

# BrightStor<sup>®</sup> ARCserve<sup>®</sup> Backup

## Guia de Client Agents

r11.5



Computer Associates®

D01165-2P

Esta documentação e o programa de computador relacionado (mencionados nas partes que se seguem como a "Documentação") são somente para fins informativos do usuário final e estão sujeitos à alteração ou revogação por parte da Computer Associates International, Inc. ("CA") a qualquer momento.

Esta documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada ou duplicada, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da CA. Esta documentação contém informações de propriedade da CA e é protegida pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por tratados internacionais aplicáveis.

Não obstante o precedente, os usuários licenciados podem imprimir um número razoável de cópias desta documentação para uso interno, contanto que todas as notificações de direitos autorais e as legendas da CA estejam anexadas a cada cópia reproduzida. Somente funcionários, consultores ou agentes autorizados do usuário restrito às provisões de confidencialidade da licença do software têm permissão de acesso a tais cópias.

Este direito de impressão de cópias está limitado ao período em que a licença do produto estiver em pleno vigor. Se a licença for encerrada por qualquer motivo, será de responsabilidade do usuário a devolução das cópias feitas à CA ou garantir para a CA que elas foram destruídas.

Na medida do permitido pela legislação aplicável, a CA fornece esta documentação "como está", sem garantia de nenhum tipo, incluindo, sem limitação, quaisquer garantias implícitas de comerciabilidade e adequação a um determinado fim ou não-violação. Em nenhuma ocasião, a CA será responsável por quaisquer perdas ou danos, diretos ou indiretos, do usuário final ou de qualquer terceiro resultantes do uso desta documentação, incluindo, sem limitação: lucros cessantes, interrupção dos negócios, ativos intangíveis ou dados perdidos, mesmo se a CA tiver sido expressamente advertida de tais perdas ou danos.

O uso de qualquer produto mencionado nesta documentação e a própria documentação são controlados pelo contrato de licença aplicável do usuário final.

O fabricante desta documentação é a Computer Associates International, Inc.

Sob a condição dos "Direitos Restritos" conforme definido em 48 C.F.R. Seção 12.212, 48 C.F.R. Seções 52.227-19(c)(1) e (2) ou DFARS Seção 252.227-7013(c)(1)(ii) ou nas provisões sucessoras aplicáveis.

© 2005 Computer Associates International, Inc.

Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos aqui mencionados pertencem às suas respectivas empresas.

# Índice

---

## Capítulo 1: Apresentando os Client Agents 7

Recursos do agente .....	8
Sistemas clientes aceitos.....	9
Como funcionam os Client Agents.....	10
Recursos do agente .....	10
Tecnologia Push .....	10
Backup pró-ativo para Windows.....	11
Resolução de nomes de computador do Windows .....	11
Recursos de segurança.....	12
Criptografia de dados inteligente de cliente para servidor .....	12
Verificação de vírus integrada e reparo para Windows e NetWare.....	12
Detecção automática de Client Agents para Windows, UNIX, Linux e Mac OS X.....	13
Diversas placas de rede para Windows.....	13
Conectividade de rede aprimorada para Windows .....	13
Procura remota em tempo real para Windows e NetWare.....	13
Opções globais de verificação de backup .....	14
Verificação CRC para Windows e NetWare .....	14
Listas de controle de acessos para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X.....	14
Atributos estendidos para Linux e FreeBSD.....	15
Sinalizadores específicos do arquivo de sistema, para Linux e FreeBSD.....	15
A compactação de dados para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X .....	15
Multitransmissão para Windows, UNIX, Mainframe Linux e Linux .....	16
Multiplexação.....	16
Recursos de Instantâneo e Direct I/O para sistemas Solaris e HP-UX.....	17

## Capítulo 2: Instalando os Client Agents 19

Requisitos de sistema .....	19
Considerações sobre a instalação .....	19
Client Agent for Windows.....	19
Client Agent for NetWare .....	20
Enterprise Option for OpenVMS.....	21
Instalar os Client Agents .....	21
Instalação automática do Common Agent .....	21
Arquivo de configuração do Common Agent para UNIX, Linux e Mac OS X.....	22
Componentes do Common Agent .....	23
Números das portas do agente comum .....	23
Credenciais de usuário para equivalência de host .....	25

---

Suporte à Lista de Controle de Acesso para UNIX e Linux .....	25
<b>Capítulo 3: Adicionando e configurando os Client Agents</b> .....	<b>29</b>
Detecção automática ou adição manual dos Client Agents .....	29
Detecção automática de Client Agents em um servidor Windows ou NetWare .....	29
Adição manual de Client Agents a um servidor Windows ou NetWare.....	31
Adição manual de Client Agents a um servidor UNIX ou Linux .....	33
Configuração do Client Agent para Windows.....	34
Notas sobre a configuração relacionada ao Windows .....	34
Opções de configuração de segurança .....	35
Prioridade de backup e opções de prioridade de restauração/comparação .....	35
Restauração ou comparação múltipla e simultânea .....	35
Opções da configuração de execução de backup e restauração .....	36
Uso do Administrador do Backup Agent para definir os parâmetros do Windows.....	36
Configuração das opções da segurança por senha .....	38
Exibição das opções de configuração .....	39
Configuração da comunicação de rede do Windows.....	39
Definição da senha da estação de trabalho .....	41
Criação de Listas de controle de acesso (ACLs) .....	42
Ativar a verificação de vírus .....	43
Opções locais personalizáveis .....	44
Configuração do NetWare Client Agent .....	44
Notas sobre a configuração relacionada ao NetWare .....	44
Configuração da comunicação de rede .....	45
Backup do NDS (Novell Directory Services) .....	46
Arquivo de configuração do Client Agent no UNIX, Linux e Mac OS X .....	46
Consideração sobre a configuração do UNIX, Linux e Mac OS X .....	46
Configuração do endereço da porta .....	47
Arquivos de controle dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X .....	47
Arquivo de configuração do Common Agent .....	49
Opções configuráveis .....	51
Suporte aos recursos de instantâneo e E/S direta para UNIX.....	53
ACLs do UNIX, Linux e Mac OS X .....	59
Configuração da AS/400 Enterprise Option.....	60
Configuração das preferências de inicialização .....	61
Configuração do Desempenho .....	61
Nível de rastreamento da AS/400 Enterprise Option.....	62
Configuração das preferências de interrupção .....	63
Configuração da OpenVMS Enterprise Option.....	63
Configuração do endereço da porta .....	63
Otimização da pilha do TCP/IP.....	64
Nível de rastreamento da OpenVMS Enterprise Option.....	64

---

## Capítulo 4: Utilizando os Client Agents 65

Estatísticas em tempo de execução.....	65
Exibição de estatísticas em tempo de execução do Client Agent for Windows.....	65
Exibição de estatísticas em tempo de execução dos NetWare Client Agents .....	66
Log de atividades.....	66
Exibição dos logs de atividades em um servidor do Windows.....	67
Exibição dos logs de atividades em um servidor do UNIX ou Linux .....	69
Exibição dos logs de atividades em um computador do NetWare Client Agent .....	69
Exibição dos logs de atividades em um computador do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X .....	70
Logs de atividades em computadores que executem a AS/400 Enterprise Option .....	70
Logs de atividades em computadores que executem a OpenVMS Enterprise Option .....	70
Exclusão dos arquivos de log do Client Agent.....	71
Backup dos dados do servidor de rede Windows .....	71
Procedimentos de início e interrupção do Client Agent .....	72
Início e interrupção do Client Agent do Windows .....	72
Requisitos de início e interrupção do NetWare.....	72
Requisitos de início e interrupção dos Client Agents no UNIX, Linux e Mac OS X.....	73
Requisito de início e interrupção da AS/400 Enterprise Option.....	75
Requisito de início e interrupção da OpenVMS Enterprise Option .....	75

## Índice remissivo 77



# Capítulo 1: Apresentando os Client Agents

---

O BrightStor® ARCserve® Backup é uma solução de armazenamento abrangente para aplicativos, bancos de dados, servidores distribuídos e sistemas de arquivos. Fornece recursos de backup e restauração para bancos de dados, aplicativos empresariais críticos e clientes de rede. Dentre os agentes compatíveis, o BrightStor ARCserve Backup oferece um conjunto específico de Client Agents com base em sistema operacional.

Os Client Agents são pacotes de software separados instalados em computadores em rede para fornecer uma interface de rede entre o computador e o BrightStor ARCserve Backup. Além de permitirem conectividade, os Client Agents compartilham tarefas de armazenamento de dados com os servidores de backup na rede. Pode ser necessário haver diversos Client Agents, dependendo do número e da variedade de máquinas na rede que exigem funcionalidade de backup e restauração de dados regularmente.

Esse guia fornece informações sobre instalação, configuração e adição de Client Agents para todas as estações de trabalho e servidores no ambiente da rede de armazenamento.

## Recursos do agente

Os Client Agents do BrightStor ARCserve Backup foram desenvolvidos para organizações que precisam preservar os recursos da rede transferindo a carga de tarefas para servidores e mídias de backup centralizados. Dentre outras funções, os Client Agents são usados para:

- Minimizar a carga na rede de comunicações
- Aumentar a eficiência dos servidores do BrightStor ARCserve Backup diminuindo a carga do pré-processamento dos dados arquivados para o computador cliente
- Fornecer informações detalhadas de arquivo e diretório sobre o cliente remoto para o servidor do BrightStor ARCserve Backup
- Comunicar com o servidor e permitir procurar e selecionar os componentes de backup
- Ajudar a monitorar o andamento das tarefas de backup
- Manter logs de backup do status das atividades de backup e restauração

Os Client Agents também podem aumentar a proteção de dados para todos os computadores clientes a partir de um único servidor do BrightStor ARCserve Backup na rede.

## Sistemas clientes aceitos

O BrightStor ARCserve Backup oferece os seguintes Client Agents:

- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent para Windows. Esse Client Agent aceita o seguinte:
  - Windows 98
  - Windows Millennium (Me)
  - Windows NT
  - Windows 2000
  - Windows XP
  - Windows Server 2003
  - Windows Small Business Server (SBS) funcionando em servidores com Windows 2000 e Windows 2003
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent para UNIX. Esse Client Agent aceita o seguinte:
  - AIX
  - HP-UX
  - Solaris
  - Tru64
- FreeBSDBrightStor® ARCserve® Backup Client Agent para Linux. Esse Client Agent aceita o seguinte:
  - Red Hat
  - SuSE
  - Turbo
  - Debian
  - RedFlag
  - Miracle Linux
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent para Mainframe Linux. Esse Client Agent aceita o seguinte:
  - Red Hat Enterprise Server 3, 4 (31 e 64 bits) operando no zSeries e S/390
  - SLES 8 e 9 (31 e 64 bits) operando no zSeries e S/390
- BrightStor® ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400

- **(Para uso somente com BrightStor ARCserve Backup para Windows e BrightStor ARCserve Backup para NetWare)** BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent para Mac OS X
- **(Para uso somente com BrightStor® ARCserve® Backup para Windows)** BrightStor ARCserve Backup Enterprise Option para OpenVMS

Consulte o arquivo readme no CD de instalação para obter os requisitos adicionais de hardware e software para instalar e executar os Client Agents. Visite o site [www.ca.com](http://www.ca.com) para obter atualizações sobre os requisitos.

## Como funcionam os Client Agents

O BrightStor ARCserve Backup e os Client Agents são desenvolvidos para aceitar atividades de armazenamento de dados para empresas e organizações que possuem computadores em rede. Nesses cenários, os clientes da Computer Associates usam o produto base BrightStor ARCserve Backup e seus Client Agents (e quaisquer opções necessárias). Os Client Agents permitem realizar backup e restaurar dados de missão crítica na rede. Eles ajudam a:

- Facilitar o backup de aplicativos ou sistemas de arquivos
- Facilitar a monitoração do andamento do backup
- Facilitar a monitoração das atividades do log de backup

Se houver Client Agents instalados nos computadores da rede, um único servidor do BrightStor ARCserve Backup pode realizar operações de backup e restauração de dados em diversos computadores e sistemas operacionais.

## Recursos do agente

Essa seção discute os recursos e as funcionalidades oferecidas pelos vários Client Agents do BrightStor ARCserve Backup.

## Tecnologia Push

Todos os Client Agents usam tecnologia Push, que automatiza o processo de backup e restauração. O Client Agent contém mecanismos clientes internos separados que ajudam a reduzir os processos de backup do servidor do BrightStor ARCserve Backup que fazem uso intensivo de recursos. Com esse recurso, o Client Agent filtra e empacota os dados arquivados para serem recebidos pelo servidor. Esse método de preparação e transmissão de dados fornece procura em diretórios em tempo real, diminui a carga dos recursos do sistema pelo servidor de backup, aprimora a transferência de dados através do uso da tecnologia de pacotes, fornece segurança à rede e monitora as tarefas de backup e restauração.

Quando os Client Agents estiverem instalados e configurados, use o BrightStor ARCserve Backup para receber dados de cada estação de trabalho na rede de dados. O Client Agent procura os diretórios de destino, prepara os dados e os transmite pela rede de pacotes. O servidor de backup então prepara os dados para armazenamento nos dispositivos de backup designados. Esses processos simultâneos entre a estação de trabalho cliente e o servidor de backup cria um ambiente de backup eficiente e automatizado.

## Backup pró-ativo para Windows

Se o hardware incluir suporte a alertas (drivers de hardware emitem mensagens de alerta no sistema operacional quando o status de uma unidade está degradado ou com previsão de degradação), configure o backup Pró-ativo no Backup Agent Admin de modo que os clientes da rede enviem backups em nível de volume para o servidor do BrightStor ARCserve Backup durante situações críticas de hardware. Com o backup Pró-ativo, também é possível iniciar tarefas de backup remoto no nível de nó ou no nível de volume de um servidor do BrightStor ARCserve Backup para o agente do host. O servidor do BrightStor ARCserve Backup selecionado deve ter um grupo de dispositivos configurado para aceitar tarefas Pró-ativas e é necessário dedicar esse grupo de dispositivos somente a tarefas Pró-ativas. Para configurar um grupo de dispositivos para aceitar tarefas Pró-ativas, clique em Propriedades durante a configuração do grupo de dispositivos e ative opção **Backup Pró-ativo permitido**. Para obter mais informações sobre a configuração do grupo de dispositivos, consulte a Ajuda on-line.

**Observação:** O backup Pró-ativo aceita somente a configuração padrão da tarefa.

## Resolução de nomes de computador do Windows

A resolução de nomes de computador permite que o computador Windows local detecte automaticamente o endereço IP da máquina Windows remota ao conectar-se para realizar operações de backup e restauração.

Os clientes de servidor de backup e os clientes da rede podem usar esse recurso. Um servidor local do BrightStor ARCserve Backup pode usar a resolução de nomes de computador para conectar e fazer backup de dados em máquinas remotas. Da mesma forma, os computadores clientes remotos podem usar o recurso para realizar conexões de backup Pró-ativas.

## Recursos de segurança

Os Client Agents do BrightStor ARCserve Backup oferecem diversos recursos de segurança, incluindo segurança de senha de Client Agent, segurança de logon no sistema, criptografia de dados inteligente de cliente para servidor e verificação de vírus integrada com reparo de arquivos infectados. As seguintes seções oferecem mais informações sobre os recursos de criptografia de dados e verificação de vírus do BrightStor ARCserve Backup.

### Criptografia de dados inteligente de cliente para servidor

Com o recurso de criptografia de dados inteligente de cliente para servidor, é possível criptografar pacotes de dados transportados durante uma tarefa de backup com uma senha de sessão para aprimorar a segurança na rede. Esse recurso garante que os dados transportados ou arquivados estejam seguros e protegidos por senha, e garante tanto a privacidade dos dados transmitidos pela rede como a segurança das mídias de backup. Fitos não poderão ser usadas indevidamente ou restauradas por usuários que não possuam a chave de criptografia.

Ao escolher esse recurso, os dados de backup são criptografados, incluindo os pacotes de dados que são transportados entre o cliente e o servidor, os dados que residem no servidor local e os dados que foram movidos para as mídias de backup.

### Verificação de vírus integrada e reparo para Windows e NetWare

O BrightStor ARCserve Backup fornece os componentes de verificação e cura do eTrust™ Antivirus, principal mecanismo anti-vírus da Computer Associates, para proteger os seus dados.

**Importante:** o *BrightStor ARCserve Backup* fornece somente os componentes de verificação e cura. Ele não oferece uma instalação completa do eTrust Antivirus. Para o Client Agent do NetWare, é necessário possuir uma instalação completa do eTrust Antivirus para usar o recurso de verificação de vírus e reparo. Para o Client Agent do Windows, é necessário possuir uma instalação completa do eTrust Antivirus para receber atualizações automáticas de assinatura de vírus.

