



Variável de ambiente

ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

Índice

- Variável de ambiente 1
- Visão geral das variáveis de ambiente 1
- Variáveis de ambiente suportadas pelo ONTAP 1

Variável de ambiente

Visão geral das variáveis de ambiente

As variáveis de ambiente são usadas para comunicar informações sobre uma operação de backup ou restauração entre um aplicativo de backup habilitado para NDMP e um sistema de armazenamento.

Por exemplo, se um usuário especificar que um aplicativo de backup deve fazer `/vserver1/vol1/dir1 backup`, o aplicativo de backup define a variável de ambiente `DO SISTEMA DE ARQUIVOS` como `/vserver1/vol1/dir1`. Da mesma forma, se um usuário especificar que um backup deve ser um backup de nível 1, o aplicativo de backup define a variável de ambiente de `NÍVEL` como `1` (um).



A configuração e a análise de variáveis de ambiente são geralmente transparentes para os administradores de backup, ou seja, o aplicativo de backup as define automaticamente.

Um administrador de backup raramente especifica variáveis de ambiente; no entanto, você pode querer alterar o valor de uma variável de ambiente daquele definido pelo aplicativo de backup para caracterizar ou contornar um problema funcional ou de desempenho. Por exemplo, um administrador pode querer desativar temporariamente a geração do histórico de arquivos para determinar se o processamento de informações do histórico de arquivos do aplicativo de backup está contribuindo para problemas de desempenho ou problemas funcionais.

Muitos aplicativos de backup fornecem um meio de substituir ou modificar variáveis de ambiente ou especificar variáveis de ambiente adicionais. Para obter informações, consulte a documentação do aplicativo de backup.

Variáveis de ambiente suportadas pelo ONTAP

As variáveis de ambiente são usadas para comunicar informações sobre uma operação de backup ou restauração entre um aplicativo de backup habilitado para NDMP e um sistema de armazenamento. O ONTAP suporta variáveis de ambiente, que têm um valor padrão associado. No entanto, você pode modificar manualmente esses valores padrão.

Se você modificar manualmente os valores definidos pelo aplicativo de backup, o aplicativo pode se comportar de forma imprevisível. Isso ocorre porque as operações de backup ou restauração podem não estar fazendo o que o aplicativo de backup esperava que fizessem, mas em alguns casos, a modificação criteriosa pode ajudar a identificar ou solucionar problemas.

As tabelas a seguir listam as variáveis de ambiente cujo comportamento é comum para dump e SMTape e aquelas variáveis que são suportadas apenas para dump e SMTape. Essas tabelas também contêm descrições de como as variáveis de ambiente que são suportadas pelo ONTAP funcionam se forem usadas:



Na maioria dos casos, variáveis que têm o valor, `Y` também aceitam `T` e `N` também aceitam `F`.

Variáveis de ambiente suportadas para dump e SMTape

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
DEPURAR	Y ou N	N	Especifica que as informações de depuração são impressas.
SISTEMA DE FICHEIROS	string	none	Especifica o nome do caminho da raiz dos dados que estão sendo copiados.
NDMP_VERSION	return_only	none	<p>Você não deve modificar a variável NDMP_VERSION. Criada pela operação de backup, a variável NDMP_VERSION retorna a versão NDMP.</p> <p>O ONTAP define a variável NDMP_VERSION durante um backup para uso interno e para passar para um aplicativo de backup para fins informativos. A versão NDMP de uma sessão NDMP não é definida com esta variável.</p>
PATHNAME_SEPARATOR	return_value	none	<p>Especifica o caractere separador do nome do caminho.</p> <p>Este caractere depende do backup do sistema de arquivos. Para ONTAP, o caractere "/" é atribuído a essa variável. O servidor NDMP define essa variável antes de iniciar uma operação de backup em fita.</p>
TIPO	dump ou smtape	dump	Especifica o tipo de backup suportado para executar operações de backup e restauração em fita.

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
VERBOSO	Y ou N	N	Aumenta as mensagens de log durante a execução de uma operação de backup ou restauração de fita.


