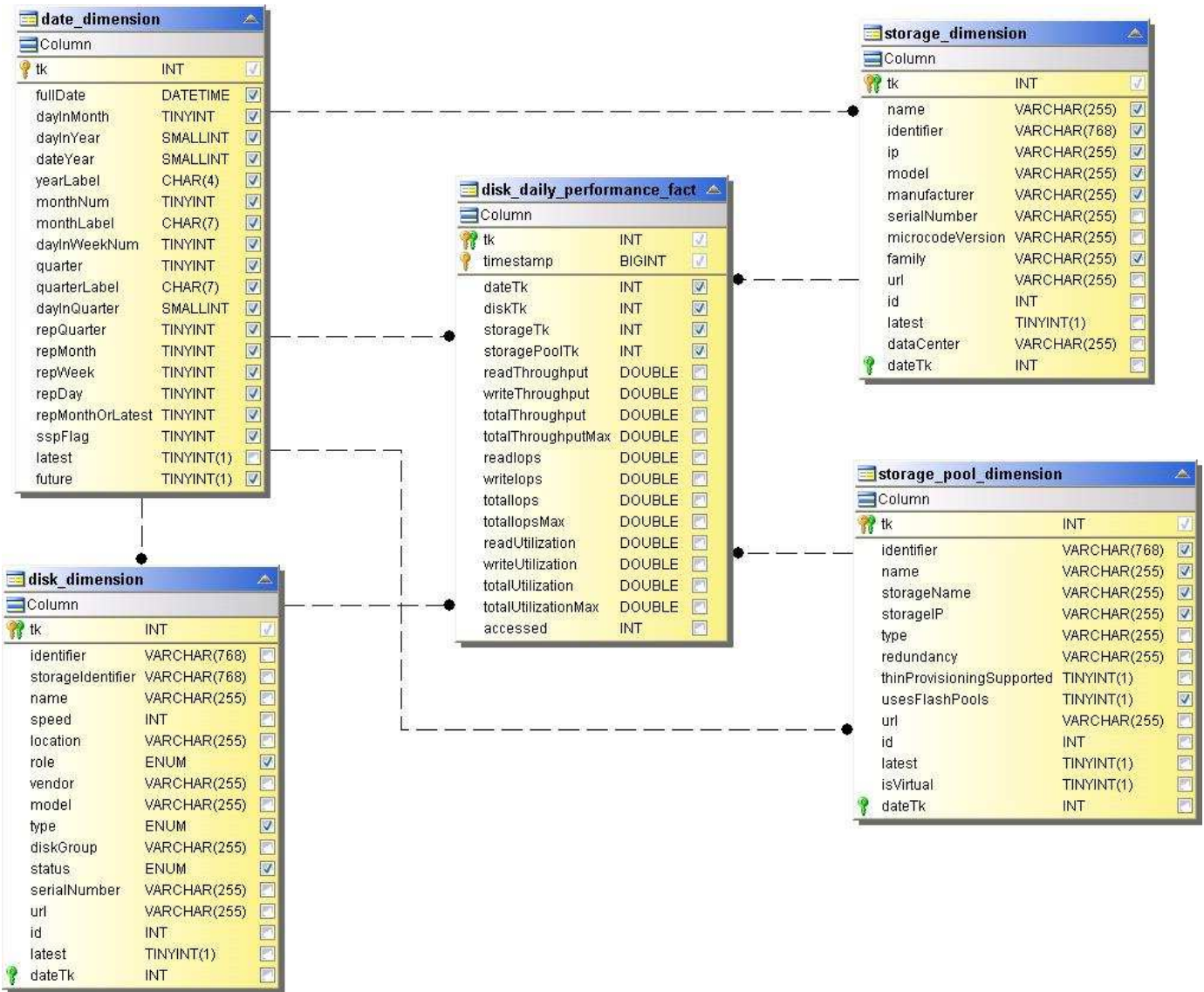
DataMart de desempenho

As imagens a seguir descrevem o datamart de desempenho.

