



# Arquivamento para fita através de middleware TSM

StorageGRID

NetApp  
March 10, 2025

# Índice

- Arquivamento para fita através de middleware TSM ..... 1
  - Classes de gestão TSM ..... 1
  - Configurando conexões com middleware TSM ..... 1
  - Otimizando um nó de arquivo para sessões de middleware TSM ..... 3
  - Configurar o estado de arquivo e contadores para TSM ..... 4
  - Gerenciando um nó de arquivo quando o servidor TSM atinge a capacidade ..... 5
    - Configurando o Archive Node para somente leitura se o middleware TSM atingir a capacidade ..... 6

# Arquivamento para fita através de middleware TSM

Você pode configurar um nó de arquivo para segmentar um servidor Tivoli Storage Manager (TSM) que fornece uma interface lógica para armazenar e recuperar dados de objetos em dispositivos de armazenamento de acesso aleatório ou sequencial, incluindo bibliotecas de fitas.

O serviço ARC do Archive Node atua como um cliente para o servidor TSM, usando o Tivoli Storage Manager como middleware para comunicação com o sistema de armazenamento de arquivos.

## Classes de gestão TSM

As classes de gerenciamento definidas pelo middleware TSM descrevem como as operações de backup e arquivamento do TSMs funcionam e podem ser usadas para especificar regras para conteúdo que são aplicadas pelo servidor TSM. Essas regras operam independentemente da política ILM do sistema StorageGRID e devem ser consistentes com o requisito do sistema StorageGRID de que os objetos são armazenados permanentemente e estão sempre disponíveis para recuperação pelo nó de arquivo. Depois que os dados do objeto são enviados para um servidor TSM pelo nó de arquivo, as regras de ciclo de vida e retenção do TSM são aplicadas enquanto os dados do objeto são armazenados em fita gerenciada pelo servidor TSM.

A classe de gerenciamento TSM é usada pelo servidor TSM para aplicar regras de localização ou retenção de dados depois que os objetos são enviados para o servidor TSM pelo nó de arquivamento. Por exemplo, os objetos identificados como backups de banco de dados (conteúdo temporário que pode ser substituído por dados mais recentes) podem ser tratados de forma diferente dos dados da aplicação (conteúdo fixo que deve ser mantido indefinidamente).

## Configurando conexões com middleware TSM

Antes que o nó de arquivo possa se comunicar com o middleware Tivoli Storage Manager (TSM), você deve configurar várias configurações.

### O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um navegador compatível.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

### Sobre esta tarefa

Até que essas configurações sejam configuradas, o serviço ARC permanece em um estado de alarme principal, pois não é possível se comunicar com o Tivoli Storage Manager.

### Passos

1. Selecione **Support > Tools > Grid Topology**.
2. Selecione **Archive Node > ARC > Target**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.



## Configuration: ARC (DC1-ARC1-98-165) - Target

Updated: 2015-09-28 09:56:36 PDT

Target Type:

Tivoli Storage Manager State:

### Target (TSM) Account

Server IP or Hostname:

Server Port:

Node Name:

User Name:

Password:

Management Class:

Number of Sessions:

Maximum Retrieve Sessions:

Maximum Store Sessions:

Apply Changes

4. Na lista suspensa **tipo de destino**, selecione **Tivoli Storage Manager (TSM)**.
5. Para o **Tivoli Storage Manager State**, selecione **Offline** para evitar recuperações do servidor de middleware TSM.

Por padrão, o Tivoli Storage Manager State é definido como Online, o que significa que o Archive Node é capaz de recuperar dados de objetos do servidor middleware TSM.

6. Preencha as seguintes informações:
  - **IP do servidor ou Nome de host:** Especifique o endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado do servidor middleware TSM usado pelo serviço ARC. O endereço IP padrão é 127,0.0,1.
  - **Server Port:** Especifique o número da porta no servidor middleware TSM ao qual o serviço ARC se conetará. A predefinição é 1500.
  - **Nome do nó:** Especifique o nome do nó de arquivo. Você deve inserir o nome (usuário ARC) registrado no servidor de middleware TSM.
  - **Nome de usuário:** Especifique o nome de usuário que o serviço ARC usa para fazer login no servidor TSM. Introduza o nome de utilizador predefinido (ARC-user) ou o utilizador administrativo que especificou para o nó de arquivo.
  - **Senha:** Especifique a senha usada pelo serviço ARC para fazer login no servidor TSM.
  - **Classe de gerenciamento:** Especifique a classe de gerenciamento padrão a ser usada se uma classe de gerenciamento não for especificada quando o objeto estiver sendo salvo no sistema StorageGRID, ou a classe de gerenciamento especificada não estiver definida no servidor de middleware TSM.
  - **Número de sessões:** Especifique o número de unidades de fita no servidor middleware TSM que são dedicadas ao nó de arquivo. O nó de arquivo cria simultaneamente um máximo de uma sessão por

ponto de montagem mais um pequeno número de sessões adicionais (menos de cinco).