Quando a verificação de vírus está ativada, o BrightStor ARCserve Backup verifica os dados no Windows e no NetWare em busca de vírus durante as operações de backup e cópia. Esse recurso garante que os dados críticos estarão protegidos contra todas as ameaças de vírus. O componente de cura, quando selecionado durante a configuração, repara os arquivos infectados sem a necessidade da intervenção do usuário. Esse recurso garante que os dados críticos estarão protegidos contra todas as ameaças de vírus.

Para obter mais informações sobre a integração com o eTrust Antivirus, consulte o *Guia do Administrador*.

## Detecção automática de Client Agents para Windows, UNIX, Linux e Mac OS X

Para o BrightStor ARCserve Backup instalado em um servidor Windows ou NetWare que usa a interface do gerenciador Windows, é possível ativar a Detecção automática de todos os computadores na rede que estejam executando Client Agents do Windows, do UNIX, do Linux e do Mac OS X. Com a Detecção automática, o BrightStor ARCserve Backup é capaz de detectar todos os computadores Windows, UNIX, Linux e Mac OS X que estiverem executando seus Client Agents respectivos e cria automaticamente a lista necessária dos computadores designados para receberem backups regulares.

## Diversas placas de rede para Windows

O Client Agent do Windows aceita diversas placas de rede (NICs). Para computadores com mais de uma placa de rede, o Client Agent verifica todas as NICs habilitadas para determinar quais placas estão ativadas e sendo usadas para transmissão.

## Conectividade de rede aprimorada para Windows

Os computadores que possuem o Client Agent do Windows podem se recuperar de falhas de rede **temporárias** usando algoritmos de reconexão (no caso de mau funcionamento grave da rede, o Client Agent do Windows pode não se recuperar). A estrutura do BrightStor ARCserve Backup também possui a capacidade de analisar a conectividade da rede.

## Procura remota em tempo real para Windows e NetWare

Esse recurso permite que administradores de sistema visualizem, em tempo real, informações de arquivo e diretório sobre a máquina de destino remota.

## Opções globais de verificação de backup

Client Agents aceitam as opções globais de verificação de backup Verificar conteúdo da mídia de backup e Comparar mídia de backup com disco, que permitem verificar se o backup dos dados foi realizado corretamente.

Se foi selecionada a opção Verificar conteúdo da mídia de backup, o BrightStor ARCserve Backup verifica o cabeçalho de cada arquivo nas mídias de backup. Se o cabeçalho for legível, os dados serão tidos como confiáveis. Se o cabeçalho não estiver legível, o Log de atividades será atualizado com essa informação.

**Observação:** (Somente Windows e NetWare) Se selecionar a opção global de verificação de backup Verificar conteúdo da mídia de backup e ativar a opção global Calcular e armazenar o valor do CRC na mídia de backup, além de verificar o cabeçalho de cada arquivo nas mídias de backup, o BrightStor ARCserve Backup realizará uma verificação do CRC recalculando o valor de CRC e comparando-o com o valor armazenado nas mídias.

Se selecionar a opção Comparar mídia de backup com disco, o BrightStor ARCserve Backup lê blocos de dados da mídia e compara os dados, byte por byte, em relação aos arquivos na máquina de origem, para garantir que todos os dados da mídia estejam idênticos aos do disco. Se houver diferença, o Log de atividades será atualizado com essa informação.

Para obter mais informações sobre as opções de verificação de backup, consulte a Ajuda on-line.

## Verificação CRC para Windows e NetWare

Os Client Agents do Windows e do NetWare geram códigos de verificação de redundância cíclica (CRC) para todos os arquivos enviados para o servidor do BrightStor ARCserve Backup. O CRC é usado para verificar a integridade dos arquivos dos quais foi feito backup.

## Listas de controle de acessos para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X

Listas de controle de acessos (ACLs) para Client Agents do Windows, do UNIX, do Linux e do Mac OS X permitem controlar qual servidor do BrightStor ARCserve Backup deverá acessar a estação de trabalho através do Client Agent. A configuração inicial para esses Client Agents ativa todos os servidores de backup para realizarem backup e restauração de dados através de um Client Agent do Windows, do UNIX, do Linux ou do Mac OS X. Ao criar um ACL, é possível restringir as operações de backup e restauração de dados para um grupo específico de servidores para cada Client Agent.

**Observação:** o agente para FreeBSD na versão de OS 5.3 e 5.4 executa o backup e a restauração de ACLs. Há suporte para ACLs padrão e de acesso. Não há suporte para esse recurso no FreeBSD versão 4.11.

## Atributos estendidos para Linux e FreeBSD

O Client Agent for Linux e FreeBSD versões 5.3 e 5.4 oferece suporte ao backup e restauração de Atributos estendidos. Não há suporte para esse recurso no FreeBSD versão 4.11.

## Sinalizadores específicos do arquivo de sistema, para Linux e FreeBSD

O Client Agent for Linux e FreeBSD versões 5.3 e 5.4 oferece suporte ao backup e restauração de Atributos específicos do arquivo de sistema (denominados Sinalizadores no FreeBSD). Não há suporte para esse recurso no FreeBSD versões 4.11, 5.3 e 5.4.

## A compactação de dados para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X

Os Client Agents do Windows, do UNIX, do Linux e do Mac OS X aceitam compactação de dados transmitidos pela rede TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Compactação é a redução do tamanho dos dados com o objetivo de economizar espaço e aumentar o tempo de transmissão. Quando essa opção está configurada, o Client Agent compacta todos os pacotes de dados antes de iniciar a transmissão para o servidor de backup.

## Multitransmissão para Windows, UNIX, Mainframe Linux e Linux

Se tiver mais de uma unidade e mais de um volume para fazer backup, configure o Client Agent do sistema para usar a multitransmissão. Com a multitransmissão, pode-se aproveitar todos os dispositivos de fita disponíveis no sistema. A opção de multitransmissão funciona dividindo uma única tarefa de backup em diversas tarefas que usam todas as unidades de fita. Como resultado, essa opção aumenta a taxa de transferência geral de backup, se comparado com o processamento seqüencial, de fluxo único.

Em um servidor Windows, a opção de multitransmissão é realizada no nível de volume para sistemas de arquivos regulares (dois volumes podem ser executados simultaneamente em dois dispositivos separados). Para pastas compartilhadas preferidas, servidores remotos de banco de dados e agentes Windows NT, 2000 ou XP, a opção de multitransmissão é realizada no nível de nó. Em um servidor UNIX ou Linux, pode-se configurar o nível de multitransmissão.

Pode haver o mesmo número de tarefas sendo executadas simultaneamente que o número de dispositivos ou grupos locais e remotos no sistema. Com a opção de multitransmissão, uma tarefa principal é criada, o que aciona tarefas escravas de acordo com a quantidade de volumes necessária. Quando uma tarefa for concluída em um dispositivo, outra tarefa é executada até que não haja mais tarefas a serem executadas. Para obter mais informações sobre multitransmissão, consulte o *Guia do Administrador*.

## Multiplexação

**Observação:** Esse recurso não se aplica ao BrightStor ARCserve Backup para Mainframe Linux.

A multiplexação é um processo no qual os dados de várias origens são gravados na mesma mídia simultaneamente. Quando uma tarefa que possui várias origens é submetida com a opção de multiplexação ativada, ela é quebrada em várias tarefas filhas, uma para cada origem. Essas tarefas filhas gravam dados na mesma mídia simultaneamente. Para obter mais informações sobre a multiplexação, consulte o *Guia do Administrador*.

## Recursos de Instantâneo e Direct I/O para sistemas Solaris e HP-UX

É possível melhorar o desempenho de determinados volumes de sistemas de arquivo UNIX (UFS) e Veritas (VxFS) usando os recursos de instantâneo e Direct I/O (Direct Input/Output).

**Observação:** Esses recursos estão disponíveis somente no nível do volume do disco, e somente em sistemas Solaris e HP-UX.

Com o recurso de Instantâneo, o Client Agent permite a execução do backup dos dados com mais rapidez e eficiência. O Client Agent do BrightStor ARCserve Backup cria um instantâneo de um volume UNIX, monta o instantâneo em um diretório temporário criado no volume raiz e, em seguida, gera o backup. Depois que o backup do instantâneo for concluído, o agente do sistema de arquivos desmonta o diretório temporário e exclui o instantâneo. Alguns computadores da rede podem criar e montar o instantâneo de seus dados de backup em um ponto de montagem alternativo. Aplicativos de backup podem então acessar e fazer backup dos dados usando o ponto de montagem alternativo.

Com o recurso Direct I/O, o Client Agent for UNIX remonta o volume usando a opção Mount do Direct I/O. Esse recurso pode melhorar o desempenho durante operações de entrada/saída de arquivos e pode eliminar requisitos de buffer duplo.



# Capítulo 2: Instalando os Client Agents

---

Para executar uma tarefa de backup ou restauração, instale e inicie o software BrightStor ARCserve Backup Client Agent adequado. O Client Agent permite a comunicação entre uma estação de trabalho e o servidor do BrightStor ARCserve Backup. Este capítulo descreve como instalar esses agentes.

## Requisitos de sistema

Consulte no arquivo readme do CD de instalação os requisitos de hardware e software para instalação e execução dos Client Agents. Para obter assistência técnica online e uma lista completa de locais e telefones, entre em contato com o Suporte técnico em <http://ca.com/supportconnect>.

## Considerações sobre a instalação

As seções a seguir contêm as informações que devem ser verificadas antes de instalar os Client Agents for Windows e for NetWare e a Enterprise Option for OpenVMS.

### Client Agent for Windows

Antes de instalar o Client Agent for Windows, considere as seguintes questões.

- Antes de executar o Client Agent for Windows, configure seu computador para se comunicar através de um ou mais dos seguintes protocolos:
  - TCP/IP
  - WinSock Direct

- Algumas limitações se aplicam à instalação remota de um Client Agent for Windows. As limitações são as seguintes:
  - **Windows XP**-Não será possível executar uma instalação remota em um computador que execute o Windows XP caso o computador tenha sido configurado com o recurso Forçar logons na rede usando as contas locais para autenticar como convidado.
  - **Windows XP (edição de 64 bits)** - Não há suporte para a instalação remota.
  - **Windows 98 e Millennium Edition (ME)** - Não há suporte para instalações remotas e silenciosas.
  - **Windows 2003 (edição de 64 bits)** - Não há suporte para a instalação remota.

Se alguma dessas situações ocorrer, instale o Client Agent for Windows diretamente do CD de instalação do BrightStor ARCserve Backup.

## Client Agent for NetWare

Antes de instalar o Client Agent for NetWare, considere as seguintes questões.

- O Client Agent for NetWare pode ser instalado somente nos servidores NetWare. Além disso, para executar uma instalação do NetWare, o Novell Client for Windows deve estar instalado no computador local.
- O servidor NetWare deve estar configurado para se comunicar através de um dos seguintes protocolos de rede:
  - TCP/IP
  - IPX/SPX
- É necessário ter direitos de supervisor na árvore eDirectory do computador NetWare no qual esse agente está sendo instalado. Para obter detalhes, consulte a documentação do Novell NetWare.
- Para obter o desempenho ótimo, use os módulos CLIB (Biblioteca C do NetWare) e SMS (Servidor de gerenciamento de sistemas) mais recentes.
- Os NLMs (Módulos carregáveis do NetWare) estão disponíveis no site da Novell, <http://support.novell.com>.

## Enterprise Option for OpenVMS

Antes de instalar a Enterprise Option for OpenVMS, considere as seguintes questões.

- Os computadores que executam os sistemas operacionais Alpha e VAX com suporte podem usar o TCP ou o UDP com os seguintes softwares de comunicação:
  - Compaq UCX 4.2 eco 3 (no Alpha);
  - Compaq UCX 3.3 eco 13 (no VAX);
  - Compaq TCP/IP versões 5.0 a 5.3;
  - Process Software Multinet versões 4.1B (com patches) a 4.4;
  - Process Software TCPWARE versões 5.3 e 5.4.

**Importante:** *Se necessário, instale dois ou mais desses pacotes de comunicação no mesmo computador; entretanto, somente um pacote poderá ser executado de cada vez. Não execute dois ou mais desses pacotes no mesmo computador simultaneamente.*

**Observação:** Se alterar as pilhas do TCP/IP do OpenVMS a qualquer momento, será necessário reinstalar a OpenVMS Enterprise Option.

- Faça o backup do disco do sistema OpenVMS antes de instalar a OpenVMS Enterprise Option.
- Verifique se há pelo menos dez blocos de espaço livre para o arquivo de instalação.

## Instalar os Client Agents

Há dois CD de instalação do BrightStor ARCserve Backup. Para instalar um Windows Client Agent, use o CD do BrightStor ARCserve Backup r11.5 para Windows. Para instalar um agente compatível com várias plataformas, use o CD do BrightStor ARCserve Backup r11.5 Agent.

Para obter informações sobre como instalar o Client Agent, consulte o *Guia de Introdução*.

## Instalação automática do Common Agent

Quando se instala o Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X, o BrightStor ARCserve Backup Common Agent é instalado automaticamente.

As seções a seguir contêm informações sobre o Common Agent.

## Arquivo de configuração do Common Agent para UNIX, Linux e Mac OS X

O Common Agent (caagentd binário) é um componente padrão de todos os Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X que é instalado automaticamente durante a primeira instalação desses agentes.

O Common Agent reside no diretório /opt/CA/BABcmagt. Ele mantém controle dos Client Agents instalados no sistema usando um arquivo de configuração chamado agent.cfg, localizado nesse mesmo diretório. Durante a instalação de um novo Client Agent, o arquivo agent.cfg é atualizado com as informações do novo agente. Raramente será necessário modificar esse arquivo de configuração. A modificação manual desse arquivo só será necessária para ativar algumas mensagens de depuração ou para alterar a porta TCP/IP padrão em que o Common Agent é executado.

Um arquivo agent.cfg de exemplo com um Client Agent instalado é mostrado a seguir:

```
[0]
#[BABagntux]
NOME    BABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME    /opt/CA/BABuagent
ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV     LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV     SHLIB_PATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV     LIBPATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER      cabr
AGENT        uagentd
MERGE        umrgd
VERIFY       umrgd

[36] DISABLED
#[BABcmagt]
#NAME BABcmagt
#HOME /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

## Componentes do Common Agent

O Common Agent é sempre executado como um daemon, escutando as solicitações feitas em nome de todos os Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X instalados no sistema. Durante a instalação de cada agente, os componentes BROWSER, AGENT, MERGE e VERIFY são registrados em uma seção separada do Common Agent.

É possível que nem todos os agentes tenham todos esses componentes. Por exemplo, no arquivo de configuração de exemplo apresentado a seguir, veja o cabr do componente BROWSER, o uagentd do componente AGENT e o umrgd dos componentes MERGE e VERIFY na seção do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X. Da mesma maneira, outros agentes usam outros componentes BROWSER e AGENT.

```
[0]
#[BABagntux]
NOME          BABagntux
VERSION       nn.nn.nn
HOME          /opt/CA/BABuagent
ENV           CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV           LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV           SHLIB_PATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV           LIBPATH=/opt/CA/CAlib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER       cabr
AGENT         uagentd
MERGE         umrgd
VERIFY        umrgd
```

## Números das portas do agente comum

Por padrão, o agente comum usa o número de porta 6051 para os protocolos TCP e UDP. Para alterar a porta padrão, é necessário modificar a parte BABcmagt do arquivo agent.cfg com os novos números de porta e, em seguida, reiniciar o agente comum com o comando caagent stop, seguido do comando caagent start. Não use o comando caagent update depois de modificar os números das portas.

**Observação:** Em condições normais, esse método **não deve ser usado** para iniciar ou interromper o agente comum. Em vez de fazer isso, é necessário executar os scripts de inicialização e interrupção de cada agente cliente para UNIX, Linux e Mac OS X instalado no sistema.

O exemplo a seguir mostra o arquivo de configuração antes e depois das alterações do script.

Antes da alteração:

```
[36]
#[BABcmagt]
#NAME          BABcmagt
#HOME          /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT      6051
#UDP_PORT      6051
```

Após a alteração:

```
[36]
#[BABcmagt]
NOME          BABcmagt
HOME          /opt/CA/BABcmagt
TCP_PORT      9051
UDP_PORT      9051
```

As alterações de porta só terão efeito depois de iniciar o agente comum. Ao configurar o agente comum para ser executado em uma porta diferente da padrão, configure também o servidor do BrightStor ARCserve Backup para acessar esse agente comum. É possível fazer isso criando uma entrada para o agente cliente no arquivo port.cfg. Esse arquivo está localizado no subdiretório config do diretório inicial- \$BAB\_HOME/config/port.cfg-do servidor de backup.

Por padrão, o agente comum usa outra porta UDP, 0xA234 (41524), para receber as solicitações do BrightStor ARCserve Backup de detecção automática dos agentes clientes UNIX, Linux e Mac OS X. Essa porta não pode ser configurada.

## Credenciais de usuário para equivalência de host

Quando verifica as credenciais do usuário, o Common Agent dá preferência às configurações de equivalência de host do sistema. Os sistemas UNIX, Linux ou Mac OS X podem ser configurados para conceder acesso a usuários específicos em determinados hosts, sem exigir que o usuário forneça suas credenciais. Para conceder esse acesso, adicione as IDs desses usuários ao arquivo `/etc/hosts.equiv` ou `.rhosts`. Por padrão, o Common Agent segue essas regras e, em seguida, verifica a senha do usuário para conceder autorização. Para desativar a verificação da equivalência de host, defina a variável de ambiente `NO_HOSTS_EQUIV=1` no arquivo `agent.cfg`, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
[36]
#[BABcmagt]
NAME    BABcmagt
HOME    /opt/CA/BABcmagt
ENV     NO_HOSTS_EQUIV=1
```

É possível colocar o Common Agent no modo sem senha ou no modo monousuário com um conjunto de ACLs (Listas de controle de acessos), se necessário. Para obter mais informações sobre os ACLs, consulte Listas de controle do UNIX, Linux e Mac OS X no capítulo Adicionando e configurando Client Agents.