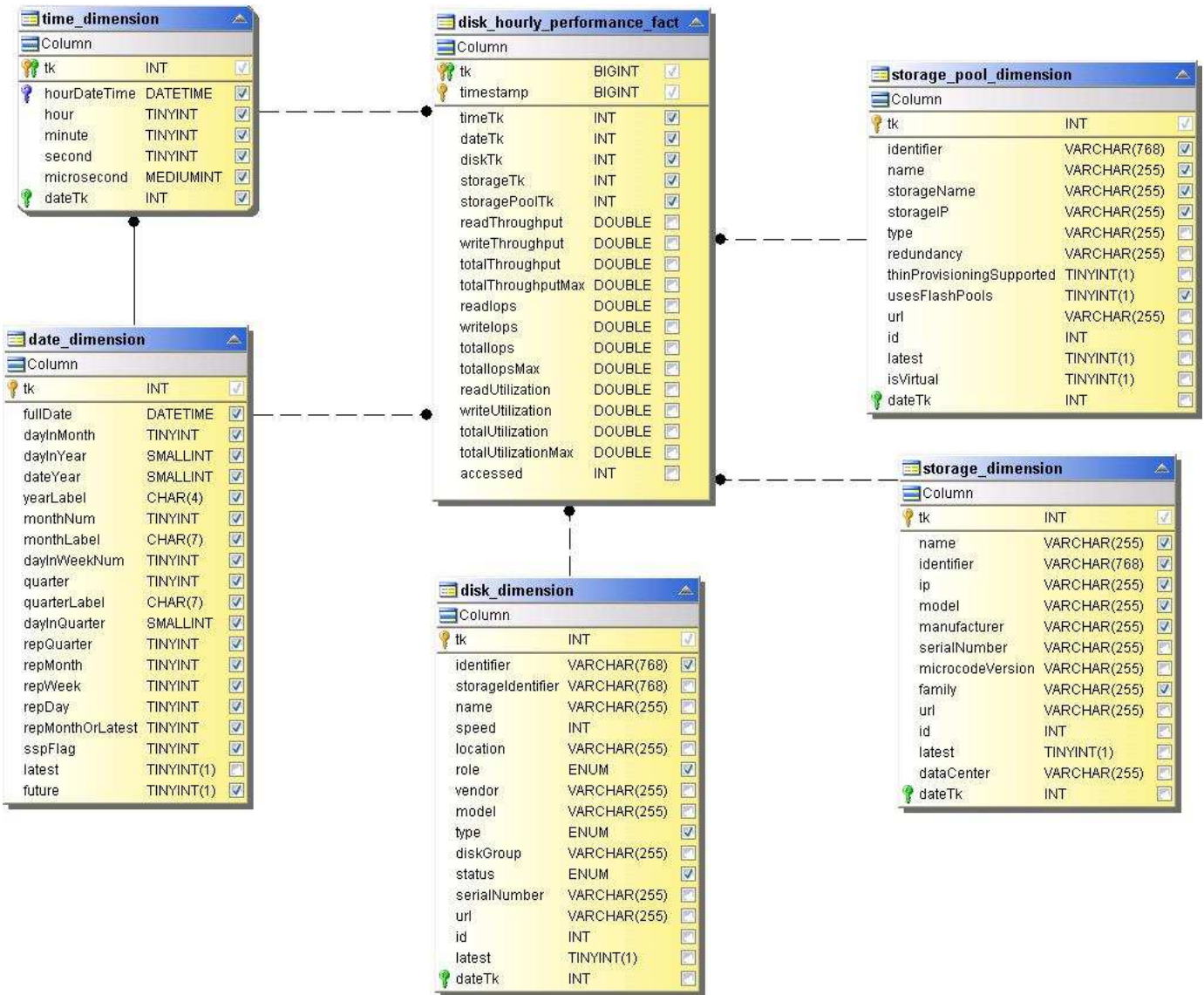
Volume de aplicação desempenho por hora



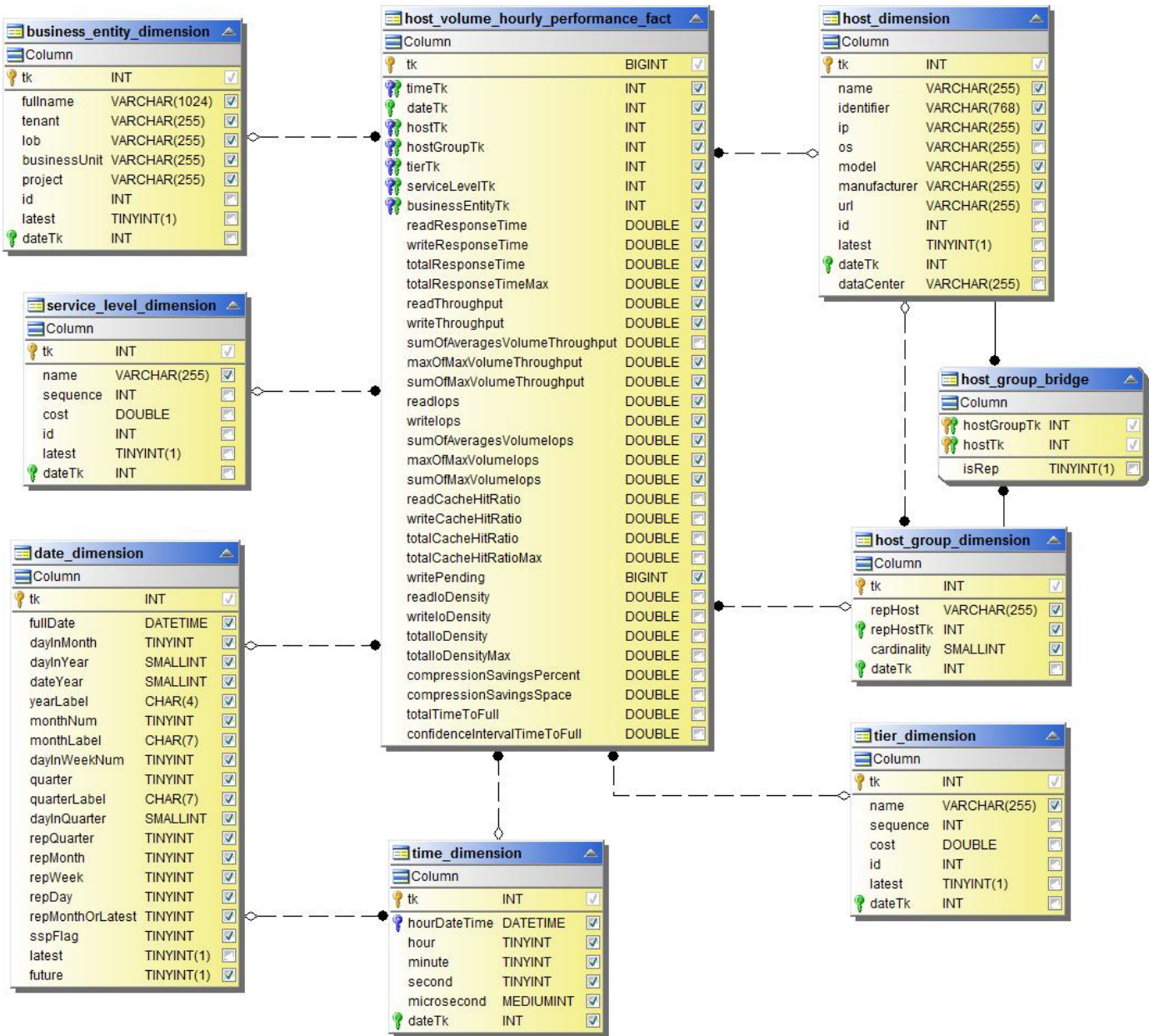
Desempenho diário do disco



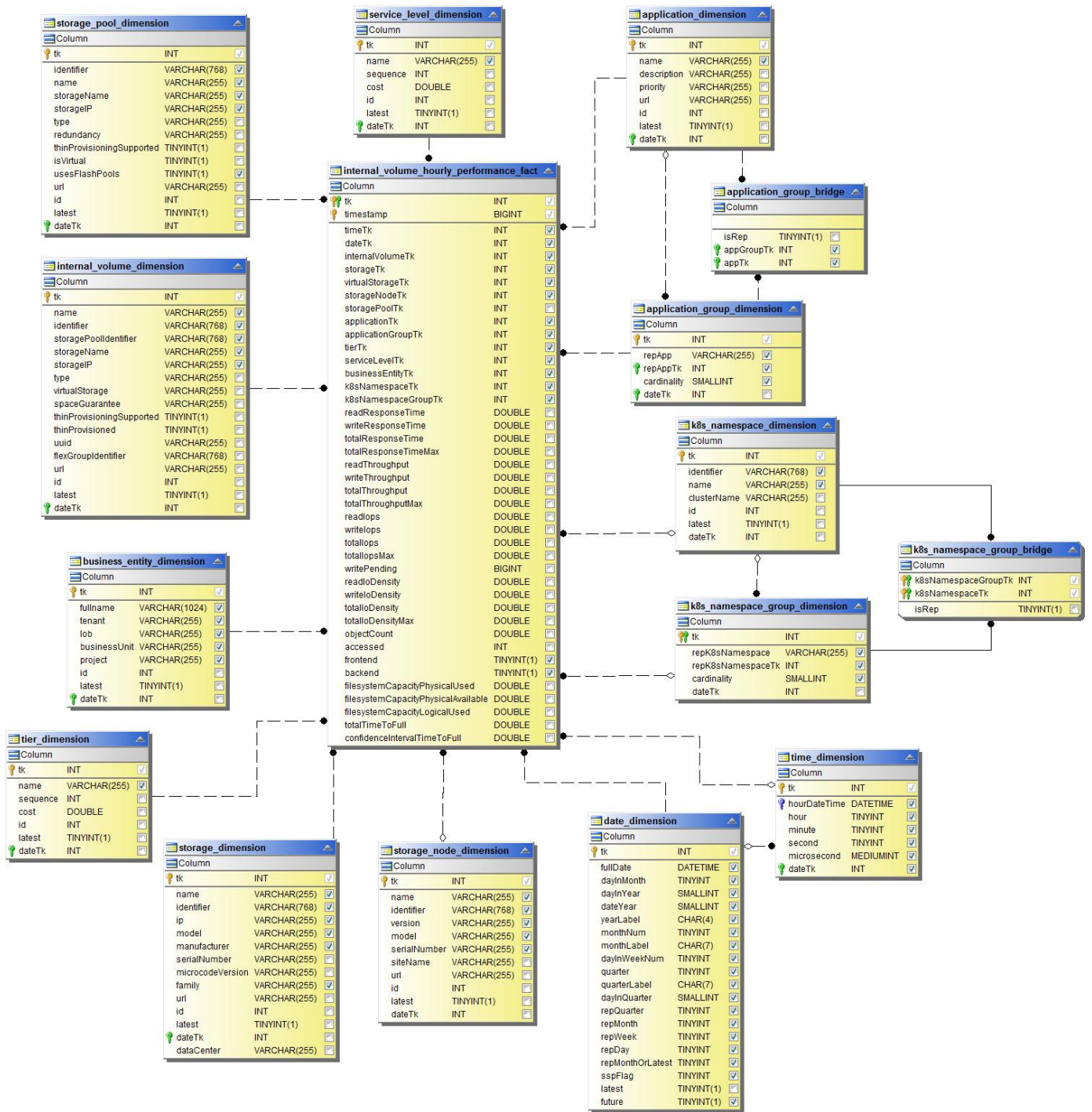
Desempenho de disco por hora



