

versão: 2.6.3

# Guia de implantação do PrintSpy®

Atualizado em 11/6/2025



versão: 2.6.3

As informações neste documento, incluindo URL e outras referências de sites da Internet, estão sujeitas a alterações sem notificação. A menos que indicado em contrário, os exemplos de empresas, organizações, produtos, nomes de domínio, endereços de email, logotipos, pessoas, lugares e eventos aqui descritos são fictícios e não têm nenhuma relação com qualquer empresa, organização, produto, nome de domínio, endereço de email, logotipo, pessoa, lugar ou evento real. É responsabilidade do usuário cumprir todas as leis de direitos autorais aplicáveis. Sem limitar-se aos direitos autorais, nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada ou inserida em sistemas de recuperação, ou transmitida por qualquer forma ou meio (eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro), ou para qualquer propósito, sem a expressa autorização por escrito da Axen Informática.

A Axen pode possuir patentes, solicitações de patente, marcas comerciais, direitos autorais ou outros direitos de propriedade intelectual sobre o assunto abordado neste documento. Com exceção do expressamente estabelecido por escrito em qualquer contrato de licença da Axen, o fornecimento deste documento não concede a você qualquer direito a essas patentes, marcas comerciais, direitos autorais ou outra propriedade intelectual.

© 2003-presente Axen Informática LTDA. Todos os direitos reservados.

Microsoft, .NET Framework, Microsoft SQL Express, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, Microsoft Windows, Active Directory e Oledb são marcas registradas da Microsoft Corporation ou marcas comerciais da Microsoft no Brasil e outros países. Marcas eventualmente aqui citadas são propriedade dos seus respectivos proprietários.



versão: 2.6.3

Visão geral	.4
Implementando políticas de impressão	. 4
Conhecendo o ambiente de impressão	. 6
Ambiente de impressão centralizado com servidor único	. 6
Ambiente de impressão descentralizado	. 7
Ambiente de impressão misto	. 7
Ambiente de impressão centralizado com múltiplos servidores de impressão	. 8
Preparando o banco de dados	. 9
Utilizando o banco de dados padrão	. 9
Utilizando o Microsoft SQL Express 2012	. 9
Utilizando um servidor de dados corporativo	12
Instalando o PrintSpy1	14
Requisitos Mínimos	14
Instalando o PrintSpy no servidor	15
Instalando o Administrador para Administração remota	19
Instalando o PrintSpy Web	21
Instalando o Notificador do PrintSpy	24
Instalando o Cliente PrintSpy	29
Instalando o PrintSpy Proxy	34
Instalando o PrintSpy Release Station	35



versão: 2.6.3

# Visão geral

O objetivo deste guia é orientar a implementação do PrintSpy em uma empresa. Ele é orientado para administradores dos recursos de informática. No entanto, algumas decisões de implementação devem levar em conta que políticas de impressão serão adotadas.

Este manual pode ser utilizado como uma seqüência de etapas ou para consulta direta a instruções relativas ao componente que deseja implantar. Nem todos os componentes aplicam-se a todos os ambientes, políticas e edições do produto, portanto não é necessário que se leia todo o documento para que se possa implementar com sucesso o software. A instalação do PrintSpy servidor que por si só ofereçe a maior parte das funcionalidades requer apenas a execução de um "setup", o que consome algo em torno de 3 minutos.

Neste manual serão realizadas diversas referências a "servidor de impressão", o que não deve ser entendido como um hardware *print server* que facilita a colocação de impressoras na rede. Servidor de impressão, neste contexto, refere-se a um computador com um sistema operacional Windows 2003 ou superior e que tenha todas as filas de impressão instaladas nele, realizando a função de spool. Caso seja necessário referir-se ao outro tipo de servidor de impressão faremos uma referência explícita ao termo hardware.

# Implementando políticas de impressão

Impressão em um ambiente de rede de computadores pode representar uma espiral de custos indeterminados se não houver controle e gerenciamento dos recursos. Isso ocorre porque geralmente não há mecanismos de gerenciamento ou restrição do volume de impressão, permitindo que os usuários que tem acesso ao recurso o façam de maneira ilimitada. O uso intensivo da Internet ainda piora a situação, dado que há maior facilidade em se obter e imprimir editais de concurso, apostilas, livros, artigos, piadas, imagens, etc que não condizem com os interesses da organização.

Com o uso do PrintSpy podem ser implementadas políticas para o gerenciamento dos custos de impressão, de acordo com a edição do produto em utilização e funcionalidades licenciadas:

- Política educativa: Através do uso de relatórios pode ser realizado o acompanhamento de tudo que foi impresso, podendo até mesmo visualizar o conteúdo do documento (para determinadas linguagens de impressão). É também possível visualizar o usuário informado e total de cópias (xerox) realizadas no painel de multi-funcionais (para multi-funcionais suportadas).
- Política restritiva: Permite limitar o volume de impressão através de quotas, impedir a impressão colorida, obrigar o uso de duplex, confirmar a impressão após visualizar uma mensagem econômico-ambiental, solicitar a senha do usuário na estação de trabalho para autenticar a impressão e liberar a impressão em um terminal Windows centralizado, tipo totem.
- **Política de responsabilidade:** Permite distribuir a impressão em centros de custo atribuindo a quem é de direito a responsabilidade pelo custo da impressão. Os centros de custo podem ser



versão: 2.6.3

vinculados a usuários, grupos de segurança, impressoras, ou informados no ato da impressão através de um popup na estação de trabalho.

- **Política de preservação ambiental:** Permite determinar através de relatório o impacto ambiental obtido com reduções por uso de duplex, bem como confirmar a impressão com uma mensagem contendo o custo ambiental envolvido na impressão.
- **Política de racionalização de consumíveis:** A ferramenta permite o cadastramento do evento de troca de consumíveis, e apresenta os relatórios que permitem comparar o rendimento entre cada troca.



versão: 2.6.3

# Conhecendo o ambiente de impressão

Antes de implementar o PrintSpy é preciso compreender como o monitoramento da impressão funciona, e se for necessário realizar os ajustes no ambiente de impressão atual. A seguir descreveremos os tipos de ambiente comumente encontrados e as ações que devem ser tomadas para compatibilizá-los com a implementação do software.

# Ambiente de impressão centralizado com servidor único

Por ambiente de impressão centralizado com servidor único deve-se compreender um formato onde as filas de impressão que se deseja monitorar estarão compartilhadas em um único servidor de impressão, e os usuários realizam toda a impressão através delas, realizando o mapeamento das filas na sua estação de trabalho a partir do servidor.



Qualquer uma das edições do PrintSpy pode ser implantada neste ambiente.



versão: 2.6.3

# Ambiente de impressão descentralizado

Por ambiente de impressão descentralizado deve se compreender aquele em que não há um servidor de impressão realizando o spool centralizado das filas, ou seja, os usuários imprimem diretamente dos seus computadores nas impressoras sejam elas locais ou de rede.



A edição LITE do PrintSpy não pode ser aplicada diretamente neste ambiente. Esta edição requer a existência de um servidor de impressão que centralize as filas de impressão e permita ao software monitorar os jobs que passam por lá.

A edição CORP pode ser utilizada neste ambiente através do Cliente PrintSpy, que instalado em cada estação do trabalho irá coletar dados sobre as impressões realizadas e enviá-los para um servidor de contabilização. Apenas os dados são encaminhados para o servidor, a impressão continua sendo encaminhada diretamente para a impressora.

# Ambiente de impressão misto

No ambiente de impressão misto, uma parte da impressão está sendo enviada para um ou mais servidores de impressão, com as filas centralizadas, e outra parte está sendo enviada diretamente para a impressora,



sem passar pelo servidor de impressão. É uma combinação dos ambientes centralizado e descentralizado.

É possível utilizar a edição LITE do PrintSpy neste ambiente se o que se deseja é monitorar apenas as impressoras disponíveis no servidor. Caso se deseje realizar o monitoramento também da impressão que é enviada diretamente para as impressoras terá que se realizar a opção pela edição CORP do PrintSpy, instalando também o Cliente PrintSpy em cada estação de trabalho que realiza impressão diretamente na impressora.



Guia de implantação versão: 2.6.3

Ambiente de impressão centralizado com múltiplos servidores de impressão

Neste ambiente geralmente existem múltiplas filiais ou um prédio com diversos andares, ou setores, cada um contando com um servidor de impressão. Se a intenção é ter os dados integrados a opção é utilizar a edição CORP do PrintSpy no servidor principal e agregar dados dos demais servidores instalando o



PrintSpy Proxy em cada servidor.

O PrintSpy Proxy coleta dados do ambiente de impressão em um ambiente servidor e encaminha para o servidor PrintSpy principal. Apenas os dados são encaminhados para o servidor PrintSpy, a impressão continua sendo processada normalmente pelo servidor de impressão.



versão: 2.6.3

# Preparando o banco de dados

Os dados gerados pelo PrintSpy são registrados em um banco de dados relacional. Cada impressão em uma impressora monitorada provoca o acréscimo de uma linha correspondente dentro do banco de dados. Esta linha de dados possui um tamanho médio de 1.000 bytes, podendo variar de acordo com os dados variáveis do registro e da estrutura de índices do banco de dados. Certifique-se de que tenha espaço suficiente no disco rígido para suprir o crescimento do banco de dados. De igual importância é a realização periódica de cópias de segurança (backup) dos dados gravados.