## Suporte à Lista de Controle de Acesso para UNIX e Linux

O BrightStor ARCserve Backup Client Agent para UNIX, o BrightStor ARCserve Backup Client Agent para Linux e o BrightStor ARCserve Backup Client Agent para Mainframe Linux fazem o backup e a restauração das ACLs de arquivos e diretórios em um sistema Linux cujo backup foi feito com o Linux Client Agent. Os atributos estendidos do Linux também são incluídos no backup. A ACL fornece aos administradores maior controle sobre o acesso a arquivos e diretórios. O Linux Client Agent pode ler e definir a ACL para cada arquivo e diretório.

## Verificação de bibliotecas de ACL

Para ativar esse recurso, são necessárias certas bibliotecas de ACLs. Para verificar se as bibliotecas necessárias estão instaladas, execute o seguinte comando:

```
>rpm -qa |grep libacl
```

Se os pacotes `libacl-devel-*` ou `libacl-*` não forem listados, instale-os usando o seguinte procedimento.

1. Copie os pacotes de bibliotecas de ACLs da imagem do CD ou faça o seu download da Internet para o sistema Linux:

```
-libacl pacote (como libacl-2.2.3-1.rpm)
```

```
-libacl-devel pacote (como libacl-devel-2.3.3-1.rpm)
```

2. Para instalar os pacotes, execute os seguintes comandos:

```
rpm -ivh <libacl-package-name>
```

```
rpm -ivh <libacl-devel-package-name>
```

como neste exemplo:

```
>rpm -ivh libacl-2.3.3-1.rpm
```

```
>rpm -ivh libacl-devel-2.3.3-1.rpm
```

Esta etapa instala a biblioteca `libacl.so` no sistema Linux.

Se o Linux Client Agent estiver em execução em um sistema Linux de 32 bits, o suporte a ACLs estará ativado agora. Se o agente estiver em execução em um sistema Linux de 64 bits, a biblioteca `libacl.so` deverá ser uma versão de 32 bits. É possível verificar a versão e criar um vínculo com uma biblioteca de 32 bits, se necessário.

## Verificação da versão da biblioteca de ACL do Linux

Para verificar a versão, vá para o diretório em que a biblioteca `libacl.so` está instalada e siga estas etapas:

1. Execute `ls -l . /libacl.so` para exibir o arquivo de biblioteca de destino vinculado à `libacl.so`.
2. Execute o arquivo `libacl.so<-linking-target-library>` usando o nome do arquivo da biblioteca.

O resultado mostrará se `libacl.so` aponta para uma versão de 32 ou 64 bits.

### Criação do vínculo com a biblioteca de ACL no Linux de 32 bits

Se libacl.so apontar para uma biblioteca de 64 bits, é necessário criar um vínculo entre a biblioteca de 32 bits e libacl.so. O exemplo a seguir mostra como criar o vínculo em uma plataforma Mainframe Linux de 64 bits:

```
> cd /lib  
> ln -sf libacl.so.1 libacl.so
```

Use o comando de vínculo adequado para o sistema Linux de 64 bits.



# Capítulo 3: Adicionando e configurando os Client Agents

---

Depois de instalar o BrightStor ARCserve Backup e seus diversos Client Agents, será necessário adicionar e configurar, no servidor de backup, o computador de cada agente da rede. Este capítulo aborda os procedimentos para adicionar e configurar Client Agents.

## Detecção automática ou adição manual dos Client Agents

Se o BrightStor ARCserve Backup estiver instalado em um servidor Windows ou NetWare que utilize a interface do gerenciador do Windows, é possível localizar automaticamente os Client Agents na rede usando a detecção automática ou adicioná-los manualmente. Se o BrightStor ARCserve Backup estiver instalado em um servidor UNIX ou Linux, será necessário adicionar os agentes manualmente. As seções a seguir contêm informações sobre cada um desses métodos.

### Detecção automática de Client Agents em um servidor Windows ou NetWare

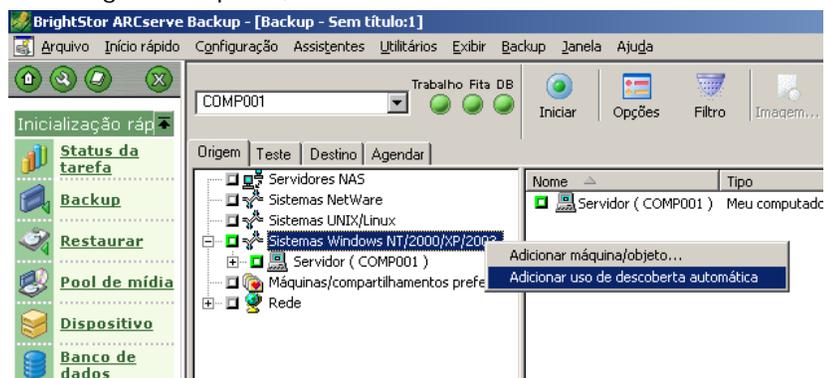
Se o BrightStor ARCserve Backup estiver instalado em um servidor Windows ou NetWare que utilize a interface do gerenciador do Windows, é possível usar a detecção automática para detectar automaticamente os Client Agents para Windows, UNIX, Linux e Mac OS X instalados e em execução na rede. Se desejar usar a detecção automática para criar sua lista de backup e restauração, verifique se o mecanismo de backup está sendo executado. O padrão do sistema é iniciar automaticamente esse mecanismo quando o BrightStor ARCserve Backup é iniciado pela primeira vez; no entanto, talvez seja necessário interromper o mecanismo durante determinadas operações.

Para identificar os objetos clientes na rede, siga estas etapas:

1. Abra o Gerenciador de backup e clique na guia Origem.

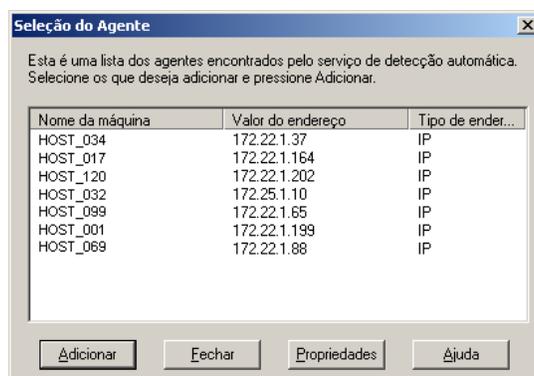
**Observação:** Se o mecanismo de backup não estiver em execução, será solicitado que a inicie durante este procedimento.

2. Na guia Origem, selecione e clique com o botão direito do mouse no objeto Client Agent adequado, como sistemas Windows NT/2000/XP/2003:



3. Escolha Adicionar usando a detecção automática.

Na caixa de diálogo Seleção de agente, o BrightStor ARCserve Backup exibe uma lista de todos os computadores encontrados durante a detecção automática:



4. Selecione os Client Agents que deseja adicionar à lista de backup.

**Observação:** Mantenha a tecla Ctrl pressionada para selecionar vários agentes.

5. Clique em Adicionar.

6. Clique em Fechar.

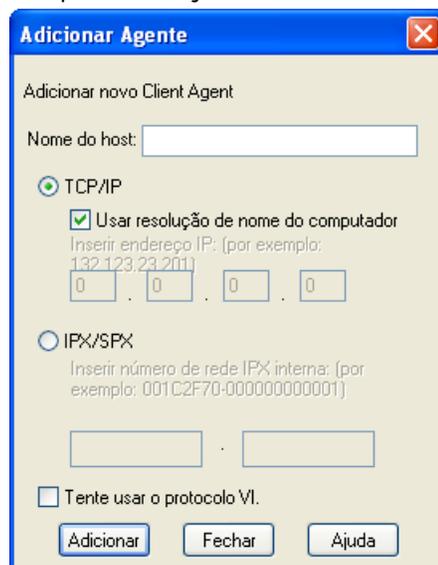
Agora, cada Client Agent selecionado aparece como um membro do sistema operacional correspondente no Gerenciador de backup.

## Adição manual de Client Agents a um servidor Windows ou NetWare

Se a detecção automática não detectar todos os Client Agents da rede por algum motivo ou se desejar adicionar um agente específico, este poderá ser adicionado manualmente a um servidor Windows ou NetWare através da interface do gerenciador do Windows. Para adicionar manualmente um Client Agent, é necessário adicionar o computador de cada agente ao Gerenciador de backup.

Para adicionar um Client Agent, siga estas etapas:

1. Abra o Gerenciador de backup e clique na guia Origem.
2. Clique com o botão direito do mouse no objeto Client Agent adequado, como sistemas Windows NT/2000/XP/2003, e selecione Adicionar computador/objeto.



3. Digite o nome do computador no campo Nome do host.

**Observação:** Se estiver adicionando um NetWare Client Agent, SERÁ NECESSÁRIO usar o nome do servidor Novell como o nome do host.

4. Selecione o protocolo que deseja usar para se conectar ao computador:

- **TCP/IP** - Selecione TCP/IP e, se estiver adicionando um Client Agent for Windows, selecione Usar resolução de nomes de computador. Esse recurso permite que o computador Windows local detecte automaticamente o endereço IP do computador Windows remoto durante a conexão para as operações de backup e restauração. Esse é o método recomendável e funcionará mesmo que não se saiba o endereço IP do computador.

**Observação:** Se o computador Windows de destino tiver um endereço IP dinâmico, será preferível usar a resolução de nomes de computador.

Se não estiver adicionando um Client Agent for Windows, se a resolução de nomes de computador falhar por diversos problemas de configuração do servidor DNS (Sistema de nomes de domínio) ou da rede ou se o computador de destino tiver vários endereços IP, e desejar ter certeza de que determinado endereço será usado, verifique se a opção Usar resolução de nomes de computador não está selecionada e digite um endereço IP.

- **IPX/SPX** - Selecione IPX/SPX e digite o número de rede interno do IPX do computador. Esse endereço consiste no número de rede interno do IPX e no número de nó 000000000001. Selecione Tentar usar o protocolo VI se desejar que o BrightStor ARCserve Backup use esse protocolo para as operações de backup e restauração.

**Observação:** Para os NetWare Client Agents, é possível descobrir o número de rede interno do IPX executando o comando config no console do servidor NetWare.

5. Clique em Adicionar.

## Adição manual de Client Agents a um servidor UNIX ou Linux

Para adicionar manualmente um Client Agent a um servidor UNIX ou Linux, é necessário adicionar o computador de cada agente usando o Gerenciador de banco de dados.

Para adicionar um Client Agent, siga estas etapas:

1. Abra o Gerenciador de banco de dados e clique na guia Clientes.
2. Clique no botão Adicionar.

3. Digite o nome e o endereço IP do computador em que o agente está instalado. Se não souber o endereço IP, digite somente o nome do computador. Todos os outros campos são opcionais e são exibidos apenas como referência na guia Cliente do Gerenciador de banco de dados.
4. Clique em OK.

**Observação:** Como método alternativo para adicionar Client Agents a um servidor UNIX ou Linux, é possível usar o utilitário de linha de comandos `ca_dbmgr` com a seguinte sintaxe:

```
ca_dbmgr -client add hostname [-ip nnn.nnn.nnn.nnn] [-os type]
```

Por exemplo:

```
ca_dbmgr -client add UnixName -ip 127.0.0.0 -os UNIX
```

Para obter mais informações sobre os utilitários de linha de comandos, consulte o *Guia de Administração*.

**Observação:** Se o client agent for reiniciado, a conexão precisa ser atualizada. Para atualizar a conexão, recolha e expanda a ramificação da estação de trabalho.

## Configuração do Client Agent para Windows

As seções a seguir abordam as opções de configuração dos Client Agents for Windows.

### Notas sobre a configuração relacionada ao Windows

Estas são algumas informações gerais sobre a configuração do Client Agent for Windows:

- **Restauração do estado do sistema** - O estado do sistema oferece suporte à opção Restaurar para o local original.  
**Observação:** O estado do sistema também oferece suporte à restauração para um local alternativo, mas não recriará o sistema operacional, uma vez que os arquivos são colocados nos diretórios padrão criados pelo agente durante a restauração.
- **Suporte a compartilhamentos** - Quando a opção Usar agente é selecionada, o Client Agent faz o backup dos compartilhamentos selecionados no objeto Compartilhamentos preferenciais/computadores do Gerenciador de backup convertendo o nome do compartilhamento no caminho real.  
**Observação:** Nas plataformas Windows, o Client Agent não restaura nem oferece suporte a compartilhamentos como destinos, exceto no caso de compartilhamentos administrativos.
- **Restauração da ramificação do sistema** - O recurso KeysNotToRestore tem como objetivo proteger as chaves confidenciais do Registro do sistema durante uma restauração regular da ramificação do sistema do Client Agent. Entretanto, esse recurso não está disponível quando a sessão do Registro do Client Agent é usada para restaurar chaves individuais do sistema.

## Opções de configuração de segurança

As opções de segurança do Client Agent para Windows são definidas na caixa de diálogo Configuração. Selecione um dos seguintes tipos de segurança:

- **Segurança do sistema (exclui o Windows 98 e o Windows Me)** - Selecione esta opção se desejar usar a segurança do Windows para executar operações de backup, comparação e restauração. O Client Agent representa o usuário ativo da rede, ou seja, usa o nome e a senha do usuário para fazer logon. Esta ID e a senha devem identificar um usuário válido no banco de dados de usuários local ou no banco de dados do domínio, caso a estação de trabalho seja membro de um domínio.
- **Segurança por senha** - Selecione essa opção de segurança para definir senhas de segurança individuais. Esta configuração permite que o Client Agent seja executado sob uma conta de sistema local. A segurança por senha está desativada por padrão.

**Observação:** Se estiver usando o Client Agent for Windows 98, é recomendável usar a opção Segurança por senha.

## Prioridade de backup e opções de prioridade de restauração/comparação

A prioridade de processo do Client Agent para Windows são definidas na caixa de diálogo Configuração. Selecione uma das configurações a seguir para as prioridades de backup e de restauração/comparação:

- **Alta** - O processamento em primeiro plano executa as funções do Client Agent antes de outros processos.
- **Normal** - O processamento padrão executa funções do Client Agent sem status especiais.
- **Baixa** - O processamento padrão executa as funções do Client Agent quando outros processos estão ociosos.

## Restauração ou comparação múltipla e simultânea

A restauração e comparação simultânea do Client Agent para Windows é ativada na caixa de diálogo Configuração. Marque a caixa de verificação Permitir várias tarefas simultâneas de restauração ou comparação, na caixa de diálogo Configuração, se deseja que o Client Agent para Windows aceite várias tarefas de restauração ou comparação simultâneas.

## Opções da configuração de execução de backup e restauração

As opções de execução de programa do Client Agent para Windows são definidas na caixa de diálogo Configuração. Selecione os programas de execução prévia e execução posterior, e defina o atraso de execução.

- **Execução prévia** - Digite ou selecione o nome dos programas em lote (por exemplo, C:\WINAGENT\PRE.CMD) que deseja executar automaticamente **antes** da operação de backup ou restauração.
- **Execução posterior** - Digite ou selecione o nome dos programas em lote (por exemplo, C:\WINAGENT\POST.CMD) que deseja executar automaticamente **depois** da operação de backup ou restauração.
- **Atraso de execução** - Selecione o número de segundos que deseja que o Client Agent aguarde antes ou após a execução da tarefa em lote.