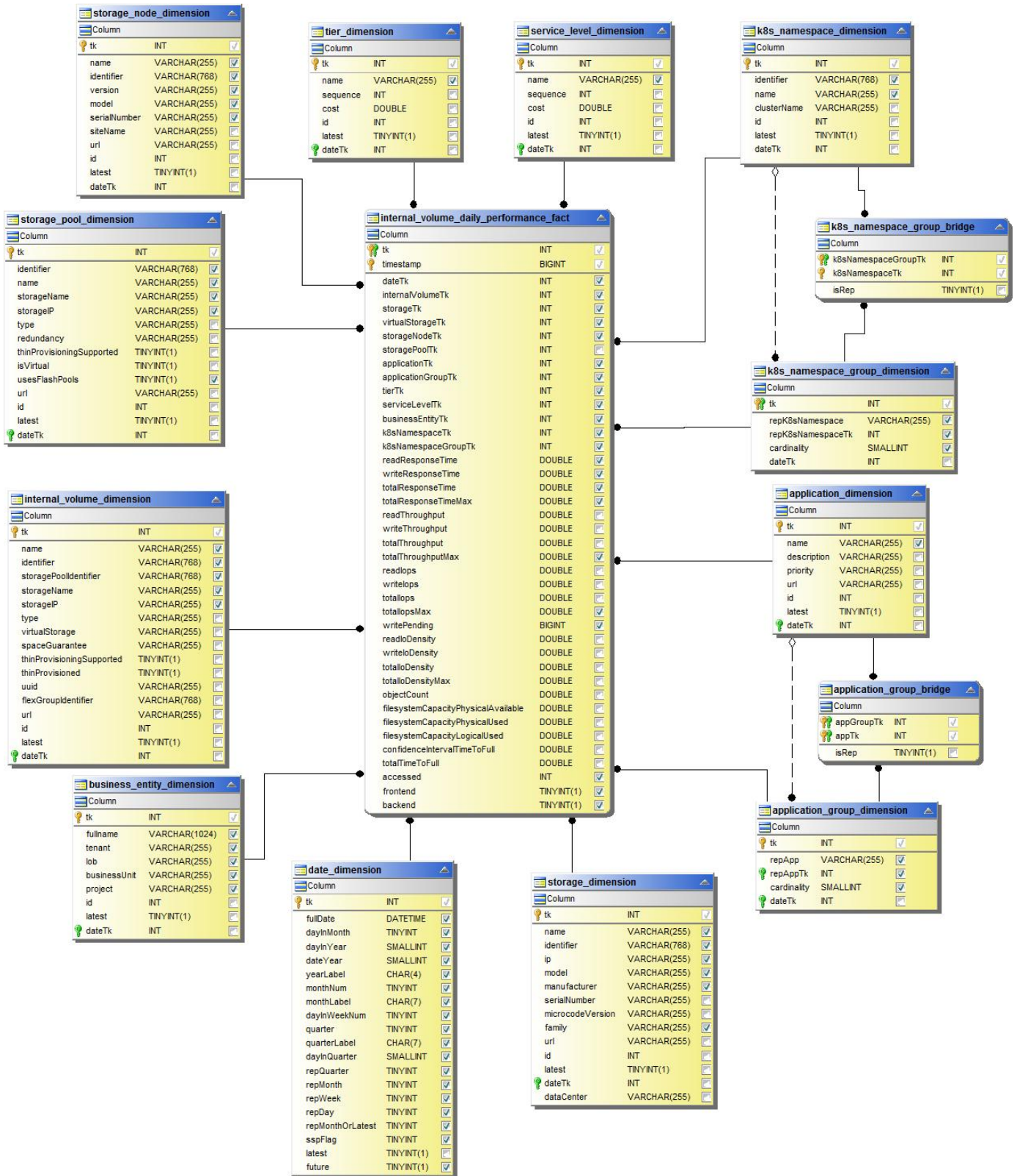
Hospede desempenho por hora



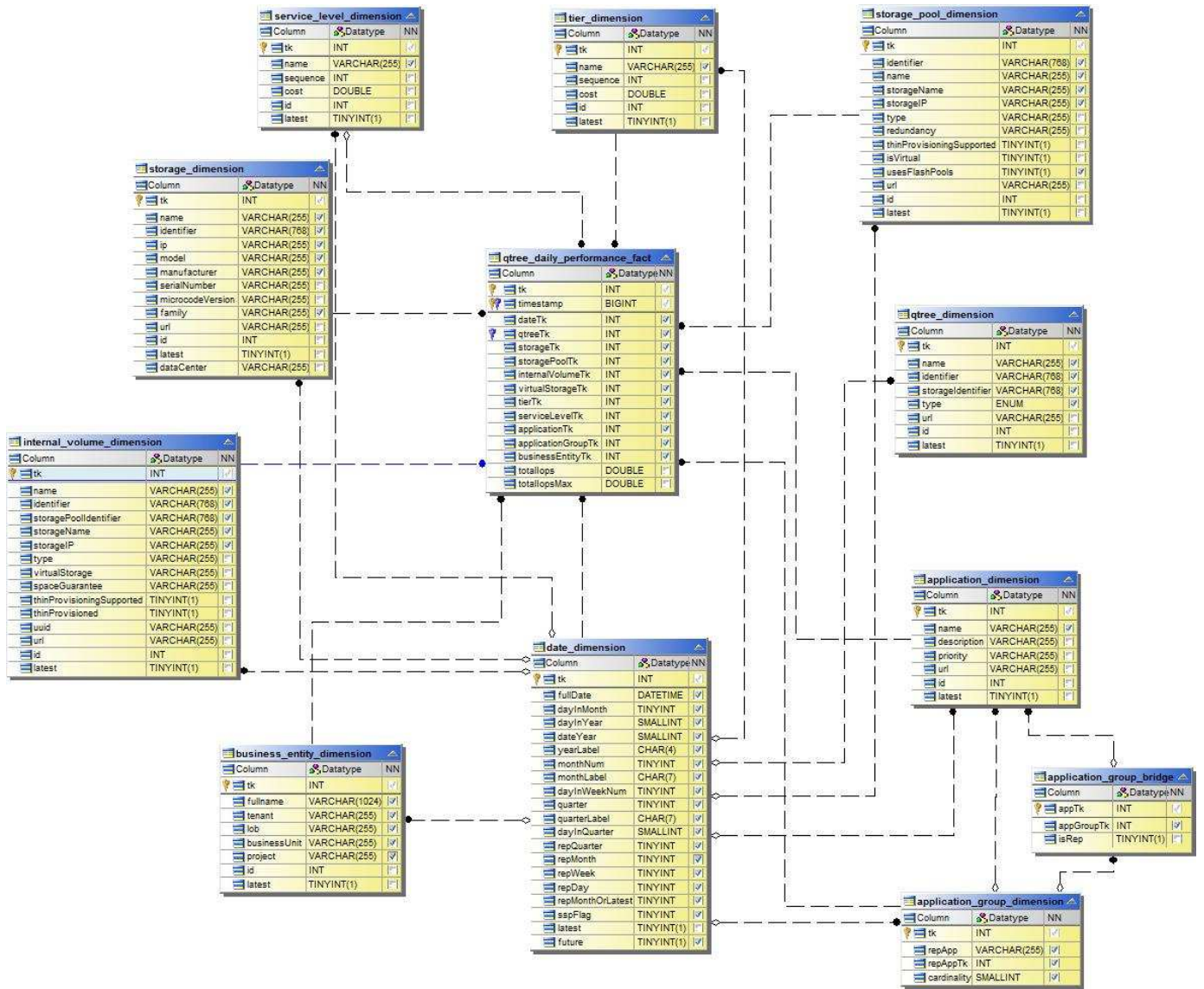
Desempenho de volume interno por hora



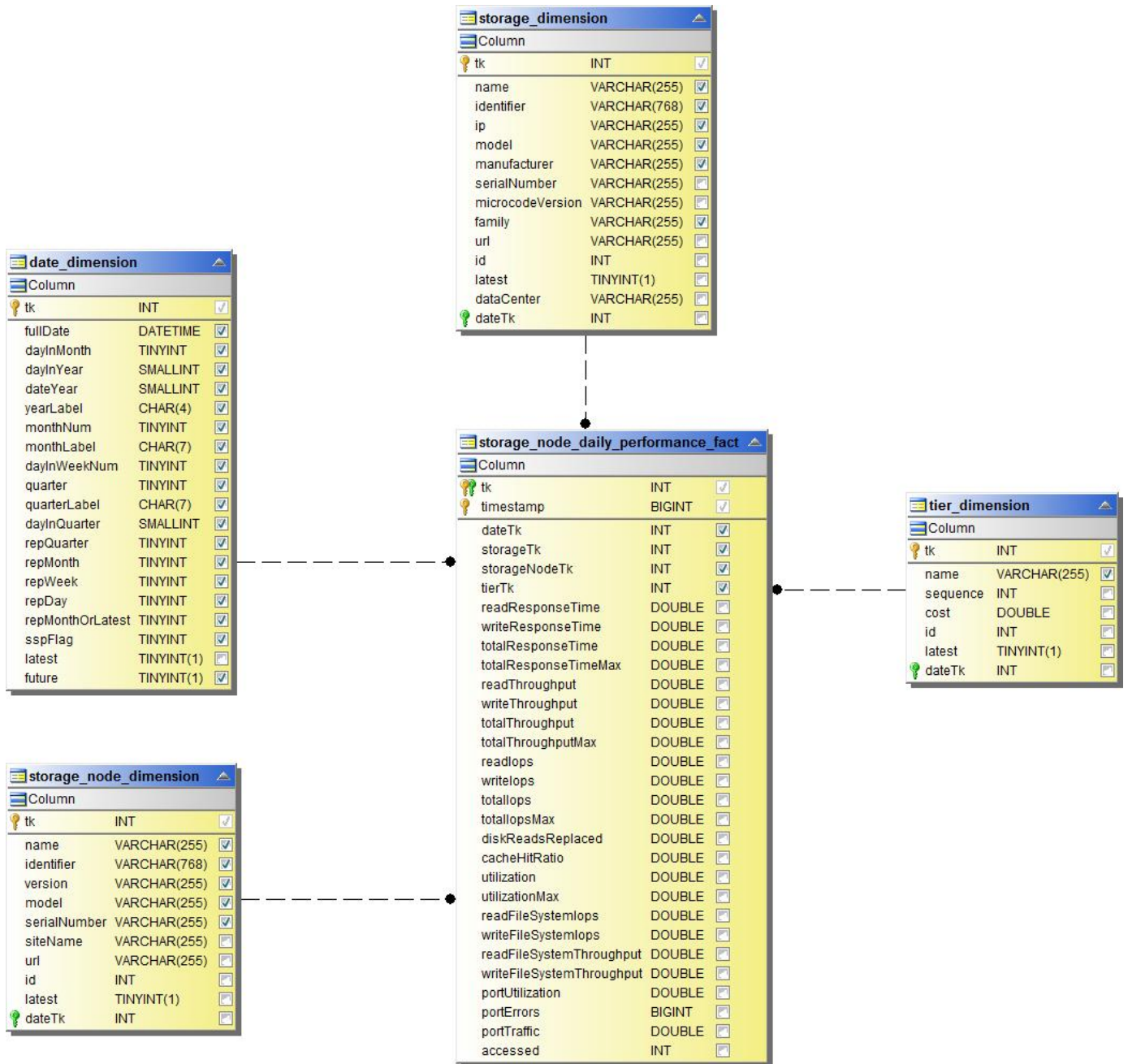
Desempenho diário de volume interno