Variáveis de ambiente suportadas para dump

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
ACL_START	return_only	none	<p>Criada pela operação de backup, a variável ACL_START é um valor de deslocamento usado por uma restauração de acesso direto ou operação de backup NDMP reiniciável.</p> <p>O valor de deslocamento é o deslocamento de byte no arquivo de despejo onde os dados ACL (passe V) começam e são retornados no final de um backup. Para que uma operação de restauração de acesso direto restaure corretamente os dados de backup, o valor ACL_START deve ser passado para a operação de restauração quando ela for iniciada. Uma operação de backup NDMP reiniciável usa o valor ACL_START para se comunicar com o aplicativo de backup onde a parte não reiniciável do fluxo de backup começa.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
DATA_BASE	0, -1, ou DUMP_DATE valor	-1	<p>Especifica a data de início para backups incrementais.</p> <p>Quando definido como -1, o especificador incremental BASE_DATE é desativado. Quando definido como 0 em um backup de nível 0, backups incrementais são ativados. Após o backup inicial, o valor da variável DUMP_DATE do backup incremental anterior é atribuído à variável BASE_DATE.</p> <p>Essas variáveis são uma alternativa aos backups incrementais baseados em NÍVEL/ATUALIZAÇÃO.</p>
DIRETA	Y ou N	N	<p>Especifica que uma restauração deve avançar rapidamente diretamente para o local na fita onde os dados do arquivo residem, em vez de digitalizar toda a fita.</p> <p>Para que a recuperação de acesso direto funcione, o aplicativo de backup deve fornecer informações de posicionamento. Se essa variável estiver definida como Y, o aplicativo de backup especificará os nomes de arquivo ou diretório e as informações de posicionamento.</p>


Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
NOME_DMP	string	none	<p>Especifica o nome para um backup de várias subárvores.</p> <p>Esta variável é obrigatória para múltiplos backups de subárvore.</p>
DUMP_DATE	return_value	none	<p>Você não altera essa variável diretamente. Ele é criado pelo backup se a variável BASE_DATE for definida como um valor diferente <code>`-1`</code> de <code>.</code></p> <p>A variável DUMP_DATE é derivada pela dependência do valor de nível de 32 bits para um valor de tempo de 32 bits calculado pelo software dump. O nível é incrementado a partir do último valor de nível passado para a variável BASE_DATE. O valor resultante é usado como o valor BASE_DATE em um backup incremental subsequente.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
ENHANCED_DAR_ENABLED (MELHORADO_DAR_ATIVADO)	Y ou N	N	<p>Especifica se a funcionalidade DAR aprimorada está ativada. A FUNCIONALIDADE DAR aprimorada suporta DAR de diretório e DAR de arquivos com fluxos NT. Ele fornece melhorias de desempenho.</p> <p>DAR aprimorado durante a restauração só é possível se as seguintes condições forem atendidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ONTAP suporta DAR melhorado. • O histórico do ficheiro está ativado durante a cópia de segurança. • A <code>ndmpd.offset_map.enable</code> opção está definida como <code>on</code>. • <code>ENHANCED_DAR_ENABLED</code> variável é definida como <code>Y</code> durante a restauração.

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
EXCLUIR	pattern_string	none	<p>Especifica arquivos ou diretórios excluídos ao fazer backup de dados.</p> <p>A lista Excluir é uma lista separada por vírgulas de nomes de arquivo ou diretório. Se o nome de um arquivo ou diretório corresponder a um dos nomes na lista, ele será excluído do backup.</p> <p>As seguintes regras se aplicam ao especificar nomes na lista Excluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O nome exato do arquivo ou diretório deve ser usado. • O asterisco (*), um caractere curinga, deve ser o primeiro ou o último caractere da cadeia de caracteres. <p>Cada string pode ter até dois asteriscos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma vírgula em um nome de arquivo ou diretório deve ser precedida por uma barra invertida. • A lista Excluir pode conter até 32 nomes. <p> Os arquivos ou diretórios especificados para serem excluídos para backup não serão excluídos se você definir Non_QUOTA_TREE como Y simultaneamente.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
EXTRAIR	Y, N, ou E	N	<p>Especifica que subárvores de um conjunto de dados de backup devem ser restauradas.</p> <p>O aplicativo de backup especifica os nomes das subárvores a serem extraídas. Se um arquivo especificado corresponder a um diretório cujo conteúdo foi feito backup, o diretório é extraído recursivamente.</p> <p>Para renomear um arquivo, diretório ou qtree durante a restauração sem usar DAR, você deve definir a variável de ambiente EXTRAIR como E.</p>
EXTRACT_ACL	Y ou N	Y	<p>Especifica que as ACLs do arquivo de backup são restauradas em uma operação de restauração.</p> <p>O padrão é restaurar ACLs ao restaurar dados, exceto para DARS.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
FORÇA	Y ou N	N	<p>Determina se a operação de restauração deve verificar se há espaço de volume e disponibilidade de inode no volume de destino.</p> <p>Definir essa variável para Y fazer com que a operação de restauração pule as verificações de espaço de volume e disponibilidade de inode no caminho de destino.</p> <p>Se não houver espaço de volume suficiente ou inodes disponíveis no volume de destino, a operação de restauração recupera a quantidade de dados permitidos pelo espaço de volume de destino e pela disponibilidade de inodes. A operação de restauração pára quando o espaço de volume ou inodes não estão disponíveis.</p>


Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
HIST	Y ou N	N	<p data-bbox="1156 157 1489 325">Especifica que as informações do histórico de arquivos são enviadas para o aplicativo de backup.</p> <p data-bbox="1156 361 1489 735">A maioria dos aplicativos de backup comerciais define a variável HIST como Y. Se quiser aumentar a velocidade de uma operação de backup ou solucionar um problema com a coleção de histórico de arquivos, defina essa variável como N.</p> <div data-bbox="1188 772 1461 1197" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p data-bbox="1307 787 1453 1186">Não deve definir a variável HIST para Y se a aplicação de cópia de segurança não suportar o histórico de ficheiros.</p> </div>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
IGNORE_CTIME	Y ou N	N	<p data-bbox="1157 157 1487 394">Especifica que o backup de um arquivo não é incrementalmente feito se somente seu valor ctime tiver sido alterado desde o backup incremental anterior.</p> <p data-bbox="1157 430 1487 1113">Alguns aplicativos, como software de verificação de vírus, alteram o valor ctime de um arquivo dentro do inode, mesmo que o arquivo ou seus atributos não tenham sido alterados. Como resultado, um backup incremental pode fazer backup de arquivos que não foram alterados. A IGNORE_CTIME variável deve ser especificada somente se backups incrementais estiverem tomando uma quantidade inaceitável de tempo ou espaço porque o valor ctime foi modificado.</p> <div data-bbox="1190 1161 1461 1711" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p data-bbox="1307 1161 1456 1711">O NDMP dump comando define IGNORE_CTIME como false por padrão. Definir para que isso true possa resultar na seguinte perda de dados:</p> <ol data-bbox="1323 1749 1456 2016" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1323 1749 1456 2016">1. Se IGNORE_CTIME estiver definido como verdadeiro com </div>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
IGNORE_QTREES	Y ou N	N	Especifica que a operação de restauração não restaura informações de qtree de qtrees de backup.
NÍVEL	0-31	0	Especifica o nível de backup. O nível 0 copia todo o conjunto de dados. Níveis de backup incremental, especificados por valores acima de 0, copie todos os arquivos (novos ou modificados) desde o último backup incremental. Por exemplo, um nível 1 faz backup de arquivos novos ou modificados desde o backup de nível 0, um nível 2 faz backup de arquivos novos ou modificados desde o backup de nível 1 e assim por diante.
LISTA	Y ou N	N	Lista os nomes dos arquivos de backup e os números de inode sem realmente restaurar os dados.
LIST_QTREES	Y ou N	N	Lista os qtrees de backup sem realmente restaurar os dados.

exclusã
o de
arquivo
s, que
são
movido
s
através
de
qtrees
na
fonte
durante
a
restaur
ação
incred

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
MULTI_SUBTREE_ NOMES	string	none	<p>Especifica que o backup é um backup de várias subárvores.</p> <p>Várias subárvores são especificadas na cadeia de caracteres, que é uma lista de nomes de subárvores separada por uma nova linha. As subárvores são especificadas por nomes de caminho relativos ao seu diretório raiz comum, que deve ser especificado como o último elemento da lista.</p> <p>Se você usar essa variável, você também deve usar a variável DMP_NAME.</p>
NDMP_UNICODE_ FH	Y ou N	N	<p>Especifica que um nome Unicode é incluído além do nome NFS do arquivo nas informações do histórico do arquivo.</p> <p>Essa opção não é usada pela maioria dos aplicativos de backup e não deve ser definida a menos que o aplicativo de backup seja projetado para receber esses nomes de arquivo adicionais. A variável HIST também deve ser definida.</p>
NO_ACLS	Y ou N	N	<p>Especifica que as ACLs não devem ser copiadas ao fazer backup de dados.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
NON_QUOTA_TREE	Y ou N	N	<p>Especifica que os arquivos e diretórios no qtrees devem ser ignorados ao fazer backup de dados.</p> <p>Quando definido como Y, os itens no qtrees no conjunto de dados especificado pela variável SISTEMA DE ARQUIVOS não são copiados. Esta variável tem um efeito somente se a variável FILESYSTEM especificar um volume inteiro. A variável non_QUOTA_TREE só funciona em um backup de nível 0 e não funciona se a variável MULTI_SUBTREE_NAMES for especificada.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Os arquivos ou diretórios especificados para serem excluídos para backup não serão excluídos se você definir Non_QUOTA_TREE como Y simultaneamente. </div>
NOWRITE	Y ou N	N	<p>Especifica que a operação de restauração não deve gravar dados no disco.</p> <p>Esta variável é usada para depuração.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
RECURSIVA	Y ou N	Y	<p>Especifica que as entradas de diretório durante uma restauração DAR serão expandidas.</p> <p>As variáveis de ambiente DIRECT e ENHANCED_DAR_ENABLED também devem estar ativadas (definidas para Y). Se a variável RECURSIVA estiver desativada (definida como N), somente as permissões e ACLs de todos os diretórios no caminho de origem original serão restauradas a partir da fita, não do conteúdo dos diretórios. Se a variável RECURSIVA estiver definida como N ou a variável RECOVER_full_PATHS estiver definida como Y, o caminho de recuperação deve terminar com o caminho original.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
RECUPERAR_FULL_PATHS	Y ou N	N	<p>Especifica que o caminho de recuperação completo terá suas permissões e ACLs restauradas após o DAR.</p> <p>DIRECT e ENHANCED_DAR_ENABLED também devem ser ativados (definidos como Y). Se RECOVER_full_PATHS estiver definido como Y, o caminho de recuperação deve terminar com o caminho original. Se os diretórios já existirem no volume de destino, suas permissões e ACLs não serão restaurados da fita.</p>
ATUALIZAÇÃO	Y ou N	Y	Atualiza as informações de metadados para habilitar o backup incremental baseado em NÍVEL.