# Utilizando o banco de dados padrão

A instalação padrão do PrintSpy armazena os dados em um banco de dados local pré-configurado e distribuído juntamente com a ferramenta. O banco de dados padrão facilita o processo de instalação mas em ambientes com grande volume de impressão é mais adequado armazenar os dados em um servidor de dados corporativo.

Na edição CORP é possível utilizar um banco de dados corporativo do tipo Microsoft SQL Server para armazenar os dados ao invés do banco de dados padrão.

# Utilizando o Microsoft SQL Express 2012

O SQL Express é uma versão gratuita de banco de dados fornecido pela Microsoft cujo funcionamento é o mesmo do SQL Server completo, mas com algumas limitações. Esta versão do banco de dados oferece uma opção mais segura e robusta do que o banco de dados padrão que vem com o instalador do PrintSpy, sendo então recomendável utilizá-lo. O SQL Express pode ser instalado em um mesmo computador que o PrintSpy, ou em um computador separado.

# Passos para instalação do SQL Server Express 2012:

- Entre no servidor com o usuário Administrador. Certifique-se de que o Windows Explorer está configurado para exibir as extensões dos arquivos. Esta opção está comumente disponível no próprio Windows Explorer, no menu Ferramentas/Opções de pasta, aba Modo de Exibição.
- 2. Obtenha o SQL Express 2012 diretamente do site da Microsoft no seguinte endereço eletrônico: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=29062

Ao pressionar o botão *Download* aparecerá várias opções de arquivo. Você deve escolher entre o "ENU\x64\SQLEXPR\_x64\_ENU.exe" se o sistema operacional for 64 bits, ou "ENU\x86\SQLEXPR32\_x86\_ENU.exe" se for 32 bits. Este link refere-se ao web site da Microsoft e poderá ser invalidado sem qualquer notificação. Neste caso basta colocar a expressão "SQL EXPRESS 2012" no Google que irá aparecer uma página para download.



versão: 2.6.3

**ATENÇÃO**: A versão de 32 bits poderá não instalar se o sistema operacional for 64 bits. É preciso escolher a versão compatível com a arquitetura do processador.

- 3. O SQL Express 2012 possui diversos requisitos de software que devem existir no computador em que está sendo instalado. Caso um requisito necessário não seja encontrado o próprio instalador irá realizar o *download* do mesmo utilizando a conexão do servidor com a Internet. É portanto fundamental assegurar que o computador possua conexão com a internet antes de iniciar a instalação.
- 4. Entre pelo Windows explorer e na mesma pasta em que foi gravado o instalador do SQL Express (ou no desktop se foi salvo lá) selecione com o botão direito e crie um novo arquivo, informando o nome "instalar\_sql.bat"
- Edite o arquivo instalar\_sql.bat no bloco de notas e digite a seguinte linha de comando,em uma única linha, substituindo 12345 com uma senha administrativa de sua preferência e SETUP.exe com o nome do arquivo que foi baixado (SQLEXPR32\_x86\_ENU.exe ou SQLEXPR\_x64\_ENU.exe).

```
SETUP.exe /QS /ACTION=install /INDICATEPROGRESS /UpdateEnabled=False
/IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS /FEATURES=SQLEngine
/SQLCOLLATION=Latin1_General_CI_AI /BROWSERSVCSTARTUPTYPE=Automatic
/SAPWD=12345 /INSTANCENAME=PRINTSPY /SECURITYMODE=SQL /TCPENABLED=1
/SQLSVCACCOUNT="NT AUTHORITY\system"
```

Guarde a senha informada em local seguro. Se esta senha for perdida talvez não seja mais possível conectar-se ao banco de dados. Esta senha será utilizada pelo serviço PrintSpy portanto não deverá ser modificada no futuro. Salve e feche o arquivo.

 Dê dois cliques sobre o arquivo instalar\_sql.bat para executá-lo. Se o script estiver correto irá abrir a tela inicial de extração de arquivos da instalação:

Extracting Files		
Extracting File: To Directory:	setup\sqlrun_tools.msi c:\8a74bdaf4946d685eb717d	

 O processo de instalação deverá prosseguir exibindo em uma interface o progresso de cada etapa. Pode ser conferido se o produto foi efetivamente instalado verificando a existência de um serviço chamado "SQL Server (PRINTSPY)" em Painel de Controle->Ferramentas Administrativas->Serviços.

Caso não localize esse serviço na lista de Serviços do Windows é porque ocorreu algum erro durante o processo de instalação. O setup gera informações de erro no arquivo **%programfiles%\Microsoft SQL Server\110\Setup Bootstrap\Log\Summary.txt**.



versão: 2.6.3

Caso não consiga compreender a causa do problema ou não localize o arquivo, entre em contato com o suporte técnico PrintSpy.

 O próximo passo é criar o banco de dados e para tal deve ser criado em qualquer pasta um arquivo de nome "criar\_banco.sql". Após a criação do arquivo, edite-o no bloco de notas cole o seguinte texto, salve e feche:

```
create database bd_printspy go
```

As linhas aqui são de fato quebradas, isto é ao ser colado o texto deverá aparecer em múltiplas linhas conforme acima.

9. Na mesma pasta em que foi criado o arquivo criar\_banco.sql, crie um segundo arquivo chamado "criar\_banco.bat" e edite-o no bloco de notas, colando o seguinte o texto:

```
osql -S .\PRINTSPY -E -i criar_banco.sql pause
```

As linhas aqui são de fato quebradas, isto é ao ser colado o texto deverá aparecer em múltiplas linhas conforme acima.

10. Dê dois cliques sobre o arquivo. Se a criação do banco for bem sucedida será exibida uma janela do prompt de comando com o seguinte resultado.

C:\Temp>osql -S .\PRINTSPY -E -i criar\_banco.sql 1> 2> 1> 2> 1> C:\Temp>pause Press any key to continue . . .

Basta pressionar uma tecla qualquer para concluir. Se forem exibidos resultados diferentes destes deverá ser coletado o texto apresentado para encaminhamento ao suporte.

Esta seção descreve apenas a instalação do SQL Express. Durante a instalação do PrintSpy será necessário informar parâmetros de conexão ao mesmo. Consulte a seção *Instalando o PrintSpy no servidor* para maiores informações.

# Resolução de problemas na instalação do SQL Server Express 2012

Esta é uma instalação automática. Caso o instalador encontre algum problema ou pendência a instalação irá abortar silenciosamente e ele irá gerar mensagens indicativas de erro nos arquivos contidos na pasta %programfiles%\Microsoft SQL Server\110\Setup Bootstrap\LOG. Você pode editar estes arquivos para compreender e solucionar as razões pela qual a instalação não pode ser realizada. Se ao verificar o conteúdo destes arquivos não puder diagnosticar o problema, entre em contato com o suporte PrintSpy.



versão: 2.6.3

# Utilizando um servidor de dados corporativo

Quando a organização já possui um servidor de dados corporativo pode desejar utilizá-lo para armazenar também os dados do PrintSpy, aproveitando assim políticas de administração e backup já existentes para o servidor. Seguem abaixo requisitos e recomendações de preparação do banco de dados nos tipos de servidores suportados. As recomendações envolvem apenas aspectos de autenticação e organização, os objetos são automaticamente criados pelo instalador do produto.

**IMPORTANTE:** Caso a senha do login ao banco de dados utilizado seja modificada será necessário reinstalar o PrintSpy. É recomendável não redefinir esta senha após a instalação do PrintSpy.

# Microsoft SQL Server 2008 ou superior

#### Requisitos

O servidor de banco de dados precisa oferecer suporte a autenticação baseada no SQL Server *(mixed authentication).* 

#### Configuração

As seguintes etapas devem ser realizadas através da ferramenta de administração do Microsoft SQL Server ou do Query Analyzer utilizando o script fornecido logo abaixo.

- Criar um banco de dados para armazenar os dados do PrintSpy. O *collation* deste banco de dados deve obrigatoriamente suportar caso insensitivo nos caracteres. Se o *collation* padrão do servidor não fornecer suporte esta opção deverá ser determinada ao criar o banco de dados. O *collation* recomendado é: Latin1\_General\_CI\_AI.
- Criar um login específico no servidor para se fazer acesso ao banco de dados do PrintSpy. Após a definição inicial, a senha deste login não deverá ser alterada, sob pena de paralisar o funcionamento do sistema. Não é recomendável utilizar o login *sa* para este propósito.
- Alterar a propriedade do banco de dados para o login criado no item b. É recomendável alterar completamente a propriedade do banco e não apenas adicionar o usuário com a regra de dbo.

#### Modelo de script para criação do banco de dados

Este é um script simples para guiar a criação do banco de dados. Parâmetros adicionais podem ser fornecidos pelo dba da sua empresa para definir melhor a configuração inicial do banco de dados e alocação de recursos.