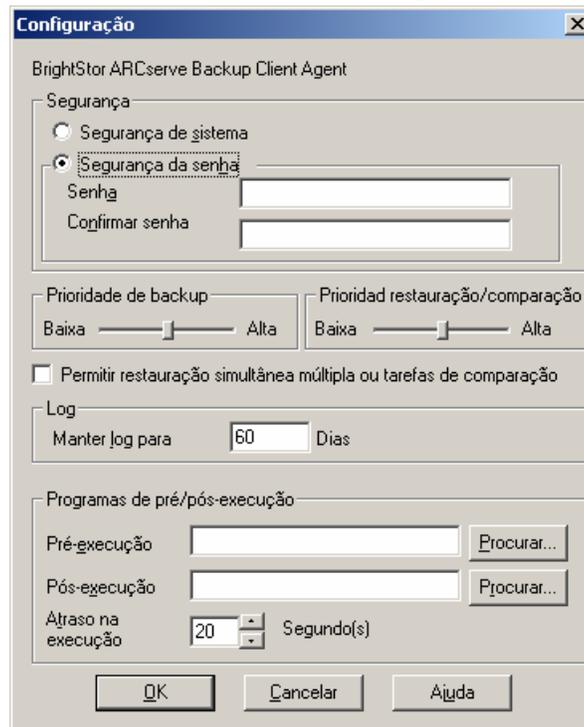
## Uso do Administrador do Backup Agent para definir os parâmetros do Windows

Para configurar o BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Windows na rede, siga estas etapas:

1. Abra o Administrador do Backup Agent. Para abri-lo no menu Programas do Windows (Todos os programas nos computadores com XP), selecione Computer Associates, BrightStor, Agents do ARCserve Backup, Administrador do Backup Agent.

**Observação:** O conteúdo da janela poderá variar um pouco de um agente para outro, dependendo do sistema operacional específico em uso.

2. No menu Opções, selecione Configuração.



3. Defina a opção de segurança.
4. Defina a opção de prioridade de backup e prioridade de restauração/comparação
5. Defina a opção de várias tarefas simultâneas de restauração ou comparação. Ative esta opção se desejar que o Client Agent do Windows aceite múltiplas tarefas simultâneas de restauração ou comparação.

**Observação:** Por padrão, esta opção está desativada para garantir que novas tarefas de backup ou restauração do mesmo conjunto de dados não sejam iniciadas acidentalmente durante uma tarefa de restauração em andamento. Se isso ocorrer, o agente recusará a solicitação da nova tarefa e informará ao servidor do BrightStor ARCserve Backup que o Client Agent está ocupado.

6. Defina o log. Insira o número de dias em que o log será mantido.
7. Defina as opções de execução do programa.
8. Clique em OK para salvar as alterações e sair da caixa de diálogo.

Para alterar as configurações no futuro, retorne à caixa de diálogo Configuração.

## Configuração das opções da segurança por senha

O serviço do Client Agent usa o nome de usuário do nó (computador) e a senha atribuída para fazer logon na rede do BrightStor ARCserve Backup. Para definir a segurança por senha para o sistema do Client Agent, siga estas etapas:

1. Inicie o Gerenciador de backup e clique com o botão direito do mouse no nome do computador. Um menu pop-up é exibido.
2. Escolha Segurança nesse menu para abrir a caixa de diálogo Segurança. O campo Nome do usuário já deverá conter o nome de usuário atribuído ao Client Agent.
3. Digite a senha do agente.

**Observação:** O nome do usuário e a senha devem identificar um usuário válido no banco de dados do computador local ou do domínio, caso a estação de trabalho seja membro de um domínio.

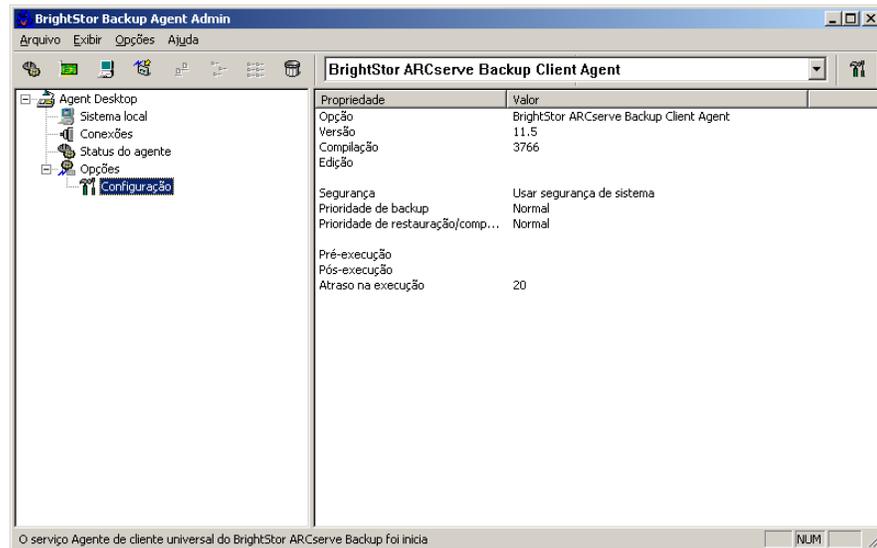
Além disso, ao especificar a conta que deverá ser usada, talvez seja necessário distinguir duas contas que usam o mesmo nome (como Administrador) indicando onde o Windows pode encontrar cada uma. É possível identificar o local do objeto cliente usando formatos de nome de árvore ao identificar o nome do usuário. Por exemplo, para um domínio chamado NTDEV que contém uma estação de trabalho chamada ENGINEER, os respectivos administradores são:

NTDEV\Administrador

ENGINEER\Administrador

## Exibição das opções de configuração

Para exibir as opções de configuração, abra o Administrador do Backup Agent, expanda Opções e selecione Configuração, conforme mostrado no exemplo a seguir:

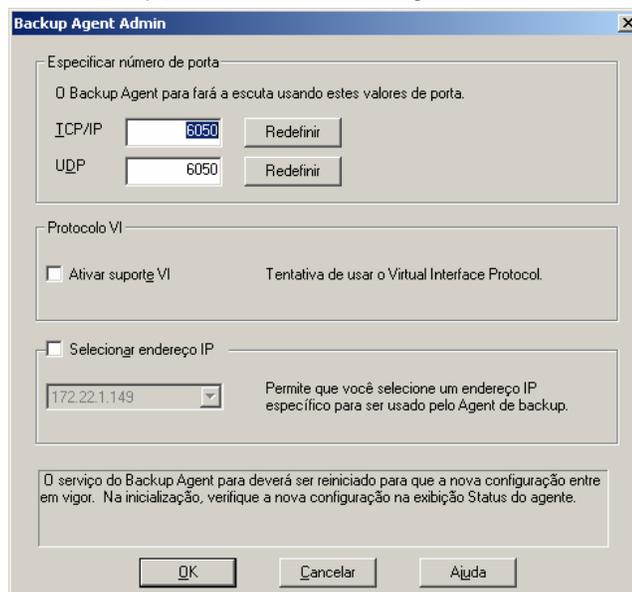


## Configuração da comunicação de rede do Windows

Os serviços do BrightStor ARCserve Backup Client Agent são compartilhados entre todos os agentes configurados. Por padrão, os Client Agents for Windows usam a porta TCP/UDP 6050. É possível alterar esse comportamento usando o menu Configuração de rede no Administrador do Backup Agent.

Para configurar a comunicação de rede, siga estas etapas:

1. Abra o Administrador do Backup Agent.
2. No menu Opções, selecione Configuração de rede:



3. Nessa caixa de diálogo, defina os seguintes parâmetros de rede para o Client Agent:
  - Especificar número da porta - Aceite os padrões ou digite os valores de porta que o BrightStor ARCserve Backup deverá usar. Se desejar usar a porta padrão original, clique no botão Redefinir. As informações atualizadas de portas serão salvas no arquivo PortsConfig.cfg local, que reside em \Arquivos de programas\CA\SharedComponents\BrightStor.  
**Observação:** As informações atualizadas de portas devem ser registradas no componente servidor do BrightStor ARCserve Backup. Para fazer isso, é necessário modificar o arquivo PortsConfig.cfg do servidor remoto. Para obter mais informações sobre a configuração da porta, consulte o *Guia de Administração*.
  - Ativar suporte a VI (interface virtual) - Ativa o protocolo VI para o backup e restauração.
  - Selecionar o endereço IP - O Client Agent for Windows oferece suporte ao uso de várias NICs (Placas de interface de rede). Nos computadores com mais de uma placa de rede, o agente verifica todas as NICs ativadas no computador. É possível substituir manualmente essa seleção escolhendo o endereço IP da NIC que deseja dedicar para fins de backup. Quando essa configuração for definida, o Client Agent escutará somente através dessa placa de rede. Todas as outras placas serão ignoradas e não será permitido usar seus endereços IP para se conectar ao Client Agent.

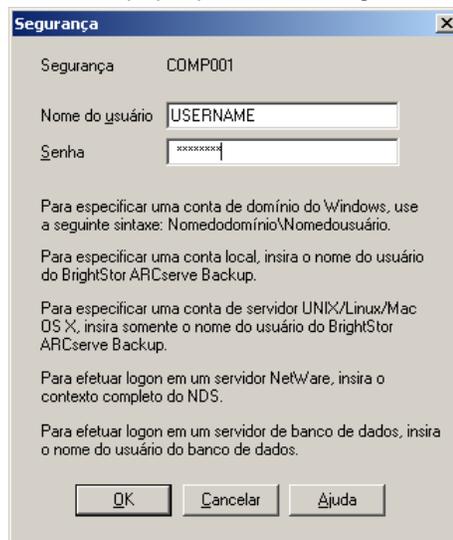
Todas as informações atualizadas também precisam ser modificadas no arquivo CAPortConfig.cfg do Windows e copiadas para o diretório inicial do BrightStor ARCserve Backup. O exemplo a seguir mostra um arquivo CAPortConfig.cfg:

```
#Nome do host Endereço de IP (opcional) Porta TCP Porta UDP
#myhost nnn.nnn.nnn.nnn 6050 6050
mymachine nnn.nnn.nnn.nnn 7090 7085
```

## Definição da senha da estação de trabalho

Se tiver selecionado a segurança por senha ao configurar o Client Agent for Windows no Administrador do Backup Agent, deverá especificar a mesma senha no BrightStor ARCserve Backup. Para especificar a senha do Client Agent no BrightStor ARCserve Backup, siga estas etapas:

1. No Gerenciador de backup, clique com o botão direito do mouse no nome do agente.
2. No menu pop-up, escolha Segurança.



3. Digite o nome da conta do usuário local ou de domínio do Windows usando o formato de árvore.
4. Digite a senha e clique em OK.

**Observação:** Se usar um Client Agent para executar backups e restaurações de clientes remotos, a senha definida para o agente substituirá as senhas compartilhadas definidas para a estação de trabalho. Se o software Client Agent não for usado para as tarefas de backup, será necessário especificar senhas no nível de compartilhamento, na janela do Gerenciador de backup. Certifique-se de que as senhas definidas no Gerenciador de backup e no nível de compartilhamento sejam idênticas.

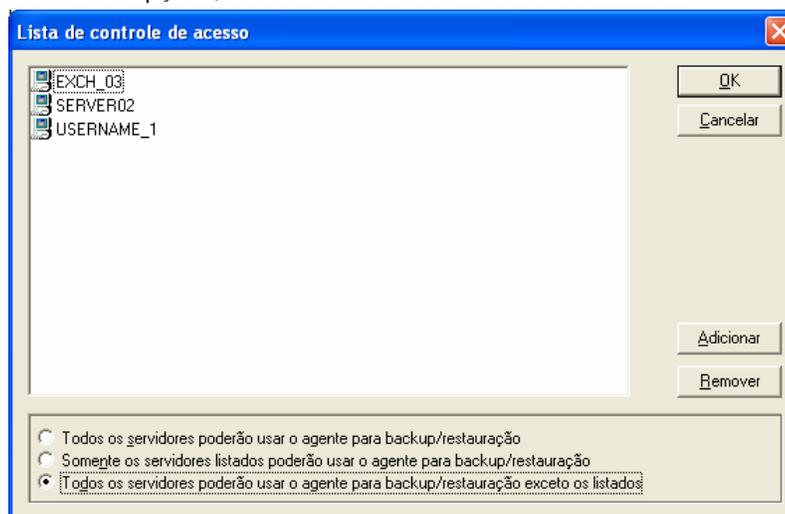
## Criação de Listas de controle de acesso (ACLs)

Pode-se limitar os servidores autorizados a executar backups em um objeto Client Agent for Windows gerando uma ACL (Lista de controle de acessos). Esse recurso é definido através do Gerenciador de backup e do Administrador do Backup Agent. Ao criar uma ACL e definir seu tipo, é permitido restringir o backup e a restauração dos dados a um grupo específico de servidores do BrightStor ARCserve Backup para o Client Agent especificado. O tipo de ACL pode ser:

- **Nenhuma ACL usada** - Nenhuma lista é especificada; este é o padrão.
- **Incluir lista** - Uma lista dos servidores que podem acessar o computador do Client Agent para operações de backup e restauração.
- **Excluir lista** - Uma lista dos servidores que não podem acessar o computador do Client Agent para operações de backup e restauração. Todos os outros servidores da rede podem acessar o objeto cliente.

Para criar uma ACL e definir o seu tipo, siga estas etapas:

1. Abra o Administrador do Backup Agent.
2. No menu Opções, selecione Lista de controle de acessos.



3. Quando a caixa de diálogo Lista de controle de acessos for exibida, o padrão será **não** usar a ACL e a configuração **Todos os servidores poderão usar o agente para fazer/restaurar backups** estará selecionada. Para criar uma ACL, selecione **uma** das seguintes opções:
  - Somente os servidores relacionados poderão usar o agente para fazer/restaurar backups.
  - Todos os servidores poderão usar o agente para fazer/restaurar backups, com exceção dos relacionados.

4. Clique em Adicionar para adicionar nomes de Client Agents à ACL, incluindo todos os nomes necessários para a lista. Se desejar remover agentes da lista, clique em Remover para cada agente a ser removido.
5. Clique em OK após adicionar ou remover os nomes dos agentes.

## Ativar a verificação de vírus

O eTrust™ Antivirus, o principal sistema antivírus da Computer Associates, é fornecido com o BrightStor ARCserve Backup e está disponível através do Gerenciador de backup. O software eTrust Antivirus oferece proteção extra para seus dados críticos, protegendo-os contra ameaças de vírus mesmo durante as atividades de backup e restauração.

Essa opção permite configurar o Client Agent for Windows para detectar e reparar automaticamente vírus durante as operações de backup, cópia, contagem ou restauração.

Para ativar a verificação de vírus para os Client Agents for Windows, siga estas etapas:

1. Abra o Gerenciador de backup ou de restauração.
2. Na barra de ferramentas, clique no botão Opções para exibir a caixa de diálogo Opções globais.
3. Clique na guia Vírus.
4. Selecione Ativar a verificação de vírus.
5. Clique nas opções de verificação de vírus que deseja aplicar ao Client Agent. As opções disponíveis incluem:
  - Ignorar - Não faz o backup nem a restauração do arquivo infectado.
  - Renomear - Renomeia os arquivos infectados com a extensão x.AVB (por exemplo, 0.AVB, 1.AVB, 2.AVB). Se existir um arquivo com o mesmo nome e a extensão AVB, o sistema o nomeará com uma versão numérica dessa extensão; por exemplo, AV0, AV1, AV2.
  - Excluir - Exclui o arquivo infectado.
  - Remover vírus - O eTrust Antivirus remove vírus dos arquivos detectados como infectados. Com esta opção, os arquivos infectados são reparados automaticamente durante um backup sem a intervenção do usuário.
6. Se desejar que os componentes de cada arquivo sejam verificados individualmente, ative a opção Verificar arquivos compactados.

**Observação:** Esta opção poderá reduzir o desempenho do backup ou da restauração.

## Opções locais personalizáveis

Ao selecionar explicitamente um objeto pai (em uma configuração de banco de dados do tipo pai-filho), clique com o botão direito do mouse em um objeto Client Agent para personalizar as opções de backup locais. Para obter informações sobre pacotes de tarefas explícitas, consulte o *Guia de introdução*; para informações sobre como selecionar as origens ao personalizar as opções locais, consulte o *Guia de administração*.

## Configuração do NetWare Client Agent

As seções a seguir abordam a configuração de BrightStor ARCserve Backup Client Agents for NetWare.

**Observação:** Para instalar e executar servidores NetWare na rede, o computador Windows deverá estar configurado com o Novell Client for Windows.

## Notas sobre a configuração relacionada ao NetWare

Considere as seguintes questões ao configurar o NetWare Client Agent:

- Não há suporte para várias tarefas. O NetWare Client Agent só pode tratar de uma tarefa de cada vez. Se tentar submeter tarefas ao agente em vários servidores do BrightStor ARCserve Backup ao mesmo tempo, a tarefa atual poderá falhar.
- O BrightStor ARCserve Backup ignora os arquivos NetWare abertos durante um backup. Quando o backup de arquivos NetWare é executado com o NetWare Client Agent, às vezes, vários arquivos são detectados como abertos e ignorados durante o backup. Caso isso aconteça, selecione a guia Repetir na caixa de diálogo Opções de backup e, em seguida, selecione a opção Usar modo de bloqueio se Negar gravação falhar, na seção Compartilhamento de arquivos, e submeta novamente a tarefa.
- O NetWare possui um limite de nome de caminho de 255 caracteres; por exemplo, DIR1\DIR2\...DIRx. Essa restrição se aplica somente ao NetWare e não a outros Client Agents, como os para sistemas Windows, UNIX ou Linux.