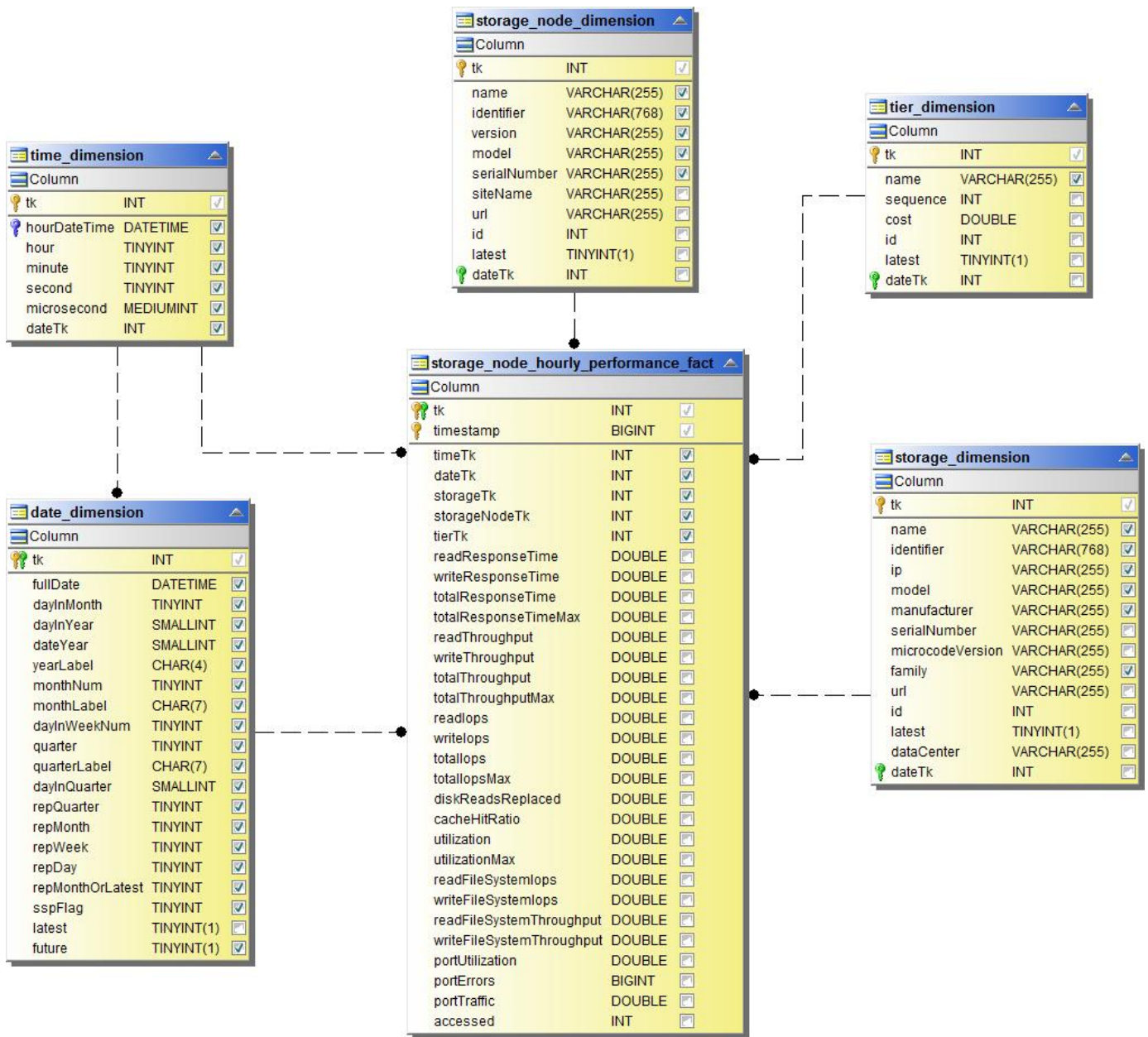
Desempenho diário de Qtree



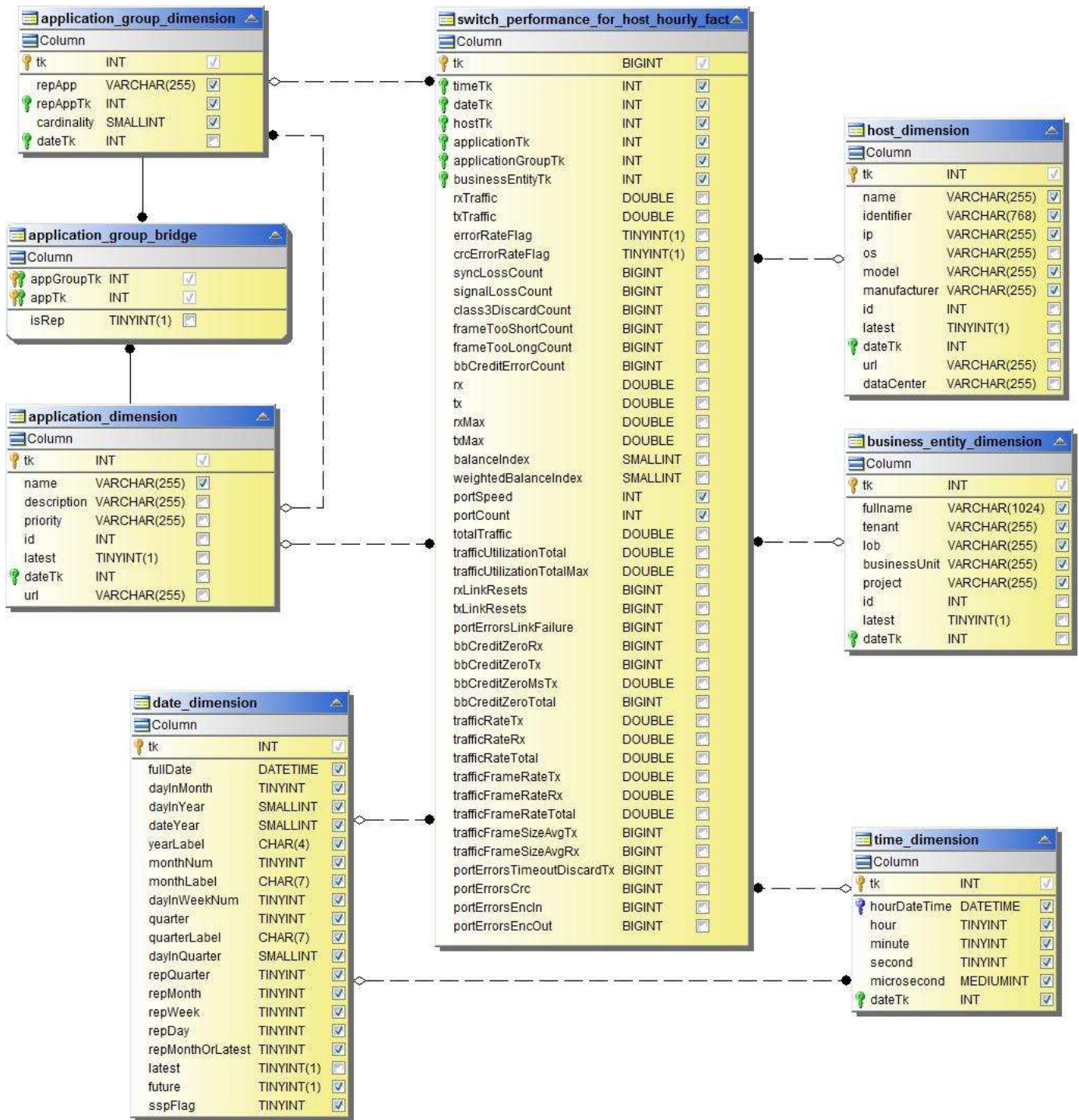
Desempenho diário do nó de storage



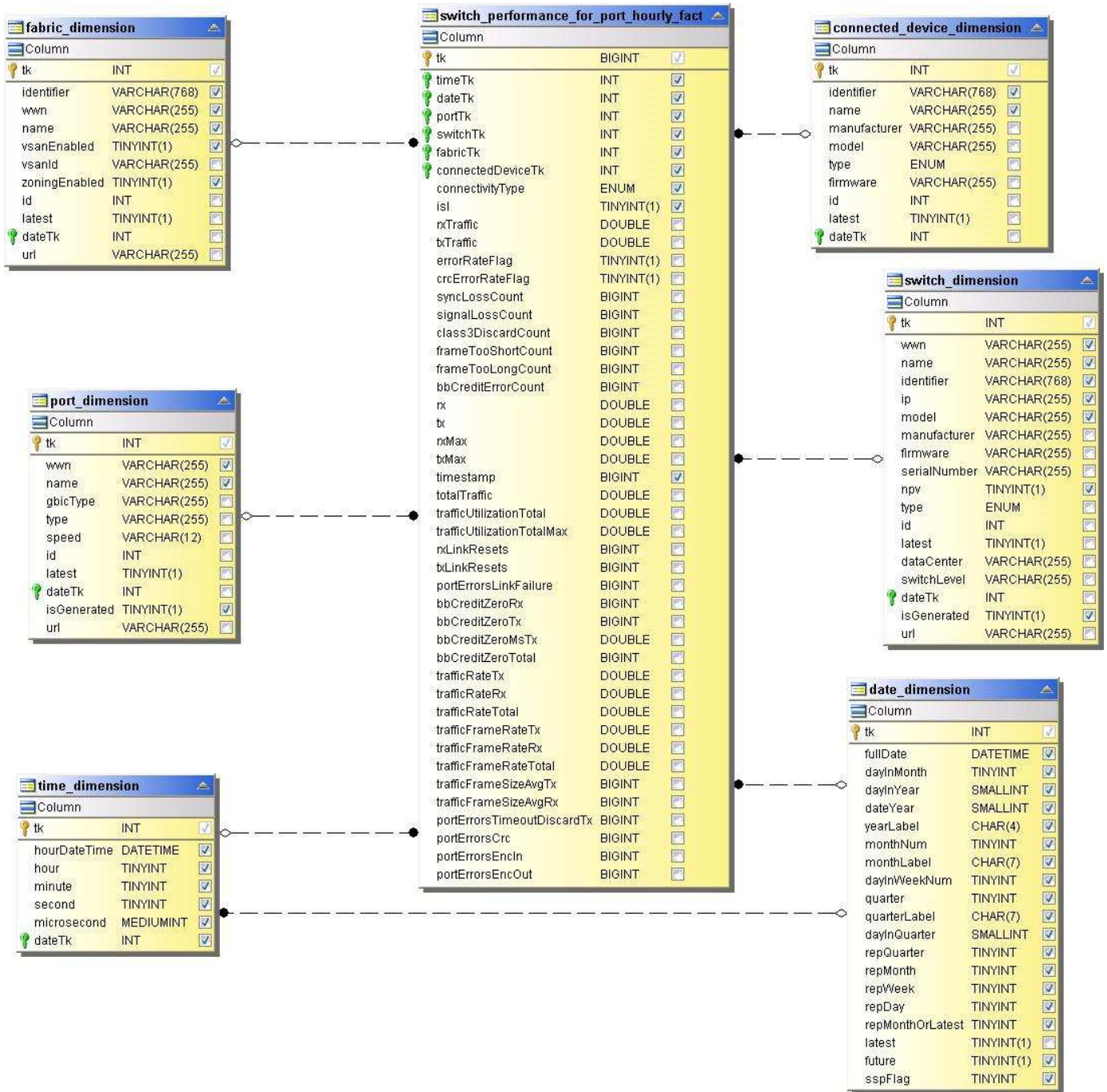
Desempenho por hora do nó de storage



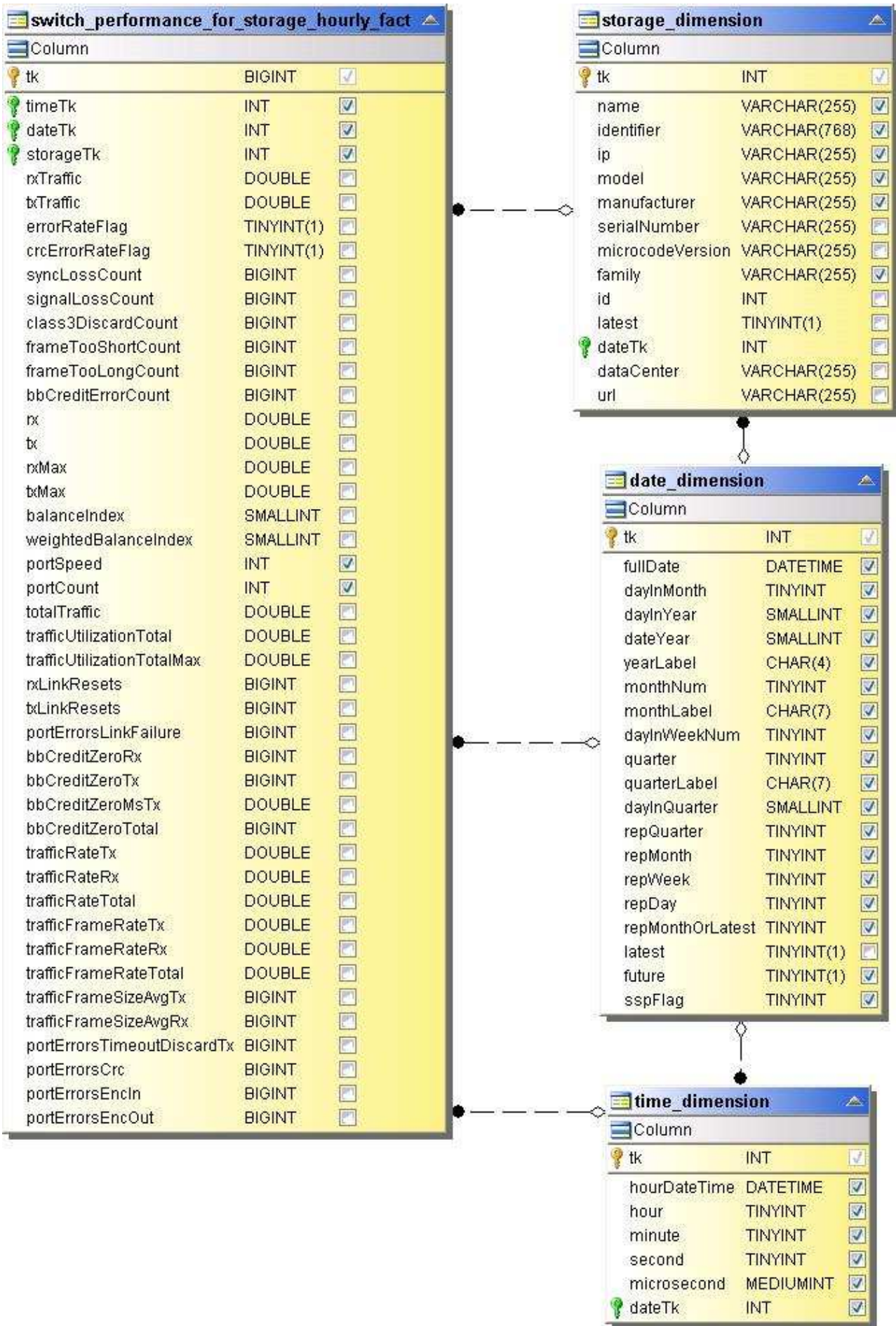