Este script deve ser executado como 'sa' ou outro login administrador. O campo '<sua senha>' deve ser substituído por uma senha informada por você. Guarde esta senha pois será solicitada posteriormente:

```
use master
go
create database bd_printspy
```



versão: 2.6.3

go sp\_addlogin 'printspyadm', '<sua senha>' go use bd\_printspy go sp\_changedbowner 'printspyadm' go

Se a execução for bem sucedida a saída do Query Analyzer deverá apresentar os seguintes resultados:

The CREATE DATABASE process is allocating 0.75 MB on disk 'bd\_printspy'. The CREATE DATABASE process is allocating 0.49 MB on disk 'bd\_printspy\_log'. New login created. The dependent aliases were mapped to the new database owner. Database owner changed.

Não é obrigatório instalar o cliente do banco de dados no servidor do PrintSpy, porque o MDAC (Microsoft Data Access) que é requisito de instalação já possui os componentes necessários de acesso ao servidor Microsoft SQL Server.



versão: 2.6.3

# Instalando o PrintSpy

O processo de instalação do PrintSpy pode variar de acordo com os seguintes aspectos:

- O ambiente de impressão
- A edição do software sendo utilizada
- As políticas de impressão que serão aplicadas
- O banco de dados utilizado
- A disponibilidade desejável para os dados armazenados
- O método de administração (remoto ou local)

A seguir descreveremos o processo como um todo abordando as peculiaridades para cada situação.

# **Requisitos Mínimos**

#### Hardware

Qualquer equipamento adequado ao sistema operacional é suficiente. O PrintSpy é um software leve. O consumo inicial de RAM é em torno de 7 mb para o serviço de contabilização e 70 mb para o portal web.

#### Software para o servidor PrintSpy

#### Sistema Operacional

Windows XP/Server 2003 ou superior, 32 ou 64 bits.

Um Windows Desktop impõe limites baixos de conexões simultâneas a filas de impressão compartilhadas. Desta forma, a depender do porte do ambiente, pode não ser recomendável utilizar este tipo de sistema operacional se o computador for ser utilizado também como servidor de impressão. Este limite geralmente é 20. Isto não é relacionado ao PrintSpy, e sim ao serviço de impressão em si.

Não é obrigatório que o PC onde o PrintSpy for instalado seja um servidor de impressão, ou mesmo que exista um servidor de impressão.

#### Biblioteca

.NET Framework 2.0 ou superior. Este é um requisito automaticamente cumprido a partir do Windows Vista/Server 2008.

### Sistema operacional da estação Windows

Mínimo: Windows XP. O sistema operacional pode ser 32 ou 64 bits.



versão: 2.6.3

# Sistema operacional da estação Linux

Mínimo: Centos/RedHat ou Debian/Ubuntu, 64 ou 32, com kernel 2.6 ou superior. libc6 (>= 2.19), libgcc1 (>= 1:4.9.3), libstdc++6 (>= 4.8.4)

# Consumo de banda em ambiente descentralizado (sem servidor de impressão) ou com múltiplos servidores de impressão

#### Bilhetagem de impressão

O PrintSpy Client/Proxy envia em média 350b de dados por trabalho de impressão contabilizado, considerando uma impressão típica. O tamanho efetivo depende do tamanho dos dados variáveis, nome do documento, nome do usuário, nome do pc, etc, sendo que um caso extremo e irreal, onde todos os itens tivessem tamanho máximo (255b), seriam enviados aproximadamente 1500 bytes. Para cada requisição o PrintSpy Server responde aproximadamente 120b e um ACK de 60, totalizando 180b. Observe que a quantidade de páginas do documento não importa. O custo de envio é por trabalho.

## Informações do hardware

Além da impressão contabilizada são enviados dados do hardware, contadores, serial, etc, de impressoras com suporte a snmp, a cada impressão. A coleta destes dados pode ser desativada. Esta requisição consome cerca de 200b e a resposta 90b.

#### Arquivamento de cópia do documento

O PrintSpy pode ser configurado para arquivar uma cópia do documento. Se esta opção for ativada para uma determinada impressora espere um elevado consumo de banda. A título de exemplo, Um driver PCL6 costuma gerar 70kb de informação por página, mas isto depende muito da cobertura e do tipo de informação. Para saber o tamanho esperado para o seu ambiente, coloque o driver do seu modelo de impressora em pausa, emita uma página de teste típica e observe o tamanho na fila de impressão. Multiplique este total pelo seu volume de impressão, e aplique um fator de compactação pois o software compacta os dados antes do envio. Não é possivel determinar antecipadamente o quanto cada documento será efetivamente comapctado. Um número ligeiramente otimista seria aproximadamente 50% do tamanho.

# Instalando o PrintSpy no servidor

A instalação do PrintSpy no servidor de impressão ou de contabilização é realizada através do instalador próprio do produto. O instalador pode ser obtido a partir do web site http://printspy.info.

Ao ser executado no servidor o instalador inicia o processo de instalação e apresenta em sequências as seguintes opções, na medida em que o usuário pressiona o botão **Avançar** da instalação:



versão: 2.6.3

# Contrato de Licença de Uso

É apresentado uma versão digital do contrato de licença de uso. Revise cuidadosamente as informações apresentadas. É preciso aceitar os termos da licença para prosseguir com a instalação, selecionando a opção **Aceito o contrato de licença** e pressionando o botão **Avançar**.

# Informações do Usuário

É apresentada uma interface que solicita o arquivo de licença ou a opção de realizar uma instalação para avaliação por 30 dias. Caso ainda esteja testando o produto basta utilizar a opção **Avaliar o produto por 30 dias**. É importante planejar o período de teste porque mesmo se for reinstalado o produto reconhece o vencimento do prazo anterior. A critério exclusivo da Axen este prazo poderá ser eventualmente estendido.

Se possuir um arquivo de licença de uso válido selecione a opção Arquivo de licença e na caixa logo

abaixo informe o caminho para a localização do arquivo, ou utilize o botão uppara localizar o arquivo. A extensão do arquivo é .LIC. Se você recebeu um arquivo compactado (.ZIP) será necessário descompactálo para obter o arquivo de licença.

## Pasta de Destino

Neste passo é possível escolher o disco e a pasta onde os arquivos serão instalados. Se for utilizar o banco de dados padrão (v. *Preparando o banco de dados*) certifique-se de que haja espaço em disco suficiente para permitir o crescimento dos dados.

# Selecionar o Tipo da Instalação

#### Mínima

Instala apenas o Serviço responsável pela contabilização e o Administrador do PrintSpy.

#### Completa

Instala todos os componentes (v. quadro em *Edições e componentes do PrintSpy* neste manual para compreender quais componentes serão instalados pelo instalador do PrintSpy)

### Personalizada

Permite selecionar que componentes serão instalados. Em um servidor de impressão ou contabilização deve ser instalado no mínimo o "Serviço PrintSpy".

**ATENÇÃO**: É preciso atentar com cuidado para as opções que serão instaladas porque o programa instalador não permite a modificação da instalação existente. Em caso de dúvida, é totalmente seguro utilizar a opção "Completa".



versão: 2.6.3

# Parâmetros de Conexão

A caixa "Usar um banco de dados do PrintSpy existente" não deve ser marcada se esta for a primeira instalação do produto ou se não é necessário preservar dados de uma instalação anterior. Esta opção só deve ser marcada quando for necessário:

- Instalar apenas o Administrador do PrintSpy em uma estação para realizar a administração remota. (v. *Instalando o Administrador para Administração Remota*).
- Re-instalar o serviço sem perder os dados existentes.

Nesta interface os parâmetros variam de acordo com a fonte de dados selecionada. (Banco de dados padrão, Microsoft SQL Server). Quando o banco de dados for MSDE ou SQL Express deve ser selecionada a fonte Microsoft SQL Server. Os parâmetros abaixo são fornecidos assumindo que foi feita a instalação de acordo com a seção *Preparando o banco de dados* deste manual, caso a instalação tenha sido feita de modo diferente é preciso fornecer os parâmetros de acordo.

### Banco de dados padrão

Para esta opção não há parâmetros adicionais a configurar. Pressione o botão "Avançar".

## SQL Express (Fonte de dados: Microsoft SQL Server)

- Servidor: .\PRINTSPY
- Banco de dados: bd\_printspy
- Usuário: sa
- Senha: Senha informada no item 5 da seção "Passos para a instalação do SQL Server Express 2012"

#### Microsoft SQL Server

- Servidor: Endereço do servidor, no formato nome\_ou\_ip\_do\_computador[\nome\_da\_instancia][,numero\_da\_porta]
- **Banco de dados:** Nome do banco de dados criado no servidor para armazenar os dados do PrintSpy.
- **Usuário:** Login que é proprietário do banco.
- Senha: Senha do login especificado acima.