**Observação:** Se um nome de caminho do NetWare exceder o limite de 255 caracteres, as operações de backup e restauração funcionarão corretamente, mas as entradas do caminho serão truncadas quando forem exibidas durante a navegação. Além disso, as opções de restauração para o local original ou para um local alternativo ainda serão válidas em restaurações para os mesmos tipos de Client Agents.

## Configuração da comunicação de rede

Para configurar o NetWare Client Agent para comunicação, edite o arquivo ASCONFIG.INI a fim de especificar o endereço IP atribuído ao agente pelo administrador do sistema. A especificação de um endereço IP será útil se o servidor tiver vários endereços IP. Em vez de usar apenas o primeiro endereço limite, o Client Agent utiliza o arquivo ASCONFIG.INI para localizar o endereço IP a ser usado.

Para editar o arquivo ASCONFIG.INI, siga estas etapas:

1. Em um editor de texto, abra o arquivo ASCONFIG.INI localizado no diretório inicial do Client Agent.
2. Adicione a seguinte linha à seção NetWare Agent do arquivo, especificando o endereço IP que o agente deverá usar:

```
IPAddress = nnn.nnn.nnn.nnn
```

Se a seção NetWare Agent não existir, adicione a seguinte linha ao final do arquivo ASCONFIG.INI para criá-la:

```
[NetWare Agent]
```

3. Salve o arquivo e saia do editor.
4. Descarregue e reinicie o Client Agent. É necessário descarregá-lo para que as alterações efetuadas no arquivo ASCONFIG.INI tenham efeito. Para descarregar o Client Agent, use a opção de menu Descarregar & sair do NetWare Client Agent. Opcionalmente, digite o seguinte comando no console do servidor:

```
unload nwagent
```

5. Quando o Client Agent for descarregado, reinicie-o (isto é, recarregue o agente) no prompt do servidor executando o seguinte comando:

```
nwagent
```

Será exibida uma mensagem no prompt do servidor, confirmando o uso do endereço IP especificado no arquivo ASCONFIG.INI:

```
O endereço IP nnn.nnn.nnn.nnn do arquivo ASCONFIG.INI será usado.
```

Uma mensagem semelhante é exibida na tela de mensagem em tempo de execução do Client Agent:

```
O endereço IP nnn.nnn.nnn.nnn deve ser usado pelo NetWare Push Agent.
```

Agora o Client Agent está pronto para tratar das tarefas de backup e restauração usando o endereço IP especificado no arquivo ASCONFIG.INI.

## Backup do NDS (Novell Directory Services)

Para fazer o backup adequado do NDS (Novell Directory Services), digite o nome completo do NDS no campo Nome de logon do NDS. Por exemplo:

```
.cn=admin.o=nome_da_organização
```

Ao restaurar as sessões do NetWare, forneça o nome completo do NDS quando forem solicitadas informações de segurança.

## Arquivo de configuração do Client Agent no UNIX, Linux e Mac OS X

O arquivo de configuração dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X, uag.cfg, está localizado na estação de trabalho cliente remota, no diretório inicial do agente. Esse arquivo, cujas entradas são verificadas sempre que uma tarefa é submetida à estação de trabalho, pode ser usado para definir várias opções associadas ao Client Agent.

**Importante:** *não altere nenhuma das variáveis na configuração do agente a menos que receba essa instrução de um representante do suporte técnico da Computer Associates.*

## Consideração sobre a configuração do UNIX, Linux e Mac OS X

A lista a seguir descreve as questões que se deve considerar ao configurar o Client Agent nas plataformas UNIX, Linux e Mac OS X.

- **Senhas das sessões** - As senhas das sessões do UNIX, Linux e Mac OS X não podem ter mais de 22 bytes.
- **Nomes de diretório de caractere único** - Poderão ocorrer problemas de exibição durante a restauração de nomes de diretório de caractere único. Os dados aparecem corretamente na exibição do banco de dados.
- **Atravessar os vínculos simbólicos e o NFS** - Não há suporte às opções Atravessar vínculos simbólicos e Atravessar NFS (Sistema de arquivos de rede) para operações de restauração.

**Observação:** Se houver discrepância nas definições das opções do BrightStor ARCserve Backup referentes a esses agentes, as opções definidas através do Gerenciador de backup sempre prevalecerão sobre as inseridas manualmente no arquivo de configuração uag.cfg.

## Configuração do endereço da porta

As portas TCP e UDP padrão são a 6051. A porta TCP é usada para a comunicação e a transferência de dados entre o servidor de backup (cprocess) e o Client Agent. A interface do usuário do Gerenciador de backup usa a porta UDP para procurar os hosts.

Para configurar a porta TCP ou UDP, ou ambas, será necessário modificar os arquivos de configuração no Client Agent e no servidor do BrightStor ARCserve Backup para que seus valores coincidam.

Os nomes dos arquivos de configuração são os seguintes:

- **port.cfg**- para servidores UNIX e Linux do BrightStor ARCserve Backup
- **CAPortConfig.cfg**- para servidores do Windows do BrightStor ARCserve Backup
- **agent.cfg**- para os Client Agents

**Observação:** consulte os arquivos de controle do Client Agent para UNIX, Linux e Max OS X, para obter informações importantes sobre os arquivos de configuração desses sistemas operacionais.

O exemplo a seguir mostra a sintaxe do arquivo de configuração de servidores UNIX e Linux (port.cfg) e de servidores Windows (CAPortConfig.cfg):

```
#Nome do host Endereço de IP (opcional) Porta TCP Porta UDP
#myhost xxx.xxx.xxx.xxx 6051 6051
```

O exemplo a seguir mostra a sintaxe do arquivo de configuração do Client Agent (agent.cfg):

```
[36]
NAME BABcmagt
HOME /opt/CA/BABcmagt
TCP_PORT 7090
UDP_PORT 7085
```

## Arquivos de controle dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X

Os arquivos de controle dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X especificam quais diretórios, sistemas de arquivos ou tipos de sistemas de arquivos devem ser excluídos das operações de backup em determinada estação de trabalho. Especificamente, os seguintes pacotes devem ser instalados com esses agentes:

- Computer Associates Common Agent
- Computer Associates UNIX File System Agent (uagent)

**Observação:** É necessário instalar o Common Agent antes do uagent.

Os arquivos de controle instalados para os dois pacotes incluem:

- Arquivo de controle de diretório

Use o arquivo de controle de diretório, `uag.cntl`, para listar todos os diretórios ou sistemas de arquivos (ou ambos) que devem ser excluídos das operações de backup em determinada estação de trabalho. Para especificar os diretórios e sistemas de arquivos nesse arquivo, digite uma barra (/) seguida de um nome completo de caminho de uma linha. Por exemplo:

```
/opt/conta1
```

**Observação:** O arquivo de controle de diretório é armazenado na estação de trabalho do Client Agent, no diretório inicial `uagent`.

- Arquivo de controle de sistema de arquivos

O arquivo de controle de sistema de arquivos, `fs.cntl`, lista os tipos de sistemas de arquivos de determinada estação de trabalho que devem ser excluídos das operações de backup. Para excluir um tipo específico, digite o tipo em uma linha separada no arquivo `fs.cntl`.

**Observação:** O arquivo de sistema de arquivos é armazenado na estação de trabalho do Client Agent, no diretório inicial `uagent`.

- Arquivo de configuração do navegador

O arquivo de configuração do navegador, `cabr.cfg`, permite a exibição de dispositivos raw com o navegador. Digite o nome absoluto do dispositivo em uma linha separada no arquivo `cabr.cfg`.

- Arquivo de configuração do Common Agent

O arquivo de configuração do Common Agent, `agent.cfg`, mantém o controle de cada Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X instalado no sistema. Esse script é executado automaticamente depois que o `uagent` é instalado.

**Observação:** Somente o administrador do sistema pode editar os arquivos de controle de diretório e de sistema de arquivos. No entanto, outros usuários poderão anexar os arquivos, dependendo dos direitos de acesso atribuídos pelo administrador do sistema ao arquivo.

## Arquivo de configuração do Common Agent

O arquivo de configuração do Common Agent, chamado `agent.cfg`, mantém o controle de cada Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X ou de cada Backup Agent específico de um aplicativo instalado no sistema. O arquivo `agent.cfg` está localizado no diretório de instalação BrightStor ARCserve Backup Common Agent, `/opt/CA/BABcmagt`, de cada computador UNIX, Linux e Mac OS X. O arquivo é preenchido com as informações necessárias do agente durante o processo de instalação, quando o script `uagentsetup` é executado. Esse script é executado automaticamente depois que o uagent é instalado.

### Estrutura do arquivo de configuração do Common Agent

Cada seção do arquivo `agent.cfg` contém grupos de campos que correspondem exatamente a um Client Agent instalado em um dispositivo UNIX, Linux ou Mac OS X na rede de backup. Com exceção do local do diretório inicial do agente, todos os campos do arquivo são pré-determinados.

O conteúdo do campo ENV (Variável de ambiente) também é determinado durante a instalação e a configuração do agente. Entretanto, se necessário, é possível inserir os valores dessa variável manualmente no arquivo. O arquivo `agent.cfg` só deve ser modificado em determinadas circunstâncias; por exemplo, se desejar associar um campo de ambiente adicional a um banco de dados específico.

**Observação:** As modificações efetuadas no arquivo `agent.cfg` só terão efeito depois que o computador do Client Agent for iniciado (ou interrompido e reiniciado).

A tabela a seguir mostra um exemplo do arquivo `agent.cfg`, com uma descrição de cada campo do agente.

Conteúdo do arquivo	Descrição do campo
[0]	Tipo do objeto, um número predefinido de um Client Agent para Unix e Linux da rede.
[4]	Tipo do objeto, um número predefinido de um Client Agent para Mac OS X da rede.
NAMEBABcmagt	Nome do Client Agent.
VERSION nn.n	Número da versão do Client Agent.
HOME /opt/CA/BABuagent	Diretório inicial padrão do Client Agent.
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4	Variável de ambiente passada para o Client Agent.

Conteúdo do arquivo	Descrição do campo
#ENV CAAGPERF_ENABLE=1	Ativa os recursos de instantâneo e E/S direta em sistemas Solaris e HP. Para obter informações adicionais, consulte a seção Configuração de instantâneo e E/S direta
ENV LD_LIBRARY_PATH	Caminho de pesquisa da biblioteca compartilhada para Sun, Linux, Tru64 e Mac OS X.
ENV SHLIB_PATH	Caminho de pesquisa da biblioteca compartilhada para HP.
ENV LIBPATH	Caminho de pesquisa da biblioteca compartilhada para AIX.
BROWSER cabr	Módulo de navegador do Client Agent.
AGENT uagentd	Módulo de backup do daemon do Client Agent.
MERGE umrgd	Daemon de mesclagem.
VERIFY umrgd	Daemon de verificação.

### Diretório inicial do Client Agent

O diretório inicial padrão do Client Agent, BABuagent, é definido automaticamente durante a instalação e a configuração. No entanto, se necessário, será possível especificar outro diretório.

Para localizar o nome do diretório inicial, verifique a seção BABagntux do arquivo agent.cfg. Esse nome é definido pela variável HOME.

### Como funcionam as solicitações de conexão do Common Agent

Para iniciar uma sessão do Client Agent, o servidor do BrightStor ARCserve Backup solicita uma conexão a fim de que um Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X utilize um componente de backup específico (como BROWSER, BACKUP ou RESTORE). Ao receber a solicitação, o Common Agent aceita a conexão e verifica as credenciais do usuário no sistema.

Após a validação do usuário, o Common Agent verifica se o arquivo agent.cfg contém uma entrada correspondente ao agente e ao componente especificados. Ele só ativará o agente e o componente solicitado após validá-los. Em seguida, ele volta a aguardar por outras solicitações.

## Opções configuráveis

As opções são usadas para otimizar e personalizar a operação do Client Agent. No entanto, nenhuma dessas opções é necessária para sua execução. Uma lista completa das opções que podem ser usadas ao iniciar o Client Agent para UNIX, Linux, ou Mac OS X é mostrada na tabela a seguir.

**Observação:** Essas opções devem ser definidas cuidadosamente por administradores com conhecimento de UNIX, Linux ou Mac OS X. Se não compreender o significado de uma opção ou parâmetro, não defina o recurso, a menos que receba essa instrução de um representante do suporte técnico da Computer Associates.

Opção	Descrição
-ALLOW <endereço de rede> <endereço do host>	Use essa opção com o modo monousuário, com a opção -S ou -NOPASSWORD, para definir os endereços IP dos computadores autorizados a acessar os Client Agents sem a necessidade de validação.

```
-ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255
```

Nesse exemplo, N indica o endereço de rede e H, o endereço IP de um host. É possível definir uma máscara de sub-rede opcional.

Opção	Descrição
-b <i>bufsize</i>	Define o tamanho do buffer de E/S do disco em bytes. As opções são de 16384 a 65536 bytes; o padrão é 65536 bytes.
-c <i>n</i>	Especifica o tempo de inatividade, em milissegundos (ms), durante a espera. As opções são de zero (0) a 1000 ms; o padrão é 50 ms.
-CAUSER <i>USER</i>	Define o modo monousuário. Usada com a opção -S ou NOPASSWORD para definir a lista de permissão ou negação para cada usuário.

Por exemplo:

```
-CAUSER A: USER1 N: USER2
```

Nesse exemplo, A significa -ALLOW e N corresponde a -DENY.

Opção	Descrição
-DENY <endereço de rede> <endereço do host>	Use esta opção com o modo monousuário, com a opção -S ou -NOPASSWORD, para definir os endereços IP que não têm permissão para acessar os Client Agents.

Por exemplo:

```
-DENY N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255
```

Nesse exemplo, N indica o endereço de rede e H, o endereço IP de um host. É possível definir uma máscara de sub-rede opcional.

---

Opção	Descrição
-l	Faz com que o Client Agent verifique se há bloqueios recomendáveis. O padrão são bloqueios obrigatórios somente.
-m <i>maxbuf</i>	Define o número de buffers alocados para E/S. As opções são de 2 a 1024 buffers; o padrão é 128.
-NOPASSWORD	Especifique essa opção se precisar usar as opções -ALLOW, -DENY ou -CAUSER. Esta opção é igual à opção -S no modo monousuário sem a necessidade de senha.
-P <i>n</i>	Especifica o tempo limite padrão, seguido de um número variável ( <i>n</i> ), que é definido e medido pelo usuário em minutos (0 a 10). O padrão é cinco minutos.

---

Por exemplo, a opção -P 10 atribui um tempo de espera de 10 minutos para o pré-script de backup ou de restauração.

**Observação:** ocorrerá um erro se a opção -P for usada sem a definição de um número *n*.

---

Opção	Descrição
-Prebackup <i>nome do arquivo</i>	Executa os pré-scripts e os pós-scripts padrão associados ao tipo de tarefa de backup ou de restauração executada. O nome do arquivo é opcional e, se não for especificado, <code>uag_pre_backup</code> será considerado como o nome.
-Postbackup <i>nome do arquivo</i>	
-Prerestore <i>nome do arquivo</i>	
-Postrestore <i>nome do arquivo</i>	
-S	Ativa a opção do modo monousuário. Nesse modo, as credenciais do usuário não são verificadas em relação a IDs e senhas de usuário válidas. Em vez disso, o acesso é concedido com base nas opções -ALLOW, -DENY ou -CAUSER. Para obter mais informações, consulte a opção específica.
-s <i>async/</i> <i>não_bloqueante</i>	Define o modo de E/S do soquete como não bloqueante assíncrono.

---

Opção	Descrição
-s <i>bufsize</i>	Especifica o tamanho do buffer do soquete. As opções são de 4096 a 65536. O padrão depende do sistema.
-s <i>SocketMode</i>	Especifica o uso do modo de soquete para as operações de backup.
-sparse	Diferencia entre operações de arquivo expandido e regular. Esta opção aumenta a eficiência das operações de backup e restauração de arquivos expandidos.  <b>Observação:</b> Os arquivos de cota são sempre tratados como arquivos expandidos nas operações de backup e restauração, independentemente de a opção -sparse ser ou não especificada.
-verbose ou -v	Coloca o sistema no modo detalhado para permitir a entrada de mensagens de depuração detalhadas no console.