Mudar o desempenho por hora para o host



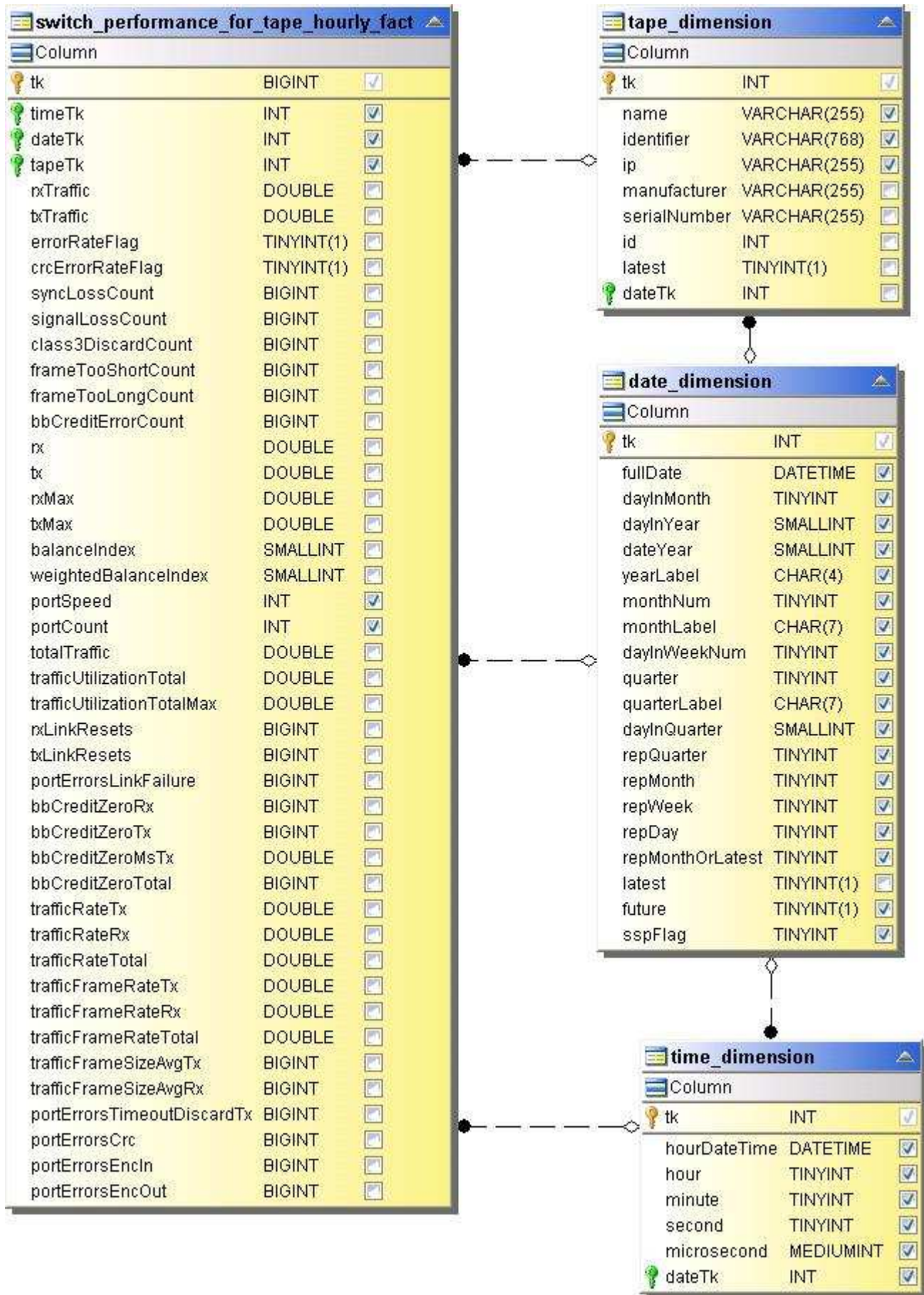
Mudar o desempenho por hora para a porta



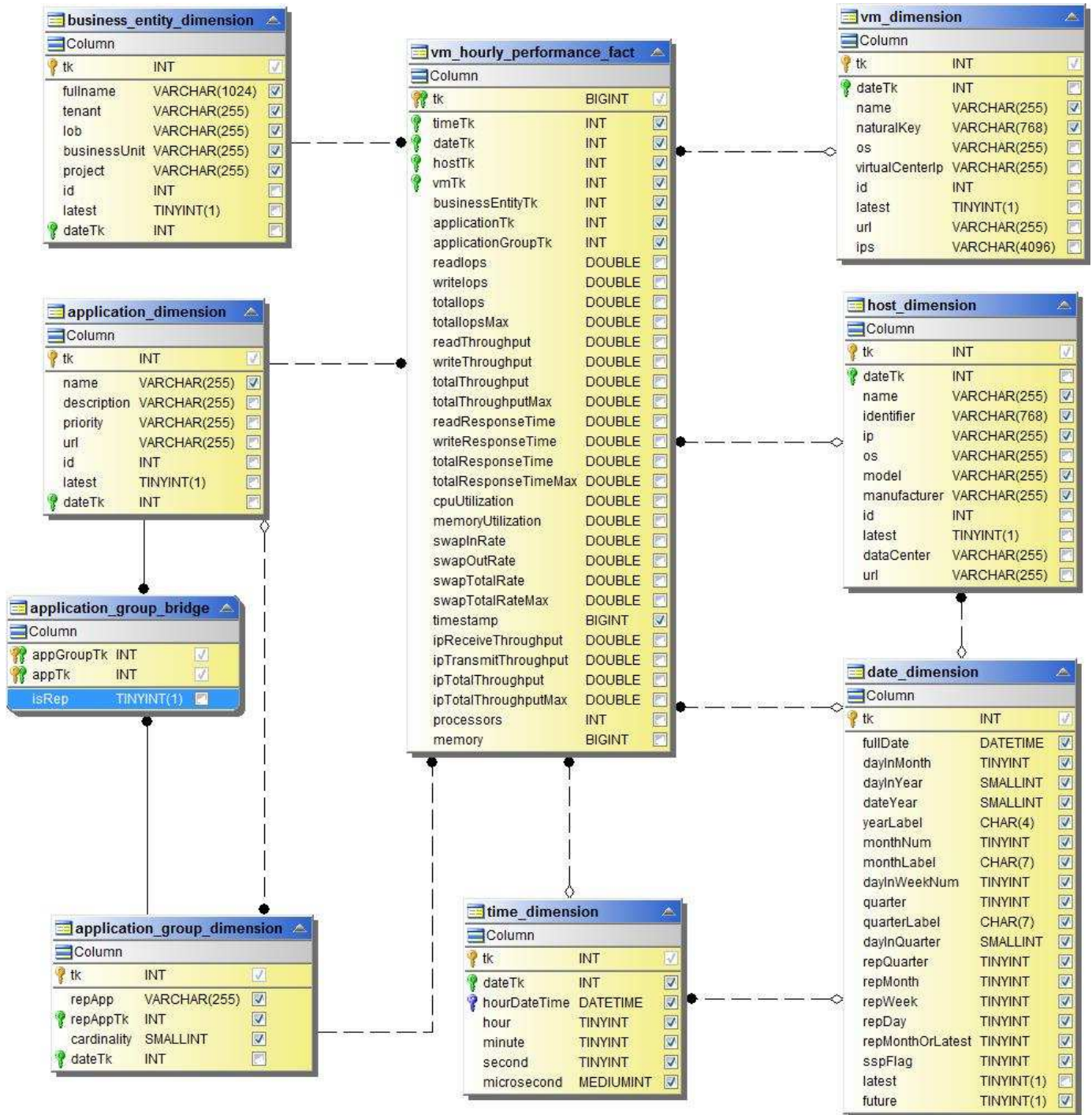
Alterne o desempenho por hora para o armazenamento