# Resolução de problemas na configuração do PrintSpy com o SQL Express

Mensagem de erro	Resolução
Ocorreu um erro acessando o banco de dados. Chamado de: CheckError Função que causou o erro: OpenFromInitializationString Código de	<ul><li>Possíveis causas:</li><li>Você informou incorretamente o conteúdo</li></ul>



versão: 2.6.3

erro: -2147467259 Mensagem de erro: [DBNETLIB]ConnectionOpen (Connect()).] SQL Server does not exist or access is denied	do campo Servidor. Observe que há um "." no início do texto a ser informado.
Server uses not exist of access is defined	<ul> <li>A instância de nome PRINTSPY não existe. Verifique se existe um serviço chamado SQL Server(PRINTSPY) em Ferramentas Administrativas-&gt;Serviços do Windows. Se não existir é porque o banco de dados Microsoft SQL Server Express não foi instalado corretamente. Se por acaso foi digitado errado o nome da instância durante a instalação pode ser que tenha sido criado com um nome diferente. Por exemplo, se existe um serviço chamado "SQL Server(PRINSPY) é provável que tenha sido digitado errado na etapa de instalação de banco e neste caso basta informar o nome do campo Servidor de maneira similar (.\PRINSPY)</li> </ul>
	<ul> <li>O SQL Express foi instalado em outro computador e você informou o caracter "." no início do nome do campo "Servidor". Se foi instalado em um computador diferente é preciso informar o endereço IP ou nome do servidor onde foi instalado. Ex: meu_server\PRINTSPY</li> </ul>
	<ul> <li>Você informou um endereço IP ou nome do servidor incorretos no campo Servidor. Teste o nome informado com "ping" para saber se está respondendo.</li> </ul>
	<ul> <li>O SQL Express foi instalado em outro computador e existe um firewall bloqueando a conexão. A porta padrão de comunicação TCP é a 1433 que deve ser liberada no firewall. Você pode testar se a porta está liberada utilizando o comando: telnet <ip_do_servidor> 1433. Se aparecer uma mensagem de erro é porque a porta não está disponível.</ip_do_servidor></li> </ul>
	<ul> <li>O SQL Express está configurado em uma porta diferente. Se foi informada uma porta diferente em uma instalação do SQL Express personalizada realizada pelo administrador da rede é necessário informar o número da nova porta no campo servidor. Ex: .\PRINTSPY,<porta></porta></li> </ul>
Ocorreu um erro acessando o banco de dados. Chamado de: CheckError Função que causou o erro: OpenFromInitializationString Código de erro: -2147217843 Mensagem de erro: Falha de	<ul> <li>Possíveis causas:</li> <li>Foi informada uma senha incorreta no campo "Senha". A senha deve ser idêntica à</li> </ul>



versão: 2.6.3

logon do usuário 'X'.	<ul> <li>utilizada para instalar o SQL Express, item 5.</li> <li>Não foi fornecido o valor "sa" no campo "Usuário". Neste caso o usuário fornecido aparecerá no lugar do X na mensagem de erro.</li> </ul>
Ocorreu um erro acessando o banco de dados. Chamado de: CheckError Função que causou o erro: OpenFromInitializationString Código de erro: -2147467259 Mensagem de erro: Não é possível abrir o banco de dados "X" solicitado pelo logon. Falha de logon. "	Não foi informado corretamente o nome do banco no item "Banco de dados". O nome do banco fornecido no processo de instalação é bd_printspy. Verifique o script criar_banco.sql para identificar se por acaso o nome do banco fornecido no item "CREATE DATABASE" é diferente deste e corrija o nome fornecido no campo Banco de dados.

# Personalizando o logotipo dos relatórios

Os relatórios do PrintSpy extraídos no Administrador do PrintSpy apresentam no cabeçalho um logotipo padrão da ferramenta. Se desejar substituir a imagem apresentada prepare um arquivo JPG com no mínimo 2,54 cm de largura e 2,33 cm de altura com a imagem desejada. Substitua o arquivo logo.jpg dentro da pasta %programfiles%\PrintSpy\Console\Reports (ou no local correspondente da instalação, se tiver sido modificado).

Se for fornecido um arquivo de dimensões diferentes este será escalado para preencher toda a área solicitada.

# Instalando o Administrador para Administração remota

É possível realizar a administração remota do software instalando apenas o Administrador do PrintSpy em uma estação de trabalho. Para realizar a administração completa a partir da estação de trabalho o usuário deverá ser membro do grupo Administradores do servidor que contém o PrintSpy, do contrário apenas os relatórios e cadastros manuais estarão disponíveis.

Para instalar a administração remota, execute o programa instalador no computador do usuário, avançe até a interface "Selecionar o Tipo da Instalação" e escolha a opção "Personalizada". Avançe para a interfaçe "Selecionar recursos", selecione apenas o componente "Administrador do PrintSpy" e continue com a instalação.



versão: 2.6.3



Na interface "Parâmetros de Conexão" serão solicitadas informações de conexão com o banco de dados. Utilize uma das opções a seguir de acordo com o tipo de banco de dados utilizado pelo Serviço PrintSpy.

#### Banco de dados padrão

Se foi utilizado o banco de dados padrão durante a instalação do servidor então é preciso compartilhar a pasta onde ele está localizado. Se não foi modificado durante a instalação, o local padrão depende da versão do sistema operacional:

- Windows XP, 2003 português: %allusersprofile%\dados de aplicativos\axen\print spy\data.
- Windows XP, 2003 inglês: %allusersprofile%\application data\axen print spy\data.
- Windows Vista ou superior: %allusersprofile%\axen\print spy\data.

Para fazer acesso a esta pasta basta informar este caminho no menu Iniciar\Executar do sistema operacional, ou na barra de endereços do Windows Explorer. O nome do arquivo do banco de dados padrão é **PrintSpy.mdb**.

Através do Windows Explorer crie um compartilhamento **na pasta** que contém o banco de dados. Tanto o compartilhamento quanto a pasta devem ter permissão de leitura e escrita para o usuário que irá realizar a administração remota. No ambiente Windows as permissões de acesso ao compartilhamento e a pasta são definidas separadamente.

A partir da estação do usuário certifique-se de que é possível fazer acesso ao compartilhamento criado no servidor e de que é possível criar um arquivo na pasta.

Marque a opção **Usar um banco de dados do PrintSpy existente.** Serão exibidas novas opções. Na opção **Banco de dados** informe o caminho completo para o banco de dados compartilhado no servidor, ou utilize o botão ... para selecionar o arquivo. Conclua a instalação.

#### **Microsoft SQL Server**



versão: 2.6.3

Marque a opção **Usar um banco de dados do PrintSpy existente.** Informe os parâmetros de conexão ao banco de dados em que foi instalado o Serviço PrintSpy, de forma similar ao disposto na seção *Instalando o PrintSpy no servidor - Paramêtros de conexão*.

# Instalando o PrintSpy Web

O PrintSpy Web permite ao usuário extrair diversos relatórios através de um aplicativo navegador da web (*web browser*), podendo exportar os dados para .pdf e .csv e visualizar o conteúdo do documento impresso para determinadas linguagens de impressora. O PrintSpy Web está disponível apenas na edição CORP do PrintSpy.

O PrintSpy Web pode ser instalado através do instalador próprio do produto, disponível no site da web http://printspy.info, menu *Implantar*. O nome do arquivo é *pswebXXX[\_arch].exe* onde *XXX* representa o número da versão deste componente e *arch* a arquitetura, se for especificada.

O PrintSpy Web está disponível para as arquiteturas 32 e 64 bits. A versão 64 bits só deve ser instalada em um sistema operacional de 64 bits, além de não ser compatível com o banco de dados padrão. A versão de 32 bits é limitada a utilizar até 1GB de RAM, o que a permite extrair um relatório detalhado contendo até aproximadamente 10 mil páginas de informação de uma única vez.

Não é obrigatório que o PrintSpy Web seja instalado no mesmo computador que o PrintSpy, embora esta seja a opção mais comum. O computador onde será instalado deve ter acesso ao banco de dados utilizado pelo PrintSpy.

# Executando o instalador

O programa instalador do PrintSpy Web não possui muitas opções de configuração. Basta ler e aceitar o Acordo de Licença de uso, selecionar o local de instalação (se for o caso) e concluir a instalação. Quando a instalação é concluída será criado um serviço *PrintSpy Web* no console de serviços do Windows.

Após finalizar o processo de instalação se a opção *Abrir PrintSpy Web* estiver marcada o programa instalador irá executar o navegador do Windows para tentar conectar-se à porta padrão utilizada pelo PrintSpy Web (8080). Se a sua instalação utiliza o banco de dados padrão e a porta padrão (8080) não está atualmente em uso por nenhum outro aplicativo, é provável que o serviço já esteja em funcionamento, o que se confirmará com a visualização correta da interface do produto no navegador que é aberto quando esta opção está selecionada.

Outra opção disponível é *Abrir arquivo de configuração*. Se esta opção for selecionada será aberto o arquivo de configuração do PrintSpy Web. Este arquivo, em formato de texto puro, pode ser editado diretamente no bloco de notas, conforme instruções abaixo. Será obrigatoriamente necessário editar o arquivo de configuração se:

- A sua instalação não utiliza o banco de dados padrão.
- O banco de dados padrão não está localizado na pasta padrão da instalação.



versão: 2.6.3

 Algum outro aplicativo ou web site local já utiliza a porta padrão da instalação (8080). Você pode utilizar o comando

netstat /a

no prompt de comando para verificar quais as portas atualmente em uso neste computador.