## Suporte aos recursos de instantâneo e E/S direta para UNIX

Os UNIX Client Agents oferecem suporte aos recursos de instantâneo e E/S direta. Para que esses recursos possam ser usados, deverá existir um dos seguintes ambientes no computador que executa o UNIX Client Agent:

Recurso	Plataforma	Requisitos de software
Instantâneo	Solaris	Sistema de arquivos UFS com o pacote fssnap instalado (Solaris 8 e 9) ou a versão avançada do sistema de arquivos VxFS.
Instantâneo	HP-UX 11.0	Versão avançada do sistema de arquivos VxFS ou JFS (Sistema de arquivos de diário) online.
E/S direta	Solaris	Sistema de arquivos UFS ou VxFS.
E/S direta	HP-UX 11.0	Versão avançada do sistema de arquivos VxFS ou JFS online.

### Descrições de instantâneo e E/S direta

Com a E/S direta, o Client Agent obtém um instantâneo nas versões avançadas do VxFS, do JFS online (HP-UX) e do UFS com o fssnap instaladas nos sistemas Solaris. O agente monta o instantâneo em um diretório temporário criado no volume raiz e, em seguida, gera o backup do instantâneo. Uma vez concluído o backup, o agente desmonta o instantâneo do diretório temporário e o exclui.

Para executar um backup do instantâneo, é necessário especificar um buffer de instantâneo. Esse buffer é o espaço em disco usado para armazenar os dados originais antes de eles serem sobrescritos no volume de instantâneo. Considere estas questões ao usar o buffer de instantâneo:

- O buffer precisa ser grande o suficiente para armazenar todos os dados alterados no volume de instantâneo durante o período de backup. Se não houver espaço no buffer, o instantâneo se tornará inválido, e o backup falhará.
- O volume e o buffer de instantâneo não devem estar no mesmo sistema de arquivos.
- Para melhorar o desempenho, o volume e o buffer de instantâneo devem estar em discos físicos separados.
- Para o UFS na plataforma Solaris (com o fssnap), o buffer de instantâneo poderá ser um nome de arquivo, um nome de diretório ou uma partição raw.

Para um backup ou restauração com o recurso de E/S direta, é necessário verificar o ambiente do cliente e editar o arquivo de configuração caagperf.cfg. Para exibir o instantâneo e a E/S direta nos sistemas de arquivos do arquivo caagperf.cfg, execute o comando mount na linha de comandos, após submeter a tarefa de backup ou restauração.

Para o recurso de instantâneo, a saída exibida após a execução do comando mount é um novo sistema de arquivos somente leitura, em que o ponto de montagem inicia com o prefixo SNAP\_HOME\_ . Os usuários do recurso de E/S direta podem observar as alterações nas opções de montagem desse sistema de arquivos específico. As mensagens detalhadas também serão exibidas no arquivo caagperf.cfg se o sinalizador de log tiver sido ativado nesse arquivo.

As seções a seguir descrevem como configurar um UNIX Client Agent para usar esses recursos.

## Configuração dos recursos de instantâneo e E/S direta

Para configurar os recursos de instantâneo e E/S direta, siga estas etapas:

1. Ative a variável de ambiente CAAGPERF\_ENABLE adicionando a seguinte linha ao arquivo agent.cfg:

```
ENV CAAGPERF_ENABLE=1
```

**Observação:** O arquivo agent.cfg está no diretório /opt/CA/BABcmagt.

Após essa variável ser ativada, a seção do arquivo agent.cfg correspondente ao agente terá essa aparência:

```
[0]
NAME           BABagentux
VERSION        nn.nn.nn
HOME           /opt/uagent
ENV            LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/Calib:/opt/CA/BABcmagt
ENV            CAAGPERF_ENABLE=1
```

2. Prepare o arquivo de configuração chamado caagperf.cfg no diretório /opt/CA/BABcmagt. Especifique os tipos de operações que devem ser concluídas nos sistemas de arquivos especificados no arquivo caagperf.cfg. Consulte a próxima seção para obter descrições detalhadas.

## Parâmetros e valores da tabela de configuração

O formato do arquivo de configuração é semelhante ao de um arquivo .inf do Windows. Ele contém seções e pares de valores de chave. Os nomes de seção aparecem entre colchetes, e os pares de valores de chave estão no formato KEY=VALUE, sendo que cada linha contém um par. Todas as entradas do arquivo de configuração diferenciam maiúsculas de minúsculas.

Os pares de valores de chave estão sob os volumes aos quais pertencem, e os nomes de seção são os nomes desses volumes. Dois exemplos da sintaxe de nome de seção do arquivo caagperf.cfg são [/] ou [/export/home]. Se um volume tiver várias entradas, o comportamento do Client Agent será indefinido.

Os pares de valores de chave são usados para definir parâmetros para o volume aos quais eles pertencem. Por padrão, todas as opções estão desativadas. Se não for necessário processamento especial para um volume, este não deverá estar no arquivo caagperf.cfg.

As chaves e seus valores são descritos na tabela a seguir:

Chave	Valor
DOSNAP	Ativa o recurso de instantâneo em um volume. O valor deve ser BACKUP, o qual indica que deve ser obtido um instantâneo durante a operação de backup.
SNAPSHOTBUFFER	Especifica o buffer usado para armazenar os dados originais antes de eles serem sobrescritos no volume de instantâneo. O valor deve ser um nome de arquivo ou uma partição. O arquivo poderá ser um arquivo ou diretório de outro volume.  O valor deste campo depende do tipo do sistema de arquivos. Para a versão avançada do VxFS ou do JFS online, o valor é o nome de uma partição vazia. Para o UFS, o valor é um nome de arquivo, diretório ou partição.
DOUBIO	Ativa o recurso de E/S direta em um volume. Os valores são BACKUP, RESTORE e BACKUP_RESTORE. O valor deste campo depende dos requisitos de backup ou restauração.

Os exemplos de arquivos de configuração a seguir poderão ser úteis.

## Arquivo de configuração - exemplo 1

Este é um arquivo de configuração de exemplo para um sistema operacional Solaris 8 ou Solaris 9 que possui um sistema de arquivos UFS com o fssnap instalado. A primeira linha é um sinalizador de depuração. As três seções após a entrada de depuração correspondem aos volumes /opt, /export/home e / do disco.

As seções /opt e /export/home têm o recurso de instantâneo ativado durante o backup, e a seção / tem o recurso de E/S direta ativado para backup e restauração.

```
##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_1

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_2

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

## Arquivo de configuração - exemplo 2

Este é um arquivo de configuração de exemplo para um sistema operacional Solaris 8, com a versão avançada do sistema de arquivos VxFS instalada.

O arquivo contém três seções. A primeira linha é um sinalizador de depuração. As três seções do arquivo são os volumes /opt, /export/home e /. As seções /opt e /export/home têm o recurso de instantâneo ativado durante o backup, e o volume / tem o recurso de E/S direta ativado para backup e restauração.

```
T##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

### Arquivo de configuração - exemplo 3

Este é um arquivo de configuração de exemplo para o sistema operacional HP-UX que pode ter uma versão avançada do sistema de arquivos VxFS ou JFS online instalada.

O arquivo contém quatro seções. A primeira linha é um sinalizador de depuração. As seções são os volumes /, /var, /usr e /export. Nesse arquivo, o volume / está ativado para E/S direta durante o backup e a restauração, e os outros volumes estão ativados para instantâneo durante o backup.

```
##DEBUG
[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE

[/var]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/usr]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/export]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7
```

## ACLs do UNIX, Linux e Mac OS X

Nos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X, só há suporte para ACLs no modo monousuário, também conhecido como modo sem senha. Se desejar colocar um Client Agent - ou um agente de backup de banco de dados - para UNIX, Linux e Mac OS X no modo monousuário, especifique uma entrada NOPASSWORD na seção correspondente no arquivo de configuração do Common Agent, `agent.cfg`, localizado em `/opt/CA/BABcmagt`. Um client agent para UNIX, Linux e Mac OS X também pode ser colocado no modo monousuário, especificando-se a opção `-S` ou `-NOPASSWORD` no `uag.cfg`. É possível usar dois tipos de ACLs com o client agent do UNIX, Linux ou Mac OS X:

- Uma ACL que proíbe ou permite que usuários específicos executem backups ou restaurações. Por exemplo, uma parte do arquivo `agent.cfg` é mostrada no exemplo a seguir. Será necessário fazer alterações semelhantes nas seções de outros Client Agents se desejar aplicar ACLs a esses agentes também.

```
[0]
NAMEBABagentux
VERSIONnn.n.n
HOME/opt/uagent
NOPASSWORD
CAUSER A:CAUSER1 N:CAUSER2
```

NOPASSWORD ativa o modo monousuário, e CAUSER especifica os usuários aos quais está sendo concedida ou negada permissão. (A significa ALLOW e N representa DENY.) A:CAUSER1 permite que o CAUSER1 execute as tarefas e o N:CAUSER2 nega o acesso ao CAUSER2.

**Observação:** Nos Client Agents para UNIX e Linux, o tipo de objeto é [0]. Nos Client Agents para Mac OS X, o tipo de objeto é [4].

- Uma ACL que determina se endereços IP específicos podem acessar o sistema. Por exemplo, uma parte do arquivo agent.cfg é mostrada no exemplo a seguir. Será necessário fazer alterações semelhantes nas seções de outros Client Agents se desejar aplicar ACLs a esses agentes também.

```
[0]
NAMEBABAagentux
VERSIONnn.n.n
HOME/opt/uagent
NOPASSWORD
ALLOW N:172.16.0.0 (255.255.255.0) H:172.31.255.255
DENY N:192.168.0.0(255.255.255.0) H:192.168.255.255
```

NOPASSWORD ativa o modo monousuário, enquanto ALLOW e DENY especificam se determinado endereço IP ou de rede tem permissão para acessar o sistema. N indica um endereço de rede e H, o endereço IP de um host.

**Observação:** Uma máscara de sub-rede opcional poderá ser incluída após o endereço de rede; essas máscaras são mostradas entre parênteses.

Para os Client Agents do UNIX, Linux e Mac OS X, o tipo exato de ACL pode ser especificado no uag.cfg, ou então com o uso das opções -S, -NOPASSWORD, -CAUSER, -ALLOW e -DENY. Para obter mais informações sobre essas opções, consulte a seção Opções Configuráveis.

Os dois tipos de ACLs podem ser aplicados simultaneamente. Nos dois casos, DENY prevalece sobre ALLOW. No modo monousuário, todas as operações do Client Agent são executadas com privilégios de superusuário. O arquivo caagentd.log contém informações sobre os usuários, endereços IP e endereços de rede negados durante o modo monousuário.

## Configuração da AS/400 Enterprise Option

As preferências de inicialização e interrupção da AS/400 Enterprise Option são configuradas com o uso dos comandos STRASO e ENDASO.

## Configuração das preferências de inicialização

Para configurar as preferências de inicialização da AS/400 Enterprise Option, siga estas etapas:

1. Na linha de comandos, execute:

```
straso
```

2. Pressione F4.

As opções disponíveis são exibidas:

3. Digite suas preferências e pressione Enter.

**Observação:** Uma das preferências configuráveis é o Backup em nível de biblioteca. Essa preferência melhora o desempenho. Para obter mais informações, consulte a seção Configuração do Desempenho.

```

Iniciar Client Agent para AS400 (STRASO)

Digite as escolhas, pressione Enter.

Descrição da tarefa . . . . . ASOJOB0      None
Biblioteca de descrições de tarefa . . . . . *LIBL      None, *LIBL
Fila de tarefas . . . . . *JOB0      None, *JOB0
Biblioteca de filas de tarefas . . . . . *LIBL      None, *LIBL
Iniciar subsistema . . . . . *Sim       *Sim, *Não
Subsistema para iniciar . . . . . RSOSBS     None
Biblioteca de subsistemas . . . . . *LIBL      None, *LIBL
Rastrear nível . . . . . *Desligado Valor do caractere, *Desligado
Tamanho do buffer de E/S . . . . . 32K       16K, 24K, 32K, 40K, 48K...
Backup do nível de biblioteca . . . . . *Desligado *Desligado

Inferior
F3=Sair  F4=Prompt  F5=Atualizar  F12=Cancelar  F13=Como usar esta exibição
F24=Mais teclas
  
```

## Configuração do Desempenho

Ao configurar as preferências de inicialização, pode-se ativar o recurso de backup em nível de biblioteca definindo o seu valor como \*ON. Quando esse recurso é ativado, o comando SAVLIB, em vez do comando SAVOBJ padrão, é aplicado aos objetos de biblioteca. O comando SAVLIB melhora o desempenho porque salva as informações da biblioteca e todos os arquivos nela contidos em um só backup, enquanto o comando SAVOBJ faz o backup de cada arquivo da biblioteca separadamente. O recurso de backup em nível de biblioteca é útil principalmente quando são executados vários backups de biblioteca.

**Observação:** O recurso de backup em nível de biblioteca não oferece suporte a backups incrementais e diferenciais.

## Nível de rastreamento da AS/400 Enterprise Option

Ocasionalmente, com base nas instruções recebidas do suporte técnico da Computer Associates, talvez seja necessário alterar o nível de atividade registrado para a AS/400 Enterprise Option. Como os níveis de rastreamento podem afetar o desempenho do backup, não altere os valores a menos que receba instruções específicas do suporte técnico.

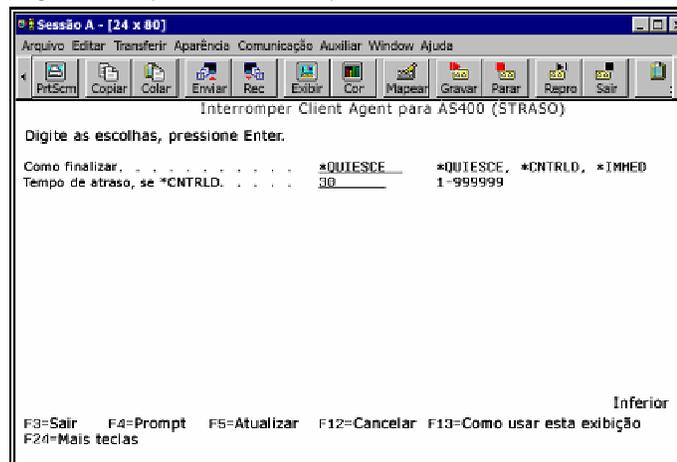
A tabela a seguir mostra todos os níveis de rastreamento da AS/400 Enterprise Option:

<b>Nível</b>	<b>Descrição</b>
ASO\$TRACE	Controla o nível de detalhe do rastreamento do Client Agent. Os valores válidos são -1 e 0 a 0xFFFFFFFF. A definição do valor de ASO\$TRACE como -1 registra o máximo de detalhes.
ASO\$TRACE_AST	Esta é uma chave. Se ela estiver definida, as ASTs (capturas de sistema assíncrono) serão rastreadas.
ASO\$TRACE_IDENT	Este é um parâmetro de formatação. O valor recomendável é de 0 a 5. O padrão é 3.
ASO\$TRACE_DATA	Controla o número de bytes registrados em cada pacote. O intervalo é ilimitado e inicia em 0. O padrão é 300.

## Configuração das preferências de interrupção

Para configurar as preferências de interrupção da AS/400 Enterprise Option, siga estas etapas:

1. Na linha de comandos, execute:  
endaso
2. Pressione F4. As opções são exibidas na tela de configuração.
3. Digite suas preferências e pressione Enter.



## Configuração da OpenVMS Enterprise Option

Além do endereço da porta, a OpenVMS Enterprise Option não requer configuração adicional após a instalação.

### Configuração do endereço da porta

O endereço das portas TCP e UDP padrão é 6050. A porta TCP é usada para a comunicação e a transferência de dados entre o cprocess e o Client Agent. O BrightStor ARCserve Backup usa a porta UDP para procurar os hosts.

Se deseja configurar a porta TCP ou a UDP, inclua o seguinte comando no arquivo `bab$startup.com`:

```
DEFINE /SYSTEM ASO$PORT_NUMBER nnnn
```

Nesse exemplo, `nnnn` é o número da porta do Gerenciador de backup.

**Importante:** *O OpenVMS requer a atribuição do mesmo número às portas UDP e TCP.*

## Otimização da pilha do TCP/IP

A configuração da pilha do TCP/IP pode afetar o desempenho do Client Agent. Geralmente, as cotas de envio e recebimento do TCP são definidas como 4096. Defina essas cotas como o valor máximo permitido pela pilha instalada no sistema OpenVMS.

## Nível de rastreamento da OpenVMS Enterprise Option

Ocasionalmente, com base nas instruções recebidas do suporte técnico da Computer Associates, talvez seja necessário alterar o nível de atividade registrado para a OpenVMS Enterprise Option. Como os níveis de rastreamento podem afetar o desempenho do backup, não altere os valores a menos que receba instruções específicas do suporte técnico.