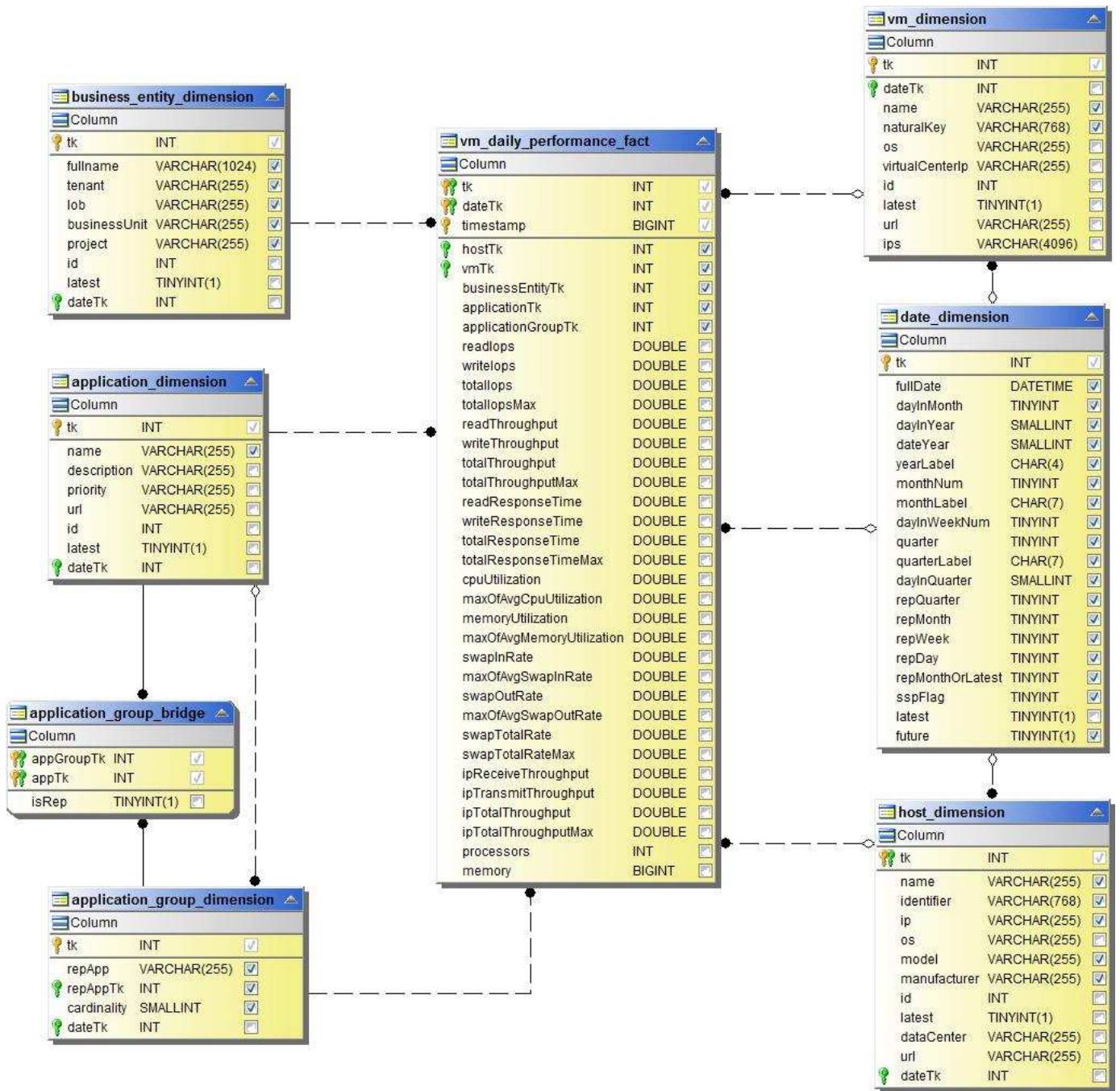
Mudar o desempenho de hora em hora para fita