De qualquer modo pode ser interessante editar o arquivo de configuração para configurar outras opções do PrintSpy Web conforme seção abaixo.

# Configurando a instalação

O comportamento do PrintSpy Web pode ser configurado editando o arquivo de instalação *config.properties* localizado na pasta correspondente à versão do sistema operacional:

- Windows XP, 2003 português: %allusersprofile%\dados de aplicativos\axen\print spy\web.
- Windows XP, 2003 inglês: %allusersprofile%\application data\axen print spy\web.
- Windows Vista ou superior: %allusersprofile%\axen\print spy\web.

Segue abaixo a lista de parâmetros disponíveis e o seu significado. Qualquer modificação neste arquivo só terá efeito após parar e iniciar o serviço "PrintSpy Web".

**ATENÇÃO:** A partir do Server 2008, devido ao comportamento restritivo desta versão do sistema operacional e posteriores, este arquivo só pode ser editado e salvo nesta pasta pelo usuário *Administrador* local do servidor. Se um usuário, mesmo que membro do grupo Administradores do servidor, sobrescrever um documento nesta pasta irá provocar a virtualização do arquivo, que será mantido em cópia particular para o usuário, visivel apenas para ele. Outra opção para evitar isto é adicionar explicitamente permissões de escrita nesta pasta para o usuário sendo utilizado, ou para todos os usuários.

- data\_path: Localização da pasta que possui opções de configuração do PrintSpy Web. Não modifique este parâmetro.
- **base\_path:** Localização da pasta de instalação do PrintSpy Web. Não modifique este parâmetro.
- port: Número de porta TCP utilizada pelo serviço PrintSpy Web, sendo o valor padrão 8080. Este número de porta pode ser modificado caso a porta padrão já esteja sendo utilizada por algum outro serviço. A faixa aceitável é qualquer número entre 0 e 65536, embora seja recomendável utilizar um número superior a 5000.
- **date\_format:** Representa o formato de data hora utilizado na interface do produto. É recomendável não modificar este parâmetro.
- **export\_csv\_delimiter:** Define o caracter delimitador utilizado entre campos quando é realizada a exportação para arquivo "separado por vírgula" (.csv). O padrão é o caractere ";" porque geralmente arquivos exportados como .csv são manipulados no Microsoft Excel, que na sua versão em português do Brasil utiliza este caractere como separador. Pode ser modificado para qualquer caracter do seu interesse, mas lembre-se que a depender das configurações regionais



versão: 2.6.3

padrão do seu computador, informações de custo exportadas poderão conter um caractere "," ou ".".

- max\_records: Determina o número máximo de registros a serem retornados em um relatório no PrintSpy Web. Esta limitação evita que uma consulta detalhada mal planejada sobrecarregue todo o servidor, impossibilitando o acesso de outros usuários. Pode ser aumentado livremente pelo administrador, mas é importante estar consciente de que o retorno de um número grande de registros poderá provocar um tempo de resposta longo e um consumo de memória e processador elevados. Este parâmetro não afeta o número de registros que são processados no banco de dados, apenas o número de linhas de retorno no relatório, de sorte que relatórios de sumário não são geralmente impactados. O valor padrão é 5000.
- **logging:** Pode ser modificado para "no" para evitar a geração do arquivo printspyweb.log na pasta indicada pelo parâmetro *data\_path*. Este arquivo poderá ser utilizado pelo suporte para diagnosticar possíveis problemas na utilização do produto. O valor padrão é "yes", indicando que será gerado um log.

# Seções de configuração do banco de dados

Nesta seção existem três possíveis sub-seções, sendo que parâmetros de apenas uma delas devem estar ativos. Linhas do arquivo de configuração que iniciam com o caracter "#" são consideradas inativas, isto é, não possuem qualquer efeito na configuração.

A configuração do arquivo determina o banco de dados padrão como opção pré-configurada. Caso o PrintSpy esteja utilizando outro tipo de banco de dados basta desativar as linhas correspondentes aos parâmetros do banco de dados padrão (inserindo o caractere "#" no inicio de cada linha) e ativar as linhas correspondentes ao banco de dados desejado (removendo o caractere "#" das linhas que contém parâmetros). Não remova o caracter "#" do início das linhas que descrevem cada seção.

**ATENÇÃO:** A depender do tipo de banco de dados este arquivo poderá conter a senha de acesso em formato "puro texto" totalmente visivel para qualquer usuário que o editar. Nestes casos é de fundamental importância restringir o acesso a este arquivo através das configurações de segurança ao acesso (ACL) do sistema operacional. O usuário SYSTEM deve ter pelo menos acesso de leitura a este arquivo.

#### Seção - Default Database

- db\_type: Tipo do banco de dados. Valor padrão: MSACCESS. Não modifique o valor deste parâmetro.
- **db\_catalog:** Caminho para o banco de dados padrão do PrintSpy. Poderá ser alterado caso o banco de dados esteja localizado em um caminho diferente do informado.

#### Seção - Microsoft SQL Database (MSSQL;MSDE;SQL Express)

- db\_type: Tipo do banco de dados. Valor padrão: MSSQL. Não modifique o valor deste parâmetro.
- **db\_catalog:** Nome do banco de dados no servidor.



versão: 2.6.3

- **db\_server:** Identificação do servidor no formato *nome\_ou\_ip\_computador[/instancia][:porta]* (os parâmetros entre *[* e *]* são opcionais, de acordo com a instalação atual do banco de dados).
- **db\_user:** Usuário para acesso ao banco de dados do PrintSpy.
- **db\_password:** Senha para acesso ao banco de dados do PrintSpy.

# Instalando o Notificador do PrintSpy

O Notificador do PrintSpy permite ao usuário obter informações sobre as restrições ativadas para ele e permite ao Serviço PrintSpy notificar o usuário sobre eventos importantes ocorridos durante o processamento de um trabalho de impressão.

A instalação deste componente não é obrigatória para o bom funcionamento do processo de contabilização. Ele pode ser instalado na instalação do usuário para satisfazer os seguintes requisitos:

- Se for estabelecida uma política de quotas, permitir ao usuário acompanhar o valor da quota, o custo de impressão em cada impressora e o saldo atual dele, além de receber um popup quando não possui saldo de impressão.
- Permitir ao usuário definir o centro de custo no ato da impressão.
- Se o usuário realiza conexão na rede através de um login compartilhado com outros usuários permitir que ele possa informar um login alternativo que possa identificá-lo no ato da impressão.
- Solicitar a senha do usuário para imprimir.

O Notificador não está disponível na edição LITE do PrintSpy.

Para instalar o Notificador do PrintSpy deve-se utilizar o seu instalador específico, para realizar a instalação manual em cada computador, ou distribuí-lo automaticamente para as estações a partir de um local centralizado. O instalador do Notificador fica disponível no web site http://printspy.info, área de Download, opção Outros. O nome do arquivo é *psnotifierXXX.msi*, onde *XXX* corresponde à versão deste componente.

**ATENÇÃO:** Para receber notificações é necessário abrir a porta 7001 no firewall do Windows, no PC onde o Notificador for instalado, se a impressão for realizada através de uma impressora mapeada a partir de outro PC. Esta é a situação tanto quando existe um servidor de impressão, quanto quando utiliza-se uma impressora USB compartilhada em outro PC.

# Instalando manualmente em cada estação de trabalho

Para instalar o Notificador do PrintSpy execute o programa instalador do Notificador (*psnotifierXXX.msi*) na estação de trabalho do usuário e avançe até a interface "Configuração do Notificador do PrintSpy". Nesta interface é possível definir os seguintes parâmetros:



versão: 2.6.3

**Nome ou endereço TCP/IP do servidor:** Informe o nome ou endereço IP do servidor onde foi instalado o Serviço PrintSpy. Se for informar o endereço IP do servidor ao invés do nome certifique-se de que ele não é dinâmico. Se este endereço mudar no futuro o Notificador do PrintSpy perderá a conectividade com o servidor. Se for informar o nome não o inicie com "\\".

**Não exibir campo 'Comentário' ao selecionar o centro de custo:** Este parâmetro diz respeito à tecnologia de solicitar o centro de custo da impressão ao usuário, disponível apenas na edição CORP do PrintSpy. Se for marcado não será exibido um campo 'Comentário' quando o centro de custo for solicitado (v. *Guia de Utilização - Gerenciando centros de custo* para maiores informações).

**Só exibir o item de centro de custo se for obrigatório:** Este parâmetro diz respeito à tecnologia de solicitar o centro de custo da impressão ao usuário, disponível apenas na edição CORP do PrintSpy. A interface de seleção de centro de custo apresenta por padrão dois níveis hierárquicos, o centro de custo e o item do centro de custo. Se este parâmetro for marcado a caixa de seleção do item do centro de custo será exibida apenas quando o centro de custo estiver configurado para exigir um item. Esta configuração está disponível na guia Geral da janela de Propriedades do centro de custo, no Administrador do PrintSpy (v. *Guia de Utilização - Gerenciando centros de custo* para maiores informações).