Nível	Descrição
ASO\$TRACE	Controla o nível de detalhe do rastreamento do Client Agent. Os valores válidos são -1 e 0 a 0xFFFFFFFF. A definição do valor de ASO\$TRACE como -1 registra o máximo de detalhes.
ASO\$TRACE_AST	Esta é uma chave. Se ela estiver definida, as ASTs (capturas de sistema assíncrono) serão rastreadas.
ASO\$TRACE_IDENT	Este é um parâmetro de formatação. O valor recomendável é de 0 a 5. O padrão é 3.
ASO\$TRACE_DATA	Controla o número de bytes registrado em cada pacote. O intervalo é ilimitado e inicia em 0. O padrão é 300.

# Capítulo 4: Utilizando os Client Agents

---

Este capítulo descreve como usar os Client Agents em um ambiente de backup padrão e contém:

- Descrições das estatísticas de backup e restauração que os Client Agents podem obter e gravar nos logs online, bem como dos procedimentos usados para acessar os dados registrados.
- Detalhes sobre como iniciar e interromper os Client Agents.
- Instruções para o agendamento e a inicialização de tarefas de backup e restauração, bem como para a verificação do status de Client Agents online.

## Estatísticas em tempo de execução

Os componentes de tempo de execução dos Client Agents for Windows e for NetWare fornecem estatísticas em tempo real e exibem o andamento das tarefas de backup e restauração que estão sendo processadas.

**Observação:** As estatísticas em tempo de execução aplicam-se somente ao Windows e ao NetWare.

## Exibição de estatísticas em tempo de execução do Client Agent for Windows

Para obter estatísticas em tempo de execução dos Client Agents for Windows, siga estas etapas:

1. No menu Programas do Windows (ou Todos os programas nos computadores com XP), selecione Computer Associates, BrightStor, Agents do ARCserve Backup, Administrador do Backup Agent.
2. Selecione Conexões. O sistema exibe as últimas dez tarefas processadas. Se a tarefa ainda estiver ativa, clique nela para exibir suas estatísticas em tempo de execução atuais. Se a tarefa tiver sido concluída, serão exibidas estatísticas completas sobre ela.

**Observação:** Como as estatísticas são mantidas na memória, se fechar a caixa de diálogo do Administrador do BrightStor Backup Agent e o serviço Universal Agent, as estatísticas de conexão serão perdidas. No entanto, ainda poderá exibir os resultados da tarefa no log de atividades.

## Exibição de estatísticas em tempo de execução dos NetWare Client Agents

Com o NetWare Client Agent, se a janela Tempo de execução não estiver disponível, será necessário alternar as janelas para exibi-la. Se estiver executando o console remoto (RCONSOLE.EXE) para exibir o console do servidor, pressione as teclas ALT e F3 simultaneamente e mantenha-as pressionadas até que a janela Tempo de execução seja aberta. Se estiver no console do servidor, pressione as teclas ALT e ESC simultaneamente para alternar as janelas.

**Observação:** Pressione as teclas Ctrl e ESC simultaneamente para exibir uma lista das janelas atuais e, em seguida, escolher a janela Tempo de execução.

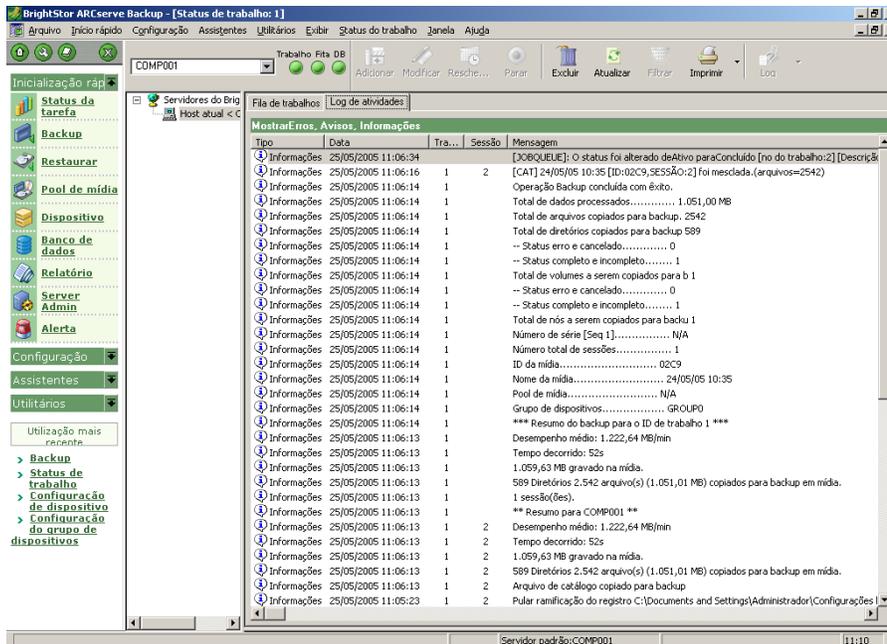
## Log de atividades

O sistema BrightStor ARCserve Backup baseado em servidor gera um log de atividades, que exibe informações sobre todas as tarefas processadas pelo Client Agent. As seções a seguir explicam como exibir o log de atividades de cada Client Agent no servidor e no próprio agente.

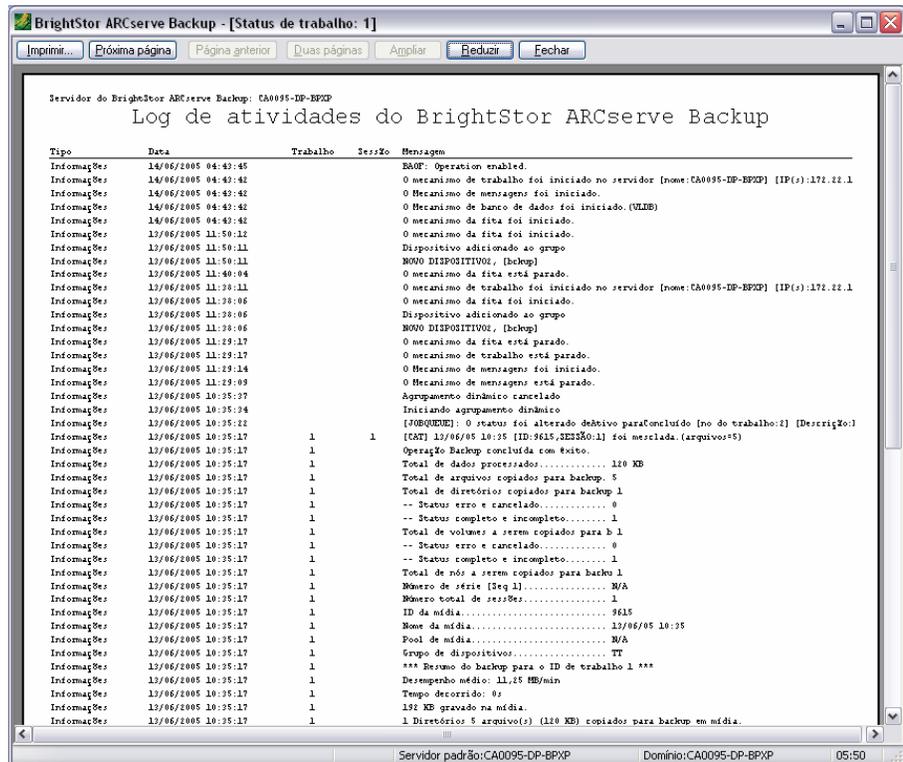
## Exibição dos logs de atividades em um servidor do Windows

Para exibir o log de atividades em um servidor Windows do BrightStor ARCserve Backup, siga estas etapas:

1. Na página inicial do BrightStor ARCserve Backup, selecione o menu Status da tarefa para abrir o Gerenciador de status de tarefas.
2. Clique na guia Log de atividades para exibir uma lista de logs, conforme mostrado no exemplo a seguir:



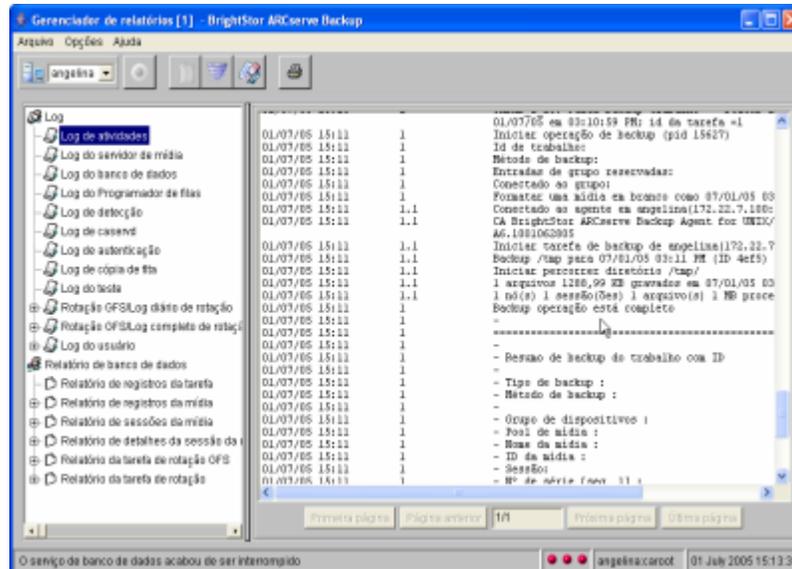
A saída impressa ou a impressão em arquivo do log de atividades de um Client Agent é semelhante à mostrada no exemplo a seguir:



## Exibição dos logs de atividades em um servidor do UNIX ou Linux

Para exibir os logs de um Client Agent em um servidor UNIX ou Linux do BrightStor ARCserve Backup, siga estas etapas:

1. Na página inicial do BrightStor ARCserve Backup, abra o Gerenciador de relatórios.
2. Clique em Log de atividades para exibir uma lista de logs, conforme mostrado no exemplo a seguir:



## Exibição dos logs de atividades em um computador do NetWare Client Agent

O NetWare Client Agent grava informações no arquivo `nwagent.log`, o qual é criado no diretório inicial do agente. Para exibir esse log usando o Windows Explorer, abra o arquivo nesse diretório. Opcionalmente, poderá exibir o conteúdo do arquivo de log selecionando Exibir `nwagent.log` no console.

## Exibição dos logs de atividades em um computador do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X

Assim que o Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X começa a ser executado, um arquivo de log de atividades chamado uag.log é criado e armazenado no diretório de logs. Esse diretório reside no diretório inicial do agente.

O arquivo uag.log registra todas as atividades e erros que ocorrem durante as tarefas de backup e restauração do computador. Cada tarefa é identificada numericamente em seqüência, bem como por data e hora, na exibição do log.

Para exibir o conteúdo desses logs no computador do Client Agent, use o comando `print filename`.

**Observação:** Todas as mensagens de log relacionadas ao Common Agent estão localizadas no arquivo `/opt/CA/BABcmagt/logs/caagentd.log`.

## Logs de atividades em computadores que executem a AS/400 Enterprise Option

A Enterprise Option for AS/400 cria um arquivo de log na biblioteca do BrightStor ARCserve Backup. Os dois membros do arquivo são:

- AGENT.MBR, que registra as atividades e os erros relacionados às operações do agente.
- ASBR.MBR, que registra informações sobre as atividades de navegação do BrightStor ARCserve Backup.

## Logs de atividades em computadores que executem a OpenVMS Enterprise Option

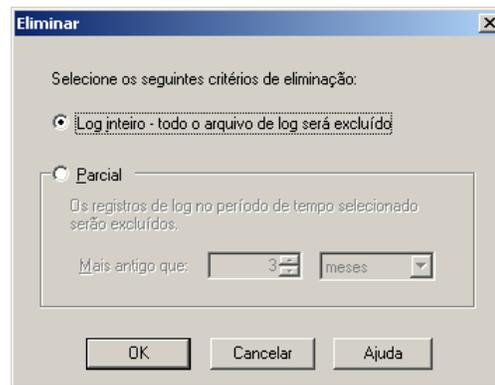
Assim que o agente começa a ser executado no servidor, o BrightStor ARCserve Backup gera um arquivo de log de atividades chamado `aso$agent_<nome do nó>.log` e armazena-o no diretório de logs. Um novo arquivo de log - identificado pelo número de seqüência, pela data e pela hora da tarefa - é criado para cada tarefa e para cada inicialização subsequente do agente. O conteúdo de cada arquivo é determinado pelo nível de rastreamento ativado no agente.

## Exclusão dos arquivos de log do Client Agent

Nos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X, exclua os arquivos de log do computador cliente como faria com qualquer outro arquivo desse computador. Por exemplo, execute:

```
$>rm uag.log
```

Nos Client Agents for Windows, use o Administrador do Backup Agent para excluir os arquivos de log:



## Backup dos dados do servidor de rede Windows

Se tiver instalado um Client Agent em um servidor Windows, poderá fazer o backup dos dados do servidor através desse agente seguindo estas etapas:

1. Abra o Gerenciador de transações.
2. Clique na guia Origem.
3. Expanda o objeto Rede e, em seguida, expanda o objeto Rede dos sistemas Windows NT/2000/XP/2003 até localizar o computador cliente.
4. Clique com o botão direito do mouse no computador cliente. Escolha Usar agente no menu pop-up.
5. Marque a caixa de seleção Usar agente.
6. Selecione um protocolo. Selecione TCP/IP e digite o endereço do computador cliente ou selecione Usar resolução de nomes de computador, para especificar que o Client Agent deve determinar um endereço de rede IP usando o protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
7. Clique em OK.  
Agora o Client Agent está selecionado.
8. Se for solicitada segurança, especifique a segurança adequada para seu ambiente.

## Procedimentos de início e interrupção do Client Agent

As seções a seguir descrevem os procedimentos para iniciar e interromper os diversos Client Agents.

**Observação:** Se o Client Agent for interrompido em qualquer momento durante a tarefa de backup ou restauração, a tarefa falhará e deverá ser reiniciada.

### Início e interrupção do Client Agent do Windows

O Client Agent for Windows usa um componente comum chamado Universal Agent, que é instalado ou atualizado durante a instalação. O Universal Agent é registrado como um serviço que é iniciado automaticamente e executado sob a conta de sistema local por padrão. Quando o serviço é iniciado, o Client Agent for Windows é carregado. Esse agente está disponível mesmo quando não há usuários conectados ao sistema.

Use o Administrador do Backup Agent para iniciar ou interromper o Client Agent for Windows. O Administrador do Backup Agent monitora a atividade do agente e protege contra falhas acidentais das tarefas em caso de interrupção do serviço Universal Agent.

Para iniciar ou interromper um Client Agent for Windows, siga estas etapas:

1. Abra o Administrador do Backup Agent.
2. No menu Opções, selecione Serviços.
3. (Opcional) Se não desejar que o Client Agent inicie automaticamente toda vez que o computador for iniciado, desmarque a caixa de seleção **Iniciar o Backup Agent automaticamente na inicialização do sistema**.
4. Clique na seta para iniciar o serviço ou no ponto vermelho para interrompê-lo.

**Observação:** A interrupção do serviço afeta outros componentes que usam o Universal Agent.

5. Feche o Gerenciador de serviços do Backup Agent.

### Requisitos de início e interrupção do NetWare

O processo de instalação do NetWare Client Agent cria um arquivo NCF (Recurso de cliente de rede) chamado NWAGENT.NCF. Antes de iniciar o agente, verifique se esse arquivo foi criado e armazenado corretamente no diretório SYSTEM, no volume SYS do servidor NetWare.

## Inicialização do NetWare Client Agent

Para iniciar o Netware Client Agent, execute o seguinte comando no prompt do console do servidor remoto:

```
nwagent
```

O NetWare Client Agent contém um módulo chamado CSLOADER.NLM, que executa funções de monitoração. Quando o NetWare Client Agent é inicializado, esse módulo também é iniciado. O CSLOADER.NLM exibe e registra nos arquivos de log os resultados desse processo como uma série de mensagens informativas. Essas mensagens podem ajudar a identificar a origem de um problema.

O CSLOADER.NLM também funciona com a verificação antecipada (PFC.NLM), a qual avalia o ambiente de execução do Client Agent. Se o ambiente não atender aos requisitos especificados, esse mecanismo de verificação instruirá o CSLOADER.NLM a interromper a seqüência de carregamento.

## Interrupção do NetWare Client Agent

Para interromper o NetWare Client Agent, execute o seguinte comando no prompt do console do servidor NetWare:

```
unload nwagent
```

## Requisitos de início e interrupção dos Client Agents no UNIX, Linux e Mac OS X

Antes de iniciar o agente, verifique se ele foi configurado. Se ele não tiver sido configurado, execute o seguinte script:

```
#babuagent/uagentsetup
```

Nesse exemplo, **babuagent** representa o nome do caminho completo do diretório inicial do agente. O caminho padrão é /opt/CA/BABuagent.

## Início do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X

Após a instalação do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X, o agente é iniciado automaticamente.

Para verificar o status do agente, execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
# uagent status
```

Para iniciar o agente, execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
# uagent start
```

Se o agente não estiver ativado, execute o script de configuração, uagentsetup.