Tem de alterar este valor para ser o mesmo que o valor definido para MAXNUMMP (número máximo de pontos de montagem) quando o nó de arquivo foi registado ou atualizado. (No comando register, o valor predefinido de MAXNUMMP utilizado é 1, se nenhum valor estiver definido.)

Você também deve alterar o valor de MAXSESSIONS para o servidor TSM para um número que seja pelo menos tão grande quanto o número de sessões definido para o serviço ARC. O valor padrão de MAXSESSIONS no servidor TSM é 25.

- \* Sessões de recuperação máxima\*: Especifique o número máximo de sessões que o serviço ARC pode abrir para o servidor middleware TSM para operações de recuperação. Na maioria dos casos, o valor apropriado é o número de sessões menos sessões de armazenamento máximo. Se você precisar compartilhar uma unidade de fita para armazenamento e recuperação, especifique um valor igual ao número de sessões.
- **Maximum Store Sessions**: Especifique o número máximo de sessões simultâneas que o serviço ARC pode abrir para o servidor middleware TSM para operações de arquivamento.

Esse valor deve ser definido como um, exceto quando o sistema de armazenamento de arquivos de destino estiver cheio e somente recuperações podem ser executadas. Defina esse valor como zero para usar todas as sessões para recuperações.

7. Clique em **aplicar alterações**.

## Otimizando um nó de arquivo para sessões de middleware TSM

Você pode otimizar o desempenho de um nó de arquivo que se conecta ao Tivoli Server Manager (TSM) configurando as sessões do nó de arquivo.

### O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um navegador compatível.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

### Sobre esta tarefa


Normalmente, o número de sessões simultâneas que o Archive Node tem aberto ao servidor middleware TSM é definido para o número de unidades de fita que o servidor TSM dedicou ao Archive Node. Uma unidade de fita é alocada para armazenamento enquanto o resto é alocado para recuperação. No entanto, em situações em que um nó de armazenamento está sendo reconstruído a partir de cópias do nó de arquivo ou o nó de arquivo está operando no modo somente leitura, você pode otimizar o desempenho do servidor TSM definindo o número máximo de sessões de recuperação para ser o mesmo que o número de sessões simultâneas. O resultado é que todas as unidades podem ser usadas simultaneamente para recuperação e, no máximo, uma dessas unidades também pode ser usada para armazenamento, se aplicável.

### Passos

1. Selecione **Support > Tools > Grid Topology**.
2. Selecione **Archive Node > ARC > Target**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.
4. Altere **sessões de recuperação máxima** para ser o mesmo que **número de sessões**.

Overview	Alarms	Reports	Configuration
Main	Alarms		



## Configuration: ARC (DC1-ARC1-98-165) - Target

Updated: 2015-09-28 09:56:36 PDT

---

Target Type:

Tivoli Storage Manager State:

### Target (TSM) Account

---

Server IP or Hostname:	<input type="text" value="10.10.10.123"/>
Server Port:	<input type="text" value="1500"/>
Node Name:	<input type="text" value="ARC-USER"/>
User Name:	<input type="text" value="arc-user"/>
Password:	<input type="password" value="•••••"/>
Management Class:	<input type="text" value="sg-mgmtclass"/>
Number of Sessions:	<input type="text" value="2"/>
Maximum Retrieve Sessions:	<input type="text" value="2"/>
Maximum Store Sessions:	<input type="text" value="1"/>

[Apply Changes !\[\]\(e61a2a5774eb2b33df2f4d645063e14c\_img.jpg\)](#)

5. Clique em **aplicar alterações**.

## Configurar o estado de arquivo e contadores para TSM

Se o seu Archive Node se conectar a um servidor middleware TSM, você poderá configurar o estado de armazenamento de arquivo de um Archive Node para Online ou Offline. Você também pode desativar o armazenamento de arquivos quando o nó de arquivo é iniciado pela primeira vez ou redefinir a contagem de falhas sendo rastreada para o alarme associado.

### O que você vai precisar


- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um navegador compatível.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

### Passos

1. Selecione **Support > Tools > Grid Topology**.
2. Selecione **Archive Node > ARC > Store**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.