**Exibir status ao iniciar:** Ativa a exibição automática da janela de status para todos os usuários do PC. Cada usuário pode também configurar individualmente esta opção usando o menu do Notificador, após a instalação.

Conclua a instalação.

# Distribuindo o Notificador a partir de um local centralizado

O Notificador do PrintSpy pode ser distribuído para todos os (ou alguns) computadores da rede através da especificação de políticas de grupo do Active Directory ou através de algum outro produto para distribuição de software existente na sua empresa (como o SMS). Neste manual detalharemos como realizar a distribuição a partir de políticas de grupo do Active Directory, através das seguinte etapas:

#### I. Criar a instalação administrativa do software no servidor controlador de domínio

- Abrir o Prompt de Comando do Windows em modo elevado (Administrador): Localize o atalho para o Prompt de Comando no menu Iniciar do Windows e selecione com o botão direito do mouse a opção "Executar como Administrador".
- 2. Entrar na pasta contendo o arquivo *psnotifierXXX.msi* onde *XXX* refere-se à versão atual do Notificador.
- 3. Executar o seguinte comando (paramêtros entre colchetes são opcionais):

msiexec /a psnotifierXXX.msi SERVERNAME=<nome ou endereço IP do servidor PrintSpy> [NOTSHOWCOMMENT=1] [NOTSHOWITEM=1] [SHOWSTATUSONSTART=1]

NOTSHOWCOMMENT=1: Corresponde ao mesmo que marcar o parâmetro *"Não exibir campo 'Comentário' ao selecionar o centro de custo"* nas telas do setup.



versão: 2.6.3

NOTSHOWITEM=1: Corresponde ao mesmo que marcar o parâmetro "Só exibir o item do centro de custo se for obrigatório" nas telas do setup.

SHOWSTATUSONSTART=1: Corresponde ao mesmo que marcar o parâmetro *"Exibir status ao iniciar"* nas telas do setup.

#### **Exemplos:**

- a. Informando o nome do servidor: Msiexec /a psnotifier219.msi SERVERNAME=meu\_server
- b. Informando o endereço IP do servidor: Msiexec /a psnotifier219.msi SERVERNAME=192.168.0.1
- C. Informando parâmetros opcionais: Msiexec /a psnotifier216.msi SERVERNAME=192.168.0.1 NOTSHOWCOMMENT=1 NOTSHOWITEM=1 SHOWSTATUSONSTART=1
- 4. Na janela que se abre, informar o caminho onde deverá ser criada a instalação administrativa do aplicativo e concluir a instalação. A pasta informada deve estar situada dentro de uma pasta pública de rede, que todos usuários tenham acesso, como a NETLOGON. Exemplo:

\\meuservidor\netlogon\psnotifier

5. Dentro desta pasta serão criados os arquivos administrativos da instalação. Nenhum arquivo deve ser modificado ou excluído nesta pasta após a conclusão da instalação.

#### II. Configurar a política de grupo no servidor controlador de domínio

- 1. Abrir a console de gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".
- Com o botão direito sobre o domínio que deseja realizar a distribuição, selecionar a opção "Propriedades".
- 3. Na janela que se abre selecionar a aba "Diretiva de Grupo".
- 4. Selecionar o botão "Novo", informando o nome "Notificador do PrintSpy".
- 5. Selecionar o botão "Editar", que provocará a abertura do "Editor de Objeto de Diretiva de Grupo".
- 6. Selecionar com o botão direito o nó "Notificador do PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".
- 7. Selecionar o menu "Novo\Pacote", e na janela que se abre, escolher o caminho para o arquivo "psnotifierXXX.msi" criado na pasta pública de rede no passo I.4. Não deve ser apontado o caminho para o arquivo "psnotifierXXX.msi" original, e sim para o da instalação administrativa, sempre através do caminho UNC. Não utilize "C:\...", exemplo:

\\meuservidor\netlogon\psclient\psnotifierXXX.msi

O trecho "meuservidor" deve ser substituído pelo nome do servidor onde está sendo configurada a instalação. Não deve ser utilizado o endereço IP.



versão: 2.6.3

- 8. Na caixa de diálogo que se abre manter selecionada a opção "Atribuído" e concluir a instalação.
- 9. Selecionar o pacote de software criado "Notificador do PrintSpy" com o botão direito do mouse e selecionar o menu "Propriedades".
- 10. Selecionar a guia "Implantação", e pressionar o botão "Avançado". Marcar a opção "Ignorar idioma na implantação deste pacote".
- 11. Concluir a operação fechando todas a janelas abertas, inclusive o gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".
- 12. A instalação irá ocorrer automaticamente nas estações de trabalho membros do domínio quando o sistema operacional das mesmas for reiniciado por até duas vezes consecutivas. Pode ser necessário reiniciar pela segunda vez quando na primeira reinicialização a política de grupo apenas configura o ambiente com parâmetros adequados para receber instalações de software.

# Re-distribuindo o Notificador do PrintSpy

Em algumas situações pode ser necessário re-distribuir o Notificador do PrintSpy para aplicar alguma atualização, ou modificar os parâmetros de conexão com o servidor. Se o Notificador do PrintSpy foi originalmente distribuído através da política de grupo do Active Directory (v. *Distribuindo o Notificador a partir de um local centralizado)* siga este fluxo de etapas para realizar a re-distribuição de forma correta:

#### I. Excluir a instalação administrativa atual no servidor controlador de domínio

1. Pelo Windows Explorer localizar a pasta pública de rede contendo a instalação administrativa do Notificador do PrintSpy.

2. Excluir todos os arquivos e pastas relacionados à instalação administrativa do Notificador do PrintSpy.

#### II. Criar a instalação administrativa do software no servidor controlador de domínio

1. Abrir o Prompt de Comando do Windows em modo elevado (Administrador): Localize o atalho para o Prompt de Comando no menu Iniciar do Windows e selecione com o botão direito do mouse a opção "Executar como Administrador".

2. Entrar na pasta contendo o arquivo "psnotifierXXX.msi".

3. Executar o seguinte comando:

msiexec /a psnotifierXXX.msi SERVERNAME=<nome ou endereço IP do servidor de contabilização>

Exemplo:

Msiexec /a psnotifierXXX.msi SERVERNAME=meu\_server

4. Na janela que se abre, informar o caminho onde deverá ser criada a instalação administrativa do



Guia de implantação versão: 2.6.3

aplicativo e concluir a instalação. A pasta informada deve estar situada dentro de uma pasta pública de rede, que todos usuários tenham acesso, como a NETLOGON. Exemplo:

||meuservidor|netlogon|psnotifier

5. Dentro desta pasta serão criados os arquivos administrativos da instalação. Nenhum arquivo deve ser modificado ou excluído desta pasta após a instalação.

### III. Remover a instalação da política de grupo

1. Abrir a console de gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

2. Com o botão direito sobre o domínio que deseja realizar a distribuição, selecionar a opção "Propriedades".

3. Na janela que se abre selecionar a aba "Diretiva de Grupo".

4. Selecionar a política de grupo "Notificador do PrintSpy".

5. Selecionar o botão "Editar", que provocará a abertura do "Editor de Objeto de Diretiva de Grupo".

6. Selecionar o nó "Notificador do PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".

7. No painel direito selecionar com o botão direito o item "Notificador do Axen PrintSpy". No menu que se abre escolher o item "Todas as Tarefas\Remover...".

8. Na janela que se abre escolher a opção "Desinstalar imediatamente o software dos usuários e computadores" e concluir a operação.

#### IV. Refazer a instalação na política de grupo

1. Selecionar com o botão direito o nó "Notificador do PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".

2. Selecionar o menu "Novo\Pacote", e na janela que se abre, escolher o caminho para o arquivo "psnotifierXXX.msi" criado na pasta pública de rede no passo II.4. Não deve ser apontado o caminho para o arquivo "psnotifierXXX.msi" original, e sim para o da instalação administrativa, sempre através do caminho UNC. Não utilize "C:\...", exemplo:

||meuservidor|netlogon|psnotifier|psnotifierXXX.msi

3. Na caixa de diálogo que se abre manter selecionada a opção "Atribuído" e concluir a instalação.



versão: 2.6.3

4. Selecionar o pacote de software criado "Notificador do PrintSpy" com o botão direito do mouse e selecionar o menu "Propriedades".

5. Selecionar a guia "Implantação", e pressionar o botão "Avançado". Marcar a opção "Ignorar idioma na implantação deste pacote".

6. Concluir a operação fechando todas a janelas abertas, inclusive o gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

7. A re-instalação deverá ocorrer automaticamente nas estações de trabalho após o próximo reinício.

# Executando a partir de um local centralizado

Uma outra opção de inicialização do Notificador do Print Spy é a sua execução a partir de um local centralizado na rede. Neste caso, pode se utilizar a instalação completa para instalar o Notificador do PrintSpy no próprio servidor. Depois da instalação, basta localizar o arquivo psicon.exe localizado no diretório Notification sob a árvore onde o PrintSpy foi instalado, e copiá-lo para um compartilhamento público da rede (como o NetLogon).