## Interrupção do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X

Para interromper o Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X, faça login como root e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
# uagent stop
```

## Comunicação do status de início e interrupção do Common Agent

Sempre que um Client Agent é iniciado ou interrompido, os scripts dos sistemas UNIX, Linux ou Mac OS X modificam o arquivo agent.cfg marcando a entrada do agente como ativada ou desativada no arquivo. Os scripts também notificam o Common Agent da alteração. Em seguida, o Common Agent determina se deve ou não continuar em execução, dependendo do número de entradas ainda ativadas no arquivo de configuração.

Por exemplo, se o comando uagent stop for executado para um cliente UNIX, a seção BABagntux será marcada como desativada. Se esta for a única seção do arquivo (ou seja, só houver um BrightStor ARCserve Backup Client Agent instalado), o Common Agent será interrompido. Para ativar a seção BABagntux do arquivo agent.cfg, seria necessário executar o comando uagent start.

Quando o comando uagent start é executado, o status do Common Agent é alterado de desativado para ativado. Em resumo, quando determinado agente é iniciado ou interrompido, os scripts modificam o arquivo agent.cfg conforme adequado e notificam o Common Agent. Em seguida, o Common Agent determina se deve ou não continuar em execução, dependendo do número de entradas ainda ativadas no arquivo de configuração.

## Verificação do status dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X

Para verificar o status de um Client Agent para UNIX, Linux ou Mac OS X, faça logon como root e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
# uagent status
```

Se esse comando falhar, talvez seja necessário configurar o agente. Para configurá-lo, execute o seguinte script:

```
#babuagent/uagentsetup
```

Nesse exemplo, *babuagent* representa o nome do caminho completo do diretório inicial do agente. O caminho padrão é /opt/CA/BABuagent.

## Requisito de início e interrupção da AS/400 Enterprise Option

Para iniciar ou interromper o Client Agent, é necessária a autoridade \*JOBCTL (controle de tarefas)

### Início do Client Agent para a AS/400 Enterprise Option

Para iniciar o agente, faça logon no AS/400 e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
straso
```

### Interrupção do Client Agent para a AS/400 Enterprise Option

Para interromper o agente, faça logon no AS/400 e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
endaso
```

## Requisito de início e interrupção da OpenVMS Enterprise Option

Certifique-se de que tenha as credenciais de rede adequadas para operar o computador do OpenVMS em que o Client Agent reside.

### Início do Client Agent para a OpenVMS Enterprise Option

Para iniciar o agente, faça logon como system e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
@sys$startup:bab$startup.com
```

### Interrupção do Client Agent para a OpenVMS Enterprise Option

Para interromper o agente, faça logon como system e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
@sys$startup:bab$shutdown.com
```

### Verificação do status do Client Agent

Para verificar o status do Client Agent, faça logon e execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
show sys /proc=aso$*
```

# Índice remissivo

---

## A

- A compactação de dados para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X • 16
- acesso de usuário com equivalência de host • 26
- acesso do usuário, Common Agent • 26
- ACLs do UNIX, Linux e Mac OS X • 63
- adição do client agent
  - manualmente, a um servidor do UNIX ou Linux • 33
  - manualmente, a um servidor do Windows ou NetWare • 31
- Adição manual de Client Agents a um servidor UNIX ou Linux • 33
- Adição manual de Client Agents a um servidor Windows ou NetWare • 31
- Adicionando e configurando os Client Agents • 29
- adicionar ou detectar automaticamente os Client Agents • 29
- Administrador do Backup Agent • 37
- agent.cfg
  - arquivo de configuração do Client Agent • 50
  - arquivo de configuração do Common Agent: • 52
- Apresentando os Client Agents • 7
- arquivo caagperf.log • 58
- arquivo cabr.cfg de configuração do navegador • 50
- Arquivo de configuração - exemplo 1 • 61
- Arquivo de configuração - exemplo 2 • 61
- Arquivo de configuração - exemplo 3 • 62
- Arquivo de configuração do Client Agent no UNIX, Linux e Mac OS X • 48
- Arquivo de configuração do Common Agent • 52
- Arquivo de configuração do Common Agent para UNIX, Linux e Mac OS X • 23
- arquivo de configuração do navegador • 50
- arquivo de configuração PortsConfig.cfg • 40
- Arquivo de controle de diretório • 50
- Arquivo de controle de sistema de arquivos • 50
- arquivo de log nwagent.log do NetWare • 75

- Arquivo fs.cntl de controle de sistema de arquivos • 50
- arquivos de configuração
  - agent.cfg • 50
  - caagperf.cfg • 58, 60
  - CAPortConfig.cfg • 40, 50
  - exemplo do Solaris • 61
  - port.cfg • 50
  - PortsConfig.cfg • 40
- arquivos de controle • 50
- Arquivos de controle dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X • 50
- arquivos de log
  - atividade • 73
  - caagperf.log • 58
  - exclusão • 77
  - nwagent.log • 75
- AS/400
  - autoridade para controle de tarefa • 82
  - comando endaso • 67
  - comando straso • 82
  - configuração • 64
  - recurso Backup em nível de biblioteca • 66
- ASCONFIG.INI • 47
- Ativar a verificação de vírus • 44
- autoridade de controle de tarefa para o AS/400 • 82

## B

- Backup do NDS (Novell Directory Services) • 48
- Backup dos dados do servidor de rede Windows • 78
- backup pró-ativo (Windows) • 11
- Backup pró-ativo para Windows • 11
- biblioteca de ACL
  - Linux de 32 bits • 27
  - Linux libacl.so • 27
  - pacotes • 27
  - requisitos • 27
- biblioteca libacl.so de ACL • 27

## C

- caagent
  - comando atualizar • 24

---

- comando iniciar • 24
- comando interromper • 24
- caagentd
  - arquivo de log para o Common Agent • 75
  - binário para o Common Agent • 23
- caagperf.cfg arquivo de configuração • 58, 59
- CAPortConfig.cfg
  - arquivo de configuração • 50
  - exemplo • 40
- Client Agent for NetWare • 20
- Client Agent for Windows • 19
- comando bab\$shutdown.com da OpenVMS • 83
- comando bab\$startup.com da OpenVMS • 83
- comando BABuagent/uagentsetup • 81
- comando ca\_dbmgr • 33
- comando endaso AS/400 • 82
- comando nwagent • 80
- comando straso para AS/400 • 82
- comando uagent • 81
- comando unload nwagent • 80
- comandos
  - \$>rm uag.log • 77
  - bab\$shutdown.com OpenVMS • 83
  - bab\$startup.com OpenVMS • 83
  - BABuagent/uagentsetup • 81
  - ca\_dbmgr • 33
  - caagent • 24
  - endaso AS/400 • 82
  - imprimir nome do arquivo para exibir os logs • 75
  - montagem • 58
  - nwagent • 80
  - straso AS/400 • 82
  - uagent status • 81
- Common Agent
  - acesso de usuário com equivalência de host • 26
  - agent.cfg • 23
  - arquivo de configuração • 23
  - binário caagentd • 23
  - conexão • 54
  - diretório • 23
  - instalação automática • 22
  - números de porta • 24
  - uso dos scripts de início e interrupção • 24
- Como funcionam as solicitações de conexão do Common Agent • 54
- Como funcionam os Client Agents • 10
- compactação de dados • 16
- Componentes do Common Agent • 24
- Comunicação do status de início e interrupção do Common Agent • 81
- Conectividade de rede aprimorada para Windows • 14
- configuração
  - AS/400 • 64
  - Client Agent for Windows • 34
  - Client Agent para UNIX, Linux e Mac OS X • 48
  - Comunicação de rede no Windows • 40
  - Instantâneo e E/S direta • 59
  - NetWare Client Agent • 46
  - opções de segurança do Windows • 39
  - OpenVMS • 67
- Configuração da AS/400 Enterprise Option • 64
- Configuração da comunicação de rede • 47
- Configuração da comunicação de rede do Windows • 40
- Configuração da OpenVMS Enterprise Option • 67
- Configuração das opções da segurança por senha • 39
- Configuração das preferências de inicialização • 65
- Configuração das preferências de interrupção • 67
- Configuração do Client Agent para Windows • 34
- Configuração do Desempenho • 66
- configuração do endereço da porta • 50
- Configuração do endereço da porta • 50, 68
- Configuração do NetWare Client Agent • 46
- Configuração dos recursos de instantâneo e E/S direta • 59
- Consideração sobre a configuração do UNIX, Linux e Mac OS X • 49
- considerações sobre a instalação
  - NetWare • 20
  - OpenVMS • 21
  - Windows • 19
- Considerações sobre a instalação • 19
- cprocess • 50
- Credenciais de usuário para equivalência de host • 26
- criação de link da biblioteca de 32 bits com o libacl.so • 28

---

---

Criação de Listas de controle de acesso (ACLs)  
• 43

Criação do vínculo com a biblioteca de ACL no  
Linux de 32 bits • 28

Criptografia de dados inteligente de cliente  
para servidor • 12

## D

Definição da senha da estação de trabalho • 42

Descrições de instantâneo e E/S direta • 58

Deteção automática

de Client Agents para Windows UNIX, Linux,  
Mac • 13

dos Client Agents para servidores do  
Windows ou NetWare • 29

Deteção automática de Client Agents em um  
servidor Windows ou NetWare • 29

Deteção automática de Client Agents para  
Windows, UNIX, Linux e Mac OS X • 13

Deteção automática ou adição manual dos  
Client Agents • 29

diretório inicial • 54

Diretório inicial do Client Agent • 54

Diversas placas de rede para Windows • 14

## E

E/S direta

recursos do Solaris e do HP-UX • 18

sobre • 58

suporte ao UNIX • 57

empacotamento da tarefa • 45

endereço IP

ACLs para UNIX, Linux e Mac OS X • 63

em computador remoto com Windows • 12

Enterprise Option for OpenVMS • 21

estatísticas em tempo de execução • 71

Estatísticas em tempo de execução • 71

Estrutura do arquivo de configuração do  
Common Agent • 53

Exclusão dos arquivos de log do Client Agent •  
77

Exibição das opções de configuração • 40

Exibição de estatísticas em tempo de execução  
do Client Agent for Windows • 72

Exibição de estatísticas em tempo de execução  
dos NetWare Client Agents • 72

Exibição dos logs de atividades em um  
computador do Client Agent para UNIX,  
Linux ou Mac OS X • 75

Exibição dos logs de atividades em um  
computador do NetWare Client Agent • 75

Exibição dos logs de atividades em um servidor  
do UNIX ou Linux • 75

Exibição dos logs de atividades em um servidor  
do Windows • 73

## F

fssnap • 58

## G

Gerenciador de banco de dados para  
servidores UNIX ou Linux • 33

## I

imprimir comando de nome de arquivo • 75

inicialização de Client Agents • 78

Inicialização do NetWare Client Agent • 80

Início do Client Agent para a AS/400 Enterprise  
Option • 82

Início do Client Agent para a OpenVMS  
Enterprise Option • 83

Início do Client Agent para UNIX, Linux ou Mac  
OS X • 81

Início e interrupção do Client Agent do  
Windows • 79

instalação

bibliotecas de ACL • 27

Client Agent for Windows • 21

Instalação automática do Common Agent • 22

Instalando os Client Agents • 19

Instale os Client Agents • 21

Instantâneo

buffer • 58

recursos • 57

saída • 58

sobre • 58

suporte a UNIX • 57

visão geral de recursos • 18

interface do gerenciador para Windows • 31

interrupção de Client Agents • 78

Interrupção do Client Agent para a AS/400  
Enterprise Option • 82

Interrupção do Client Agent para a OpenVMS  
Enterprise Option • 83

Interrupção do Client Agent para UNIX, Linux  
ou Mac OS X • 81

Interrupção do NetWare Client Agent • 80

---

## L

### Linux

- biblioteca ACL de 32 bits • 27
- Detecção automática dos Client Agents • 13
- verificação da versão da biblioteca de ACL • 27
- vínculo com a biblioteca de ACL de 32 bits • 28
- lista de controle de acessos (ACL) para UNIX, Linux, Mac OS X • 63
- sobre • 16
- Listas de controle de acessos para Windows, UNIX, Linux, Mainframe Linux e Mac OS X • 16
- log de atividades
  - exemplo • 73
  - exibição • 73
  - nível de rastreamento do AS/400 • 66
  - sobre • 72
- Log de atividades • 72
- Logs de atividades em computadores que executem a AS/400 Enterprise Option • 76
- Logs de atividades em computadores que executem a OpenVMS Enterprise Option • 76

## M

- modo monousuário • 63
- mostrar comando show sys /proc=aso\$\* do OpenVMS • 83
- multiplexação • 17
- Multiplexação • 17
- multitransmissão • 17
- Multitransmissão para Windows, UNIX, Mainframe Linux e Linux • 17

## N

### NetWare

- arquivos abertos • 46
- ASCONFIG.INI • 47
- comando nwagent • 80
- comando unload nwagent • 80
- configuração do Client Agent • 46
- CSLOADER.NLM • 80
- NDS • 48
- nome do caminho • 46
- recurso de cliente de rede • 79
- níveis de rastreamento
  - AS/400 • 66

### OpenVMS • 68

- Nível de rastreamento da AS/400 Enterprise Option • 66
- Nível de rastreamento da OpenVMS Enterprise Option • 68
- Notas sobre a configuração relacionada ao NetWare • 46
- Notas sobre a configuração relacionada ao Windows • 35
- Novell Directory Services (NDS) • 48
- Números das portas do agente comum • 24
- números de porta, Common Agent • 24

## O

- Opções configuráveis • 55
- Opções da configuração de execução de backup e restauração • 37
- Opções de configuração de segurança • 36
- opções globais de verificação de backup • 15
- Opções globais de verificação de backup • 15
- Opções locais personalizáveis • 45
- OpenVMS
  - comando bab\$shutdown.com • 83
  - comando bab\$startup.com • 83
  - comando show sys /proc=aso\$\* • 83
  - configuração • 67
  - otimização da pilha do TCP/IP • 68
- Otimização da pilha do TCP/IP • 68

## P

- Parâmetros e valores da tabela de configuração • 60
- placas de interface de rede (NIC) endereço IP • 40
  - múltiplo no Windows • 14
- port.cfg
  - para o Common Agent • 24
  - sobre o arquivo de configuração do UNIX e do Linux • 50
- porta UDP, Common Agent • 24
- Prioridade de backup e opções de prioridade de restauração/comparação • 36
- Procedimentos de início e interrupção do Client Agent • 78
- Procura remota em tempo real para Windows e NetWare • 14
- protocolo • 31

---

## R

- recurso Backup em nível de biblioteca • 66
- Recursos de Instantâneo e Direct I/O para sistemas Solaris e HP-UX • 18
- recursos de segurança • 12
- Recursos de segurança • 12
- Recursos do agente • 8, 10
- Requisito de início e interrupção da AS/400 Enterprise Option • 82
- Requisito de início e interrupção da OpenVMS Enterprise Option • 83
- Requisitos de início e interrupção do NetWare • 79
- Requisitos de início e interrupção dos Client Agents no UNIX, Linux e Mac OS X • 80
- Requisitos de sistema • 19
- requisitos do sistema • 19
- resolução de nomes de computador
  - seleção de protocolo • 78
  - sobre • 12
- Resolução de nomes de computador do Windows • 12
- Restauração ou comparação múltipla e simultânea • 36

## S

- script uagentsetup • 80
- scripts
  - uagentsetup • 80, 81
  - usar para modificar o arquivo agent.cfg • 81
- senha, Windows • 42
- Sistemas clientes aceitos • 9
- Suporte à Lista de Controle de Acesso para UNIX e Linux • 26
- Suporte aos recursos de instantâneo e E/S direta para UNIX • 57

## T

- tecnologia Push • 11
- Tecnologia Push • 11

## U

- uag.cfg • 48
- uag.cntl Arquivo de controle de diretório • 51
- uag.log arquivo de log de atividades • 75
- Uso do Administrador do Backup Agent para definir os parâmetros do Windows • 37

- Utilizando os Client Agents • 71

## V

- variável de ambiente (ENV) • 53
- Verificação CRC para Windows e NetWare • 15
- Verificação da versão da biblioteca de ACL do Linux • 27
- Verificação de bibliotecas de ACL • 27
- verificação de redundância cíclica • 15
- verificação de vírus • 44
- verificação de vírus (Windows e NetWare) • 13
- Verificação de vírus integrada e reparo para Windows e NetWare • 13
- verificação do status do agente
  - OpenVMS • 83
  - UNIX, Linux, Mac OS X • 81
- Verificação do status do Client Agent • 83
- Verificação do status dos Client Agents para UNIX, Linux e Mac OS X • 82

## W

### Windows

- Administrador do Backup Agent • 37
- ativar a verificação de vírus • 44
- Deteção automática de Client Agents • 13
- endereço IP • 40
- número de porta • 40
- prioridade de processos • 37
- restauração da ramificação do sistema • 35
- restauração do estado do sistema • 35
- segurança por senha • 37
- suporte a compartilhamentos • 35