Overview Alarms Reports **Configuration**

Main Alarms


 **Configuration: ARC (DC1-ARC1-98-165) - Store**  
Updated: 2015-09-29 17:10:12 PDT

---

Store State

Archive Store Disabled on Startup

Reset Store Failure Count

**Apply Changes** 

4. Modifique as seguintes definições, conforme necessário:

- Estado da loja: Defina o estado do componente para:
  - On-line: O Archive Node está disponível para processar dados de objetos para armazenamento no sistema de armazenamento de arquivamento.
  - Offline: O nó de arquivo não está disponível para processar dados de objeto para armazenamento no sistema de armazenamento de arquivo.
- Archive Store Disabled on Startup (armazenamento de arquivo desativado na inicialização): Quando selecionado, o componente Archive Store (armazenamento de arquivo) permanece no estado Read-Only (somente leitura) quando reiniciado. Usado para desativar persistentemente o armazenamento para o sistema de armazenamento de arquivo visado. Útil quando o sistema de armazenamento de arquivos visado não consegue aceitar conteúdo.
- Repor contagem de falhas de armazenamento: Reponha o contador para falhas de armazenamento. Isso pode ser usado para limpar o alarme ARVF (falha de armazenamento).

5. Clique em **aplicar alterações**.

**Informações relacionadas**

["Gerenciando um nó de arquivo quando o servidor TSM atinge a capacidade"](#)

## Gerenciando um nó de arquivo quando o servidor TSM atinge a capacidade

O servidor TSM não tem como notificar o nó de arquivo quando o banco de dados TSM ou o armazenamento de Mídia de arquivamento gerenciado pelo servidor TSM estiver próximo da capacidade. O nó de arquivo continua a aceitar dados de objeto para transferência para o servidor TSM depois que o servidor TSM parar de aceitar novo conteúdo. Este conteúdo não pode ser gravado em Mídia gerenciada pelo servidor TSM. Um alarme é acionado se isso acontecer. Esta situação pode ser evitada através do monitoramento proativo do servidor TSM.

**O que você vai precisar**

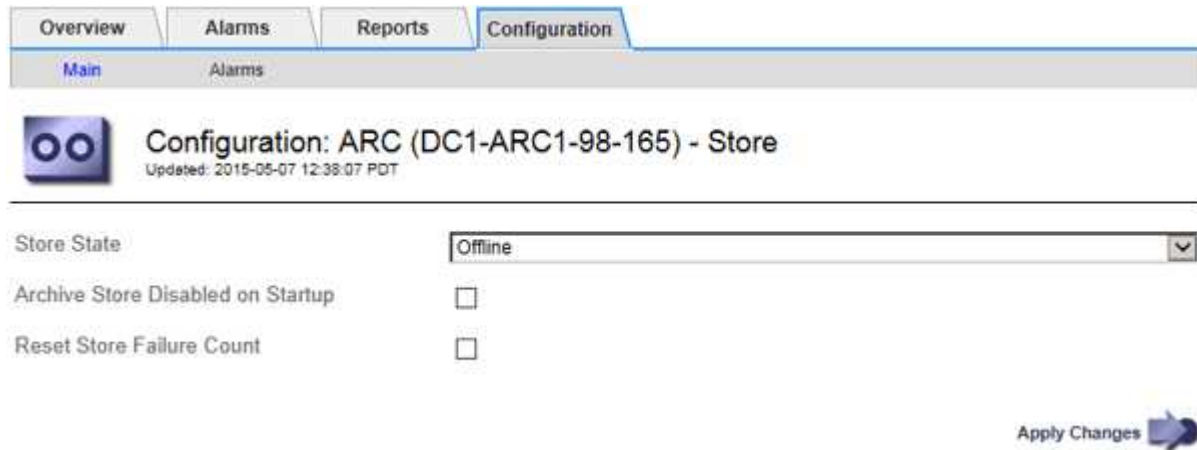
- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um navegador compatível.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

## Sobre esta tarefa

Para evitar que o serviço ARC envie mais conteúdo para o servidor TSM, você pode colocar o nó de Arquivo offline, colocando o componente **ARC > Store** offline. Este procedimento também pode ser útil na prevenção de alarmes quando o servidor TSM não estiver disponível para manutenção.

## Passos

1. Selecione **Support > Tools > Grid Topology**.
2. Selecione **Archive Node > ARC > Store**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.



4. Altere **Estado de armazenamento** para *Offline*.
5. Selecione **Archive Store Disabled on Startup**.
6. Clique em **aplicar alterações**.

## Configurando o Archive Node para somente leitura se o middleware TSM atingir a capacidade

Se o servidor de middleware TSM visado atingir a capacidade, o nó de arquivo pode ser otimizado para executar apenas recuperações.

### O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um navegador compatível.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

## Passos

1. Selecione **Support > Tools > Grid Topology**.
2. Selecione **Archive Node > ARC > Target**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.
4. Altere as sessões de recuperação máxima para ser igual ao número de sessões simultâneas listadas em número de sessões.
5. Altere o máximo de sessões de armazenamento para 0.



Não é necessário alterar o máximo de sessões de armazenamento para 0 se o nó de arquivo for apenas leitura. As sessões de armazenamento não serão criadas.



6. Clique em **aplicar alterações**.

## 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.