Depois pode se utilizar comandos em arquivos de logon script para inicializar este aplicativo quando o usuário fizer conexão na sua estação de trabalho. O arquivo pode ser executado diretamente a partir do compartilhamento público, ou copiado para a estação do usuário.

Na linha de comando do aplicativo deve se utilizar a opção /server <nome ou ip do computador> para indicar onde o Notificador do PrintSpy fará a conexão. O parâmetro <nome do computador> deve ser fornecido sem iniciar com \\.

Ex.: Supondo que o arquivo psicon.exe esteja disponível no compartilhamento ||*servidor*|*publico*, pode se adicionar a seguinte linha de comando ao arquivo de logon script para ativar o Notificador durante a conexão do usuário na rede:

start \\servidor\publico\psicon.exe /server servidor

# Instalando o Cliente PrintSpy

O Cliente PrintSpy permite realizar a contabilização da impressão em ambientes descentralizados, isto é sem servidor de impressão (*v. Conhecendo o ambiente de impressão*). O Cliente PrintSpy está disponível apenas na edição CORP do PrintSpy.

Para instalar o Cliente PrintSpy deve-se utilizar o seu instalador específico para realizar a instalação manual em cada estação de trabalho, ou distribuí-lo automaticamente para as estações a partir de um local centralizado. O instalador fica disponível no web site http://printspy.info, área de Download, opção Outros. O nome do arquivo é ("psclientptbrXXX.msi" onde XXX é o número da versão).



versão: 2.6.3

# Instalando em cada estação de trabalho

Para instalar o Cliente PrintSpy individualmente em cada computador execute o programa instalador no computador do usuário e avançe até a interface "Configuração do cliente". Nesta interface é possível definir os seguintes parâmetros:

**Nome ou endereço TCP/IP do servidor:** Informe o nome ou endereço IP do servidor onde foi instalado o Serviço PrintSpy. Se for informar o endereço IP do servidor ao invés do nome certifique-se de que ele não é dinâmico. Se este endereço mudar no futuro o Cliente PrintSpy perderá a conectividade com o servidor.

**Porta utilizada pelo servidor PrintSpy:** Informe o número da porta TCP/IP onde o Serviço PrintSpy aguarda por conexões. Se este número não for informado o Cliente PrintSpy tentará detectar dinamicamente o número atualmente utilizado pelo Serviço PrintSpy.

A configuração do número de porta utilizado pelo Serviço PrintSpy se dá através do Administrador, menu Ferramentas/Opções, aba Clientes. A especificação de um número fixo de porta é recomendado porque facilita a abertura do *firewall* que pode existir na conexão entre a estação e o servidor e evita que o cliente tenha que realizar tentativas de descoberta do número. É recomendável utilizar um número superior a 5.000, que não seja utilizado por qualquer outro serviço.

Este passo requer algum planejamento, porque se precisar substituir o número da porta utilizado pelo Cliente PrintSpy será preciso reinstalá-lo.

**Tempo de espera antes de reconectar ao servidor, em caso de falha na conexão:** Quando a conexão com o servidor PrintSpy falha, o Cliente PrintSpy automaticamente tenta reconectar-se e encaminhar dados gravados offline, após 30 minutos de espera. Este tempo padrão pode ser modificado nesta caixa de diálogo.

**Contabilizar impressão na porta local:** O Cliente PrintSpy não monitora por padrão impressoras que apontam para o tipo de porta Porta Local (e.g. \\servidor\printer) porque é assumido que esta impressão será encaminhada para outro computador e portanto contabilizada no destino.

Embora apontar uma fila de impressão para uma Porta Local do tipo ||*servidor*|*impressora* não seja a opção preferencial de se mapear uma impressora remota, este recurso é algumas vezes utilizado por administradores de rede que desejam predefinir as conexões de impressoras mas não querem fazê-lo para cada perfil de usuário. Esta opção só deve ser ativada quando se tem certeza que esta impressão não será contabilizada no computador destino, do contrário a impressão poderá ser registrada em duplicidade.

Se na sua rede não há impressoras apontando para a Porta Local apenas deixe esta caixa desmarcada.

**Usar a conta de usuário padrão para o serviço (LocalSystem):** Se for desmarcado permite especificar o login e senha do Windows cuja identidade será utilizada para executar o Cliente PrintSpy, ao invés do usuário padrão do sistema. Ao menos que tenha alguma necessidade específico é recomendável manter esta opção marcada.



versão: 2.6.3

# Distribuindo a partir de um local centralizado

O Cliente PrintSpy pode ser distribuído para todos (ou alguns) computadores da rede através da especificação de políticas de grupo do Active Directory ou através de algum outro produto para distribuição de software existente na sua empresa (como o SMS). Neste manual detalharemos como realizar a distribuição a partir de políticas de grupo do Active Directory, através das seguinte etapas:

### I. Criar a instalação administrativa do software no servidor controlador de domínio

1. Abrir o Prompt de Comando do Windows em modo elevado (Administrador): Localize o atalho para o Prompt de Comando no menu Iniciar do Windows e selecione com o botão direito do mouse a opção "Executar como Administrador".

2. Entrar na pasta contendo o arquivo *psclientptbrXXX.msi*, onde *XXX* refere-se à versão do arquivo.

3. Executar o seguinte comando:

msiexec /a psclientptbrXXX.msi SERVERNAME=<nome ou endereço IP do servidor de contabilização> [SERVERPORT=<número da porta>]

Exemplo:

Msiexec /a psclientptbr217.msi SERVERNAME=meu\_server SERVERPORT=5001

4. Na janela que se abre, informar o caminho onde deverá ser criada a instalação administrativa do aplicativo e concluir a instalação. A pasta informada deve estar situada dentro de uma pasta pública de rede, que todos usuários tenham acesso, como a NETLOGON. Exemplo:

||meuservidor|netlogon|psclient

5. Dentro desta pasta serão criados os arquivos administrativos da instalação. Nenhum arquivo deve ser modificado ou excluído.

# II. Configurar a política de grupo no servidor controlador de domínio

1. Abrir a console de gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

2. Com o botão direito sobre o domínio que deseja realizar a distribuição, selecionar a opção "Propriedades".

3. Na janela que se abre selecionar a aba "Diretiva de Grupo".



versão: 2.6.3

4. Selecionar o botão "Novo", informando o nome "Cliente PrintSpy".

5. Selecionar o botão "Editar", que provocará a abertura do "Editor de Objeto de Diretiva de Grupo".

6. Selecionar com o botão direito o nó "Cliente PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".

7. Selecionar o menu "Novo\Pacote", e na janela que se abre, escolher o caminho para o arquivo *psclientptbrXXX.msi* criado na pasta pública de rede no passo I.4. Não deve ser apontado o caminho para o arquivo *psclientptbrXXX.msi* original, e sim para o da instalação administrativa, sempre através do caminho UNC. Não utilize "C:\...", exemplo:

||meuservidor|netlogon|psclient|psclientptbr217.msi

8. Na caixa de diálogo que se abre manter selecionada a opção "Atribuído" e concluir a instalação.

9. Selecionar o pacote de software criado "Cliente do PrintSpy" com o botão direito do mouse e selecionar o menu "Propriedades".

10. Selecionar a guia "Implantação", e pressionar o botão "Avançado". Marcar a opção "Ignorar idioma na implantação deste pacote".

11. Concluir a operação fechando todas a janelas abertas, inclusive o gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

12. A instalação irá ocorrer automaticamente nas estações de trabalho membros do domínio quando o sistema operacional das mesmas for reiniciado por até duas vezes consecutivas. Pode ser necessário reiniciar pela segunda vez quando na primeira reinicialização a política de grupo apenas configura o ambiente com parâmetros adequados para receber instalações de software.

#### **Re-distribuindo o cliente**

Em algumas situações pode ser necessário re-distribuir o Cliente PrintSpy para aplicar alguma atualização, ou modificar os parâmetros de conexão com o servidor. Se o Cliente PrintSpy foi originalmente distribuído através da política de grupo do Active Directory (v. *Distribuindo o Cliente)* siga este fluxo de etapas para realizar a re-distribuição de forma correta:

# I. Excluir a instalação administrativa atual no servidor controlador de domínio

1. Pelo Windows Explorer localizar a pasta pública de rede contendo a instalação administrativa do Cliente PrintSpy.

2. Excluir todos os arquivos e pastas relacionados à instalação administrativa do Cliente PrintSpy.

#### II. Criar a instalação administrativa do software no servidor controlador de domínio

1. Abrir o Prompt de Comando do Windows em modo elevado (Administrador): Localize o atalho para o Prompt de Comando no menu Iniciar do Windows e selecione com o botão direito do mouse a opção "Executar como Administrador".



versão: 2.6.3

2. Entrar na pasta contendo o arquivo *psclientptbrXXX.msi*.

3. Executar o seguinte comando:

msiexec /a psclientptbrXXX.msi SERVERNAME=<nome ou endereço IP do servidor de contabilização> [SERVERPORT=<número da porta>]

Exemplo:

Msiexec /a psclientptbr217.msi SERVERNAME=meu\_server SERVERPORT=5001

4. Na janela que se abre, informar o caminho onde deverá ser criada a instalação administrativa do aplicativo e concluir a instalação. A pasta informada deve estar situada dentro de uma pasta pública de rede, que todos usuários tenham acesso, como a NETLOGON. Exemplo:

||meuservidor|netlogon|psclient

5. Dentro desta pasta serão criados os arquivos administrativos da instalação. Nenhum arquivo deve ser modificado ou excluído.