de erro.

Variáveis de ambiente suportadas para SMTape

Por exemplo, os seguintes são caminhos de recuperação válidos porque todos os caminhos de recuperação estão dentro ``foo/dir1/deepdir/myfile`` de :

- /foo
- /foo/dir
- /foo/dir1/deepdir
- /foo/dir1/deepdir/myfile

Os seguintes são caminhos de recuperação inválidos:

- /foo
- /foo/dir
- /foo/dir1/myfile

-
- /foo/dir2
- /foo/dir2/myfile

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
DATA_BASE	DUMP_DATE	-1	<p>Especifica a data de início para backups incrementais.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>`BASE_DATE` É uma representação de cadeia de caracteres dos identificadores Snapshot de referência. Usando a `BASE_DATE` cadeia de caracteres, o SMTape localiza a cópia Snapshot de referência.</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>`BASE_DATE` não é necessário para backups de linha de base. Para um backup incremental, o valor da `DUMP_DATE` variável da linha de base anterior ou backup incremental é atribuído à `BASE_DATE` variável.</p> </div> <p>O aplicativo de backup atribui o DUMP_DATE valor de uma linha de base ou backup incremental SMTape anterior.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
DUMP_DATE	return_value	none	<p>No final de um backup SMTape, DUMP_DATE contém um identificador de cadeia de caracteres que identifica a cópia Snapshot usada para esse backup. Esta cópia Snapshot pode ser usada como cópia Snapshot de referência para um backup incremental subsequente.</p> <p>O valor resultante de DUMP_DATE é usado como o valor BASE_DATE para backups incrementais subsequentes.</p>
SMTAPE_BACKUP_SET_ID	string	none	<p>Identifica a sequência de backups incrementais associados ao backup de linha de base.</p> <p>O ID do conjunto de cópias de segurança é um ID exclusivo de 128 bits que é gerado durante uma cópia de segurança de linha de base. O aplicativo de backup atribui esse ID como entrada à SMTAPE_BACKUP_SET_ID variável durante um backup incremental.</p>

Variável de ambiente	Valores válidos	Padrão	Descrição
SMTAPE_SNAPSHOT_NAME	Qualquer cópia Snapshot válida disponível no volume	Invalid	<p>Quando a variável SMTAPE_SNAPSHOT_NAME está definida como uma cópia Snapshot, essa cópia Snapshot e suas cópias Snapshot mais antigas são feitas backup em fita.</p> <p>Para backup incremental, essa variável especifica a cópia Snapshot incremental. A variável BASE_DATE fornece a cópia Snapshot da linha de base.</p>
SMTAPE_DELETE_SNAPSHOT	Y ou N	N	Para uma cópia Snapshot criada automaticamente pelo SMTape, quando a variável SMTAPE_DELETE_SNAPSHOT estiver definida como Y, depois que a operação de backup estiver concluída, o SMTape exclui essa cópia Snapshot. No entanto, uma cópia Snapshot criada pelo aplicativo de backup não será excluída.
SMTAPE_BREAK_MIRROR	Y ou N	N	Quando a variável SMTAPE_BREAK_MIRROR é definida como Y, o volume do tipo DP é alterado para um RW volume após uma restauração bem-sucedida.

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.