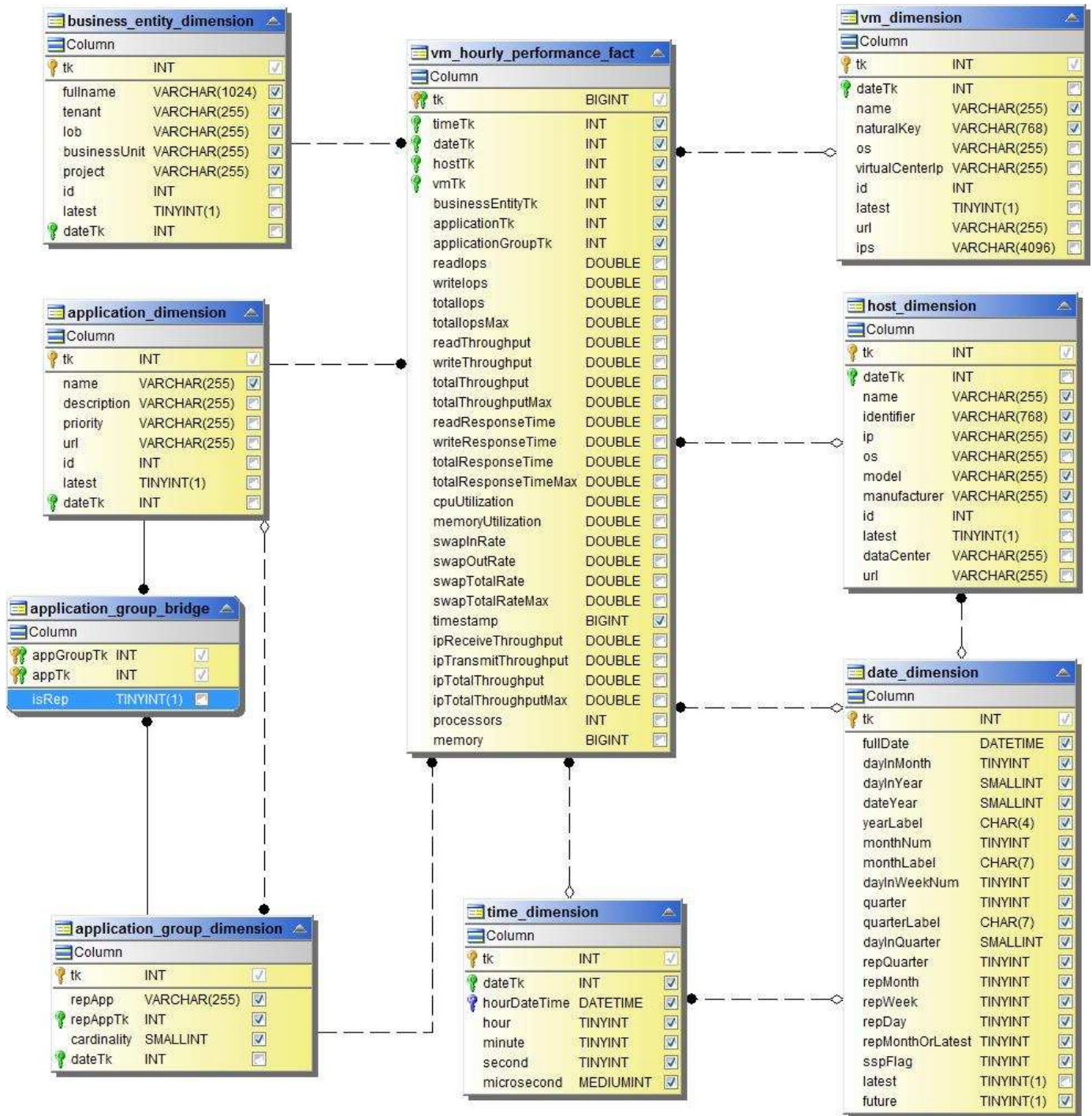
Performance de VM



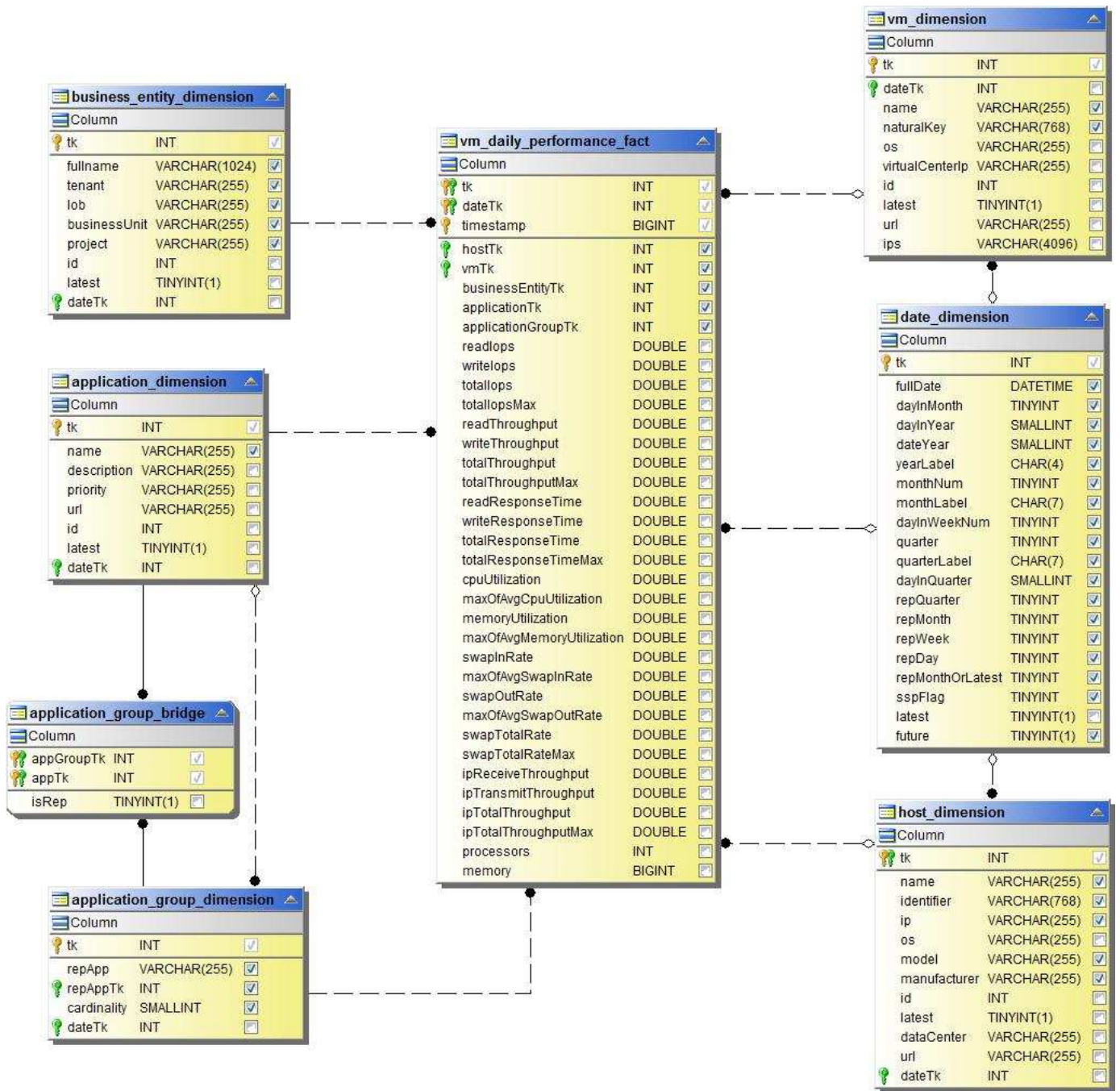
Desempenho diário da VM para o host



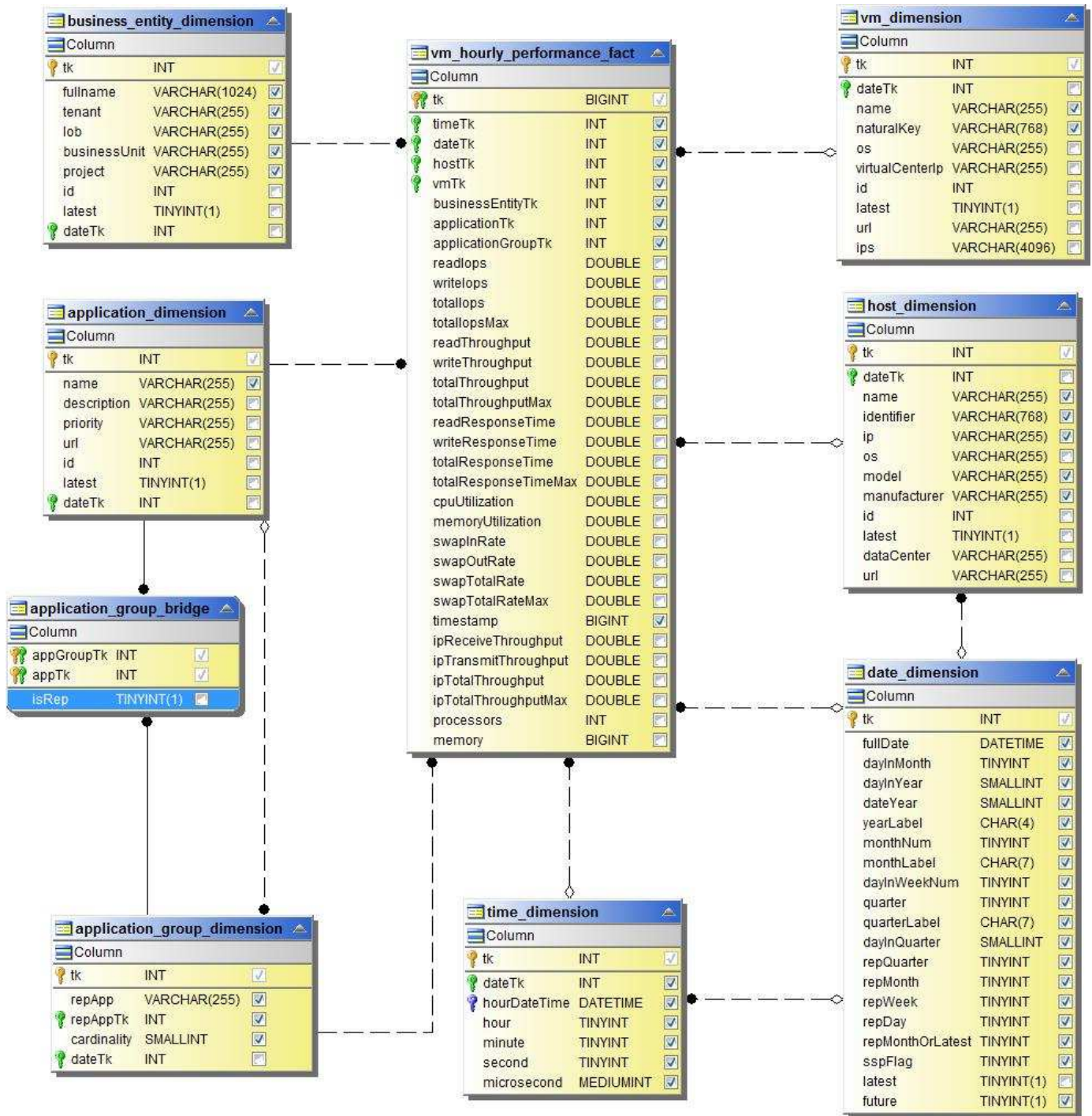
Desempenho da VM por hora para o host



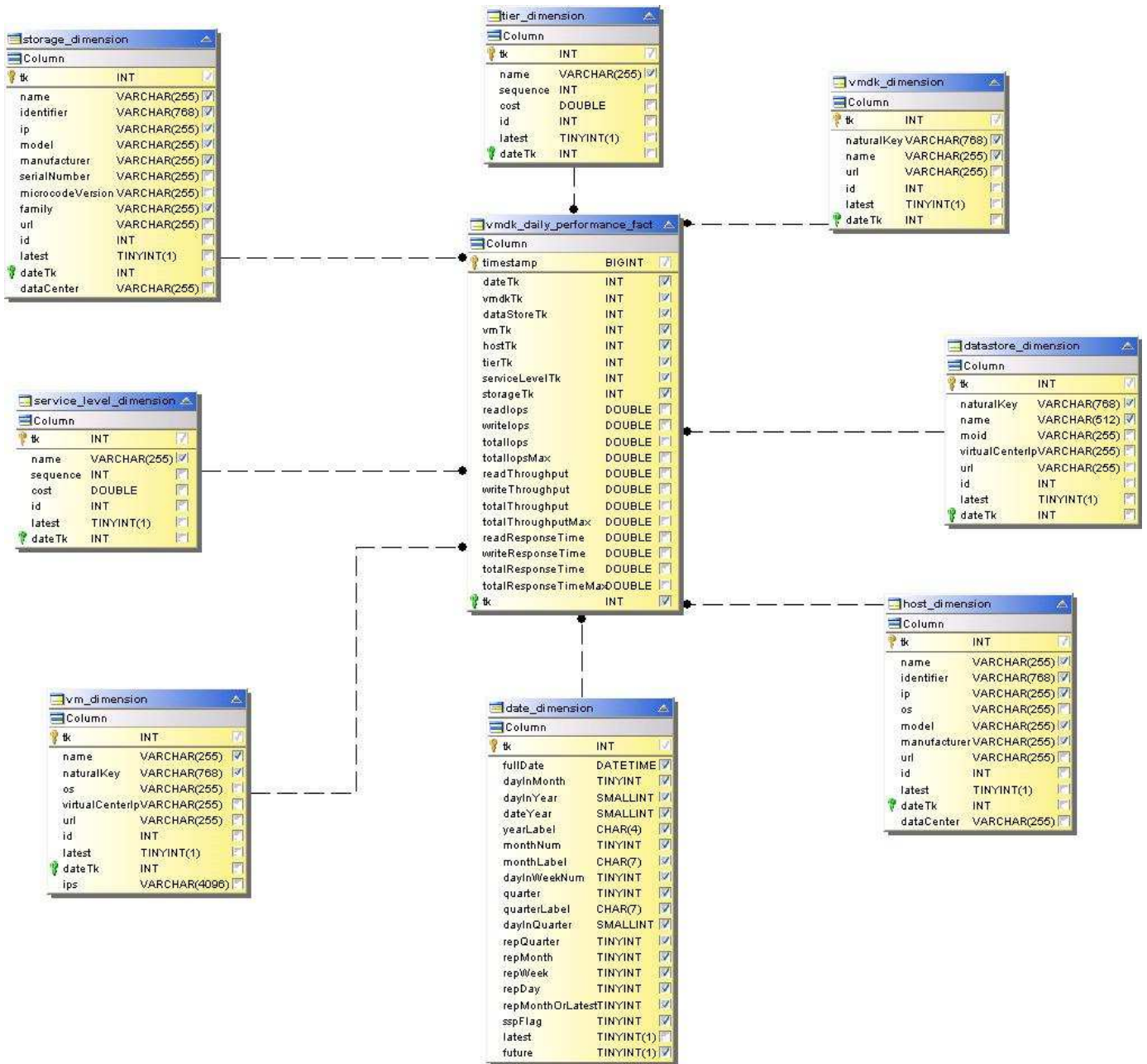
Desempenho diário da VM para o host



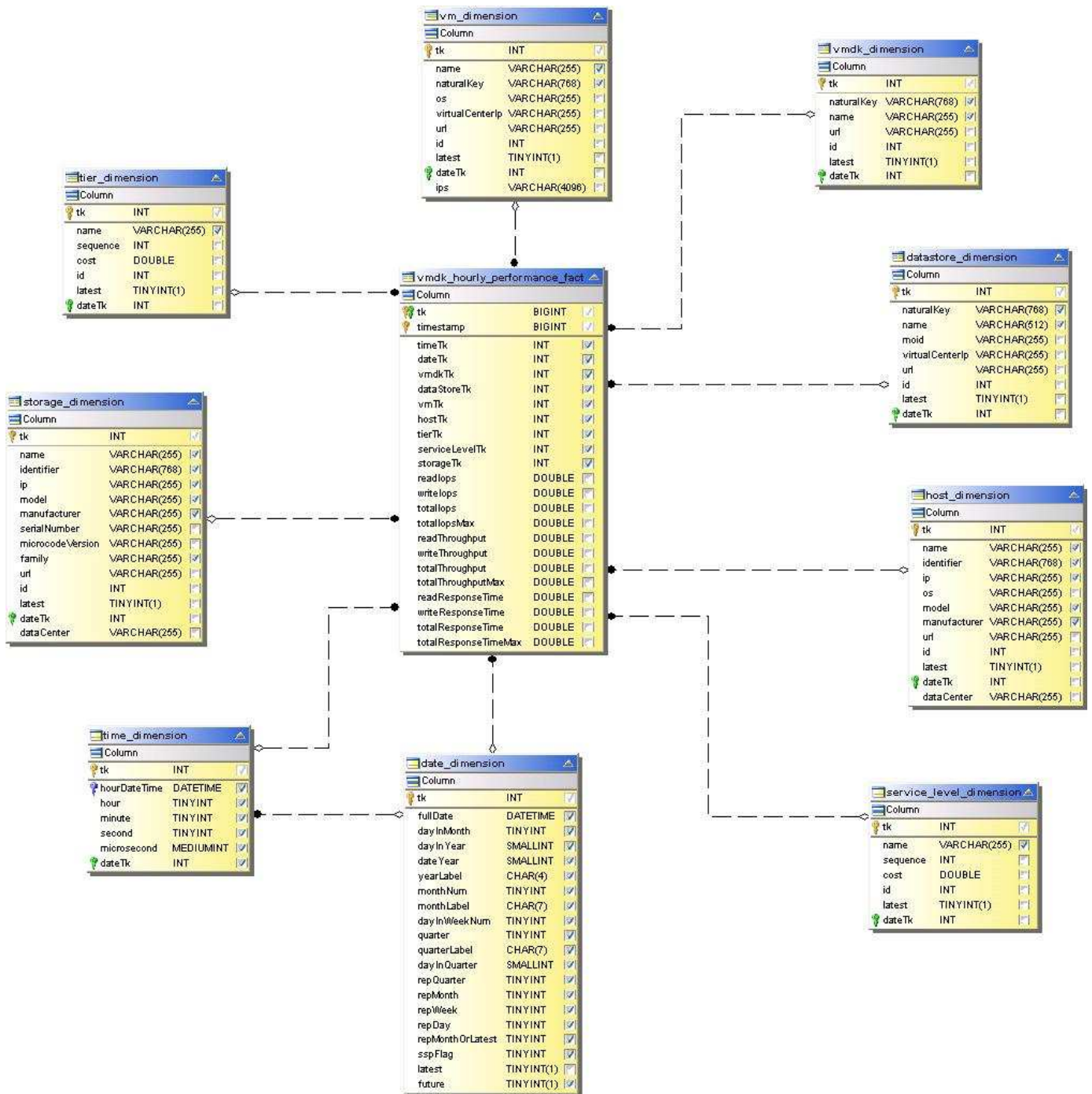
Desempenho da VM por hora para o host



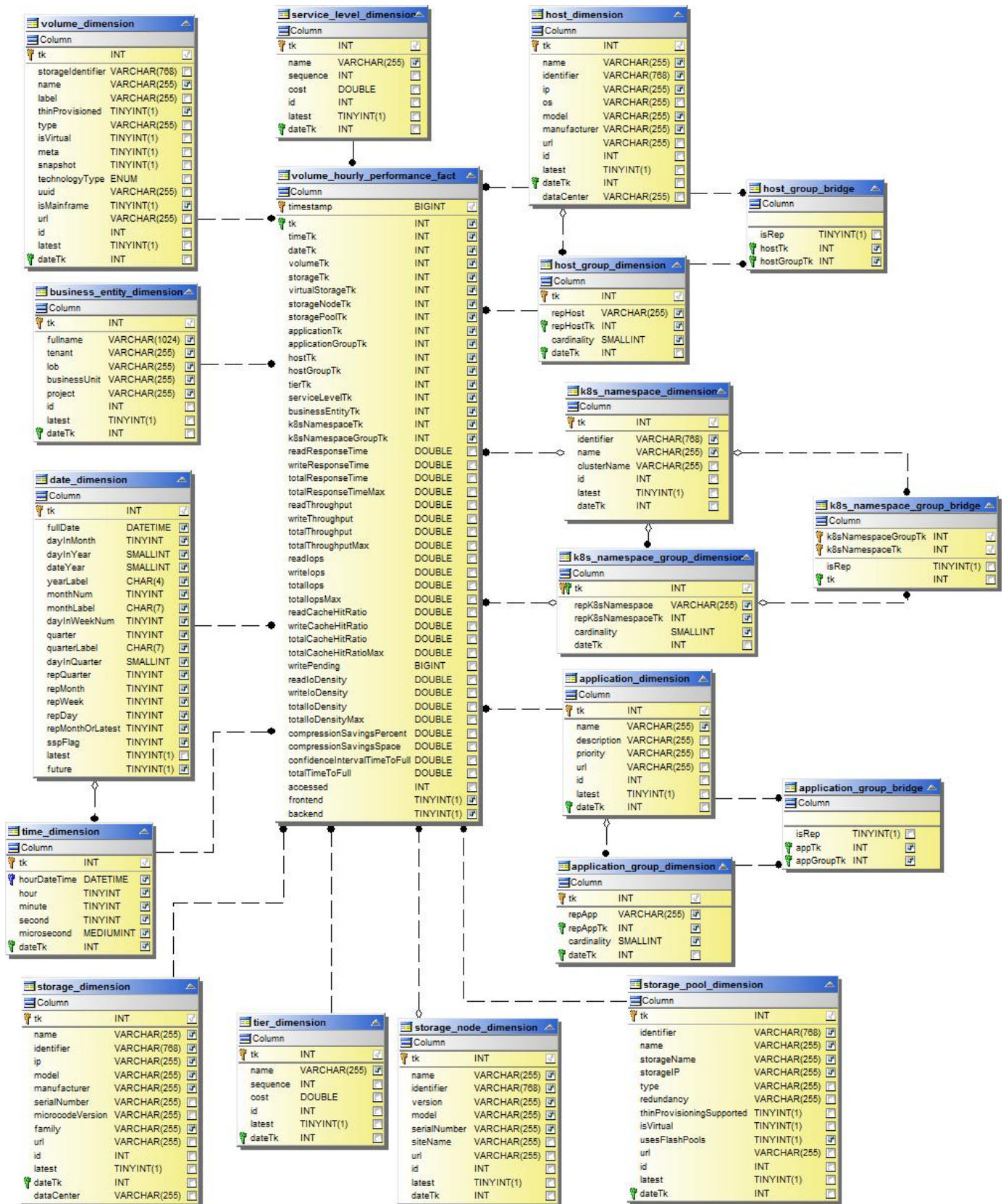
Desempenho diário do VMDK



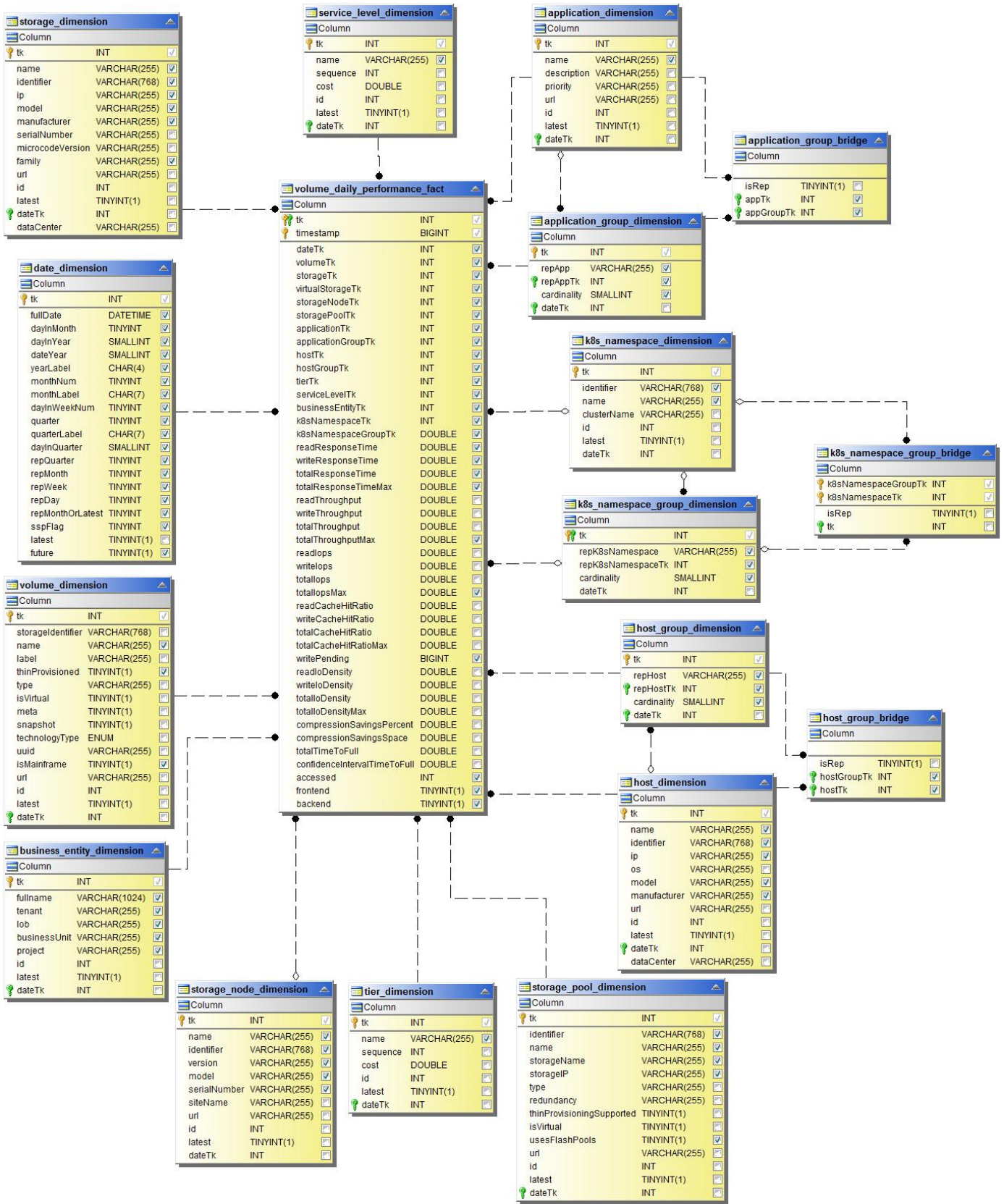
VMDK desempenho por hora



Desempenho por hora em volume



Volume de desempenho diário



Data Infrastructure Insights Schemas para relatórios

Essas tabelas e diagramas de esquema são fornecidos aqui como referência para o Data Infrastructure Insights Reporting.

"**Tabelas de esquema**" Em formato .PDF. Clique no link para abrir ou clique com o botão direito do Mouse e escolha *Salvar como...* para baixar.

"Diagramas de esquema"



O recurso relatórios está disponível no Data Infrastructure Insights "[Edição Premium](#)".

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.