#### III. Remover a instalação da política de grupo

1. Abrir a console de gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

2. Com o botão direito sobre o domínio que deseja realizar a distribuição, selecionar a opção "Propriedades".

3. Na janela que se abre selecionar a aba "Diretiva de Grupo".

4. Selecionar a política de grupo "Cliente PrintSpy".

5. Selecionar o botão "Editar", que provocará a abertura do "Editor de Objeto de Diretiva de Grupo".

6. Selecionar o nó "Cliente PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".

7. No painel direito selecionar com o botão direito o item "Cliente do Axen PrintSpy". No menu que se abre escolher o item "Todas as Tarefas\Remover...".

8. Na janela que se abre escolher a opção "Desinstalar imediatamente o software dos usuários e computadores" e concluir a operação.

## IV. Refazer a instalação na política de grupo



versão: 2.6.3

1. Selecionar com o botão direito o nó "Cliente PrintSpy\Configuração do Computador\Configurações do Software\Instalação de Software".

2. Selecionar o menu "Novo\Pacote", e na janela que se abre, escolher o caminho para o arquivo *psclientptbrXXX.msi* criado na pasta pública de rede no passo II.4. Não deve ser apontado o caminho para o arquivo *psclientptbrXXX.msi* original, e sim para o da instalação administrativa, sempre através do caminho UNC. Não utilize "C:\...", exemplo:

||meuservidor|netlogon|psclient|psclientptbr217.msi

3. Na caixa de diálogo que se abre manter selecionada a opção "Atribuído" e concluir a instalação.

4. Selecionar o pacote de software criado "Cliente do PrintSpy" com o botão direito do mouse e selecionar o menu "Propriedades".

5. Selecionar a guia "Implantação", e pressionar o botão "Avançado". Marcar a opção "Ignorar idioma na implantação deste pacote".

6. Concluir a operação fechando todas a janelas abertas, inclusive o gerenciamento de "Usuários e Computadores do Active Directory".

7. A re-instalação deverá ocorrer automaticamente nas estações de trabalho após o próximo reinício.

# Instalando o PrintSpy Proxy

O PrintSpy Proxy permite integrar informações de contabilização de múltiplos servidores de impressão em um único servidor principal. (v. *Conhecendo o ambiente de impressão* neste manual). O Proxy está disponível apenas na edição CORP do PrintSpy e é licenciado à parte.

O PrintSpy Proxy pode ser instalado através do instalador próprio do produto, disponível no site da web http://printspy.info, seção de Download, aba Outros. O nome do arquivo é psproxyptbrXXX.exe onde XXX representa o número da versão deste componente.

#### Executando o instalador

Abra o programa instalador do PrintSpy Proxy no servidor de impressão adicional que deseja integrar e avançe até a interface "Configuração do cliente". Nesta interface é possível definir os seguintes parâmetros:

**Nome ou endereço TCP/IP do servidor:** Informe o nome ou endereço IP do servidor onde foi instalado o Serviço PrintSpy. Se for informar o endereço IP do servidor ao invés do nome certifique-se de que ele não é dinâmico. Se este endereço mudar no futuro o PrintSpy Proxy perderá a conectividade com o servidor. O endereço poderá ser modificado no futuro utilizando o Administrador do Proxy.



versão: 2.6.3

**Porta utilizada pelo servidor PrintSpy:** Informe o número da porta TCP/IP onde o Serviço PrintSpy aguarda por conexões. Se este número não for informado o PrintSpy Proxy tentará detectar dinamicamente o número atualmente utilizado pelo Serviço PrintSpy.

A configuração do número de porta utilizado pelo Serviço PrintSpy se dá através do Administrador do PrintSpy, menu Ferramentas/Opções, aba Clientes. A especificação de um número fixo de porta é recomendado porque facilita a abertura do *firewall* que pode existir no servidor e evita que o Proxy tenha que realizar tentativas de descoberta do número. É recomendável utilizar um número superior a 5.000, que não seja utilizado por qualquer outro serviço.

O número da porta poderá ser modificado no futuro utilizando-se o Administrador do Proxy.

**Contabilizar impressão na porta local:** O Proxy PrintSpy não monitora por padrão impressoras que apontam para o tipo de porta Porta Local (e.g. \\servidor\printer) porque é assumido que esta impressão será encaminhada para outro computador e portanto contabilizada no destino.

Embora apontar uma fila de impressão para uma Porta Local do tipo ||*servidor*|*impressora* não seja a opção preferencial de se mapear uma impressora remota, este recurso é algumas vezes utilizado por administradores de rede que desejam predefinir as conexões de impressoras mas não querem fazê-lo para cada perfil de usuário. Esta opção só deve ser ativada quando se tem certeza que esta impressão não será contabilizada no computador destino, do contrário a impressão poderá ser registrada em duplicidade.

Se na sua rede não há impressoras apontando para a Porta Local apenas deixe esta caixa desmarcada.

**Usar a conta de usuário padrão para o serviço (LocalSystem):** Se for desmarcado permite especificar o login e senha do Windows cuja identidade será utilizada para executar o PrintSpy Proxy, ao invés do usuário padrão do sistema. Ao menos que tenha alguma necessidade específica é recomendável manter esta opção marcada.

# Instalando o PrintSpy Release Station

Este componente é compatível apenas com a edição CORP do PrintSpy e é licenciado à parte.

O PrintSpy Release Station pode ser utilizado em dois contextos diferentes:

- Modo usuário (opção padrão): Ambientes onde a impressora está fisicamente distante dos computadores que geram a impressão, permitindo assim que o usuário possa estar próximo à impressora para coletar o seu trabalho quando este for efetivamente impresso. Neste caso o Release Station solicita o login e senha pessoal do usuário que encaminhou impressão para que ele possa liberar ou excluir os seus trabalhos.
- Modo operador: Ambientes do tipo "central de cópias" onde um operador em uma ilha de impressão coleta toda a impressão encaminhada pelos usuários e a organiza, muitas vezes realizando serviços finais de encadernação ou perfuração, podendo se for o caso realizar a cobrança pelos trabalhos impressos e demais serviços. Quando o Release Station está sendo



versão: 2.6.3

utilizado desta forma, apenas a senha administrativa é solicitada e trabalhos de impressão de vários usuários podem ser liberados ou excluídos pelo operador.

O PrintSpy Release Station pode ser instalado através do instalador próprio do produto, disponível no site da web http://printspy.info, seção de Download, aba Outros. O nome do arquivo é psstationXXX.exe onde XXX representa o número da versão deste componente. Este componente é geralmente instalado em uma estação de trabalho exclusiva para ele, próximo às impressoras para as quais irá liberar os trabalhos de impressão, mas pode ser também instalado em um servidor para acesso através de terminais remotos.

O PrintSpy Release Station conecta-se ao servidor PrintSpy para consultar e liberar trabalhos de impressão. Para que tal conectividade seja possivel é preciso que o login utilizado para executar o produto seja visível no servidor PrintSpy. Pode ser um usuário do mesmo domínio do servidor, ou um usuário local do servidor que possua a mesma senha utilizada na estação. Caso o usuário não esteja disponível no servidor, será emitida logo após a abertura do produto uma mensagem de "Acesso Negado". O PrintSpy Release Station só pode ser utilizado em um ambiente de impressão centralizado (v. *Conhecendo o ambiente de impressão*).

Se o Release Station for utilizado em modo "usuário", torna-se imprescindível utilizar um computador ou terminal exclusivo. Neste caso após o processo de instalação e configuração do Release Station é recomendável que seja configurado o hardware para remover o teclado do computador, evitando assim que o usuário utilize teclas de controle do teclado (como CTRL+WINDOWS ou CTRL+ALT+DEL) para fazer acesso ao shell do sistema operacional, a menos que se utilize um teclado especial que não possua estas teclas. O produto apresenta um teclado virtual para realizar todas as configurações pertinentes através do mouse. É interessante também inibir o acesso a qualquer opção de desligamento e conectividade de periféricos a este computador/terminal. Uma forma comumente utilizada para limitar o acesso é utilizar um tablet com interface touchscreen com uma bancada do tipo totem.

**ATENÇÃO:** Se o teclado possuir interface do tipo PS2 não o remova com o computador ligado, pois existe risco de dano à placa-mãe. O ideal neste caso é realizar configurações com um teclado USB, que poderá ser removido posteriormente.

# Executando o instalador

O programa instalador do PrintSpy Release Station não possui muitas opções de configuração. Basta ler e aceitar o Acordo de Licença de uso, selecionar o local de instalação (se for o caso) e concluir a instalação.

Após finalizar o processo de instalação se a opção *Abrir Release Station* estiver marcada o programa instalador irá abrir a interface de configuração inicial do Release Station. Caso esta opção seja desmarcada o Release Station poderá ser aberto posterirmente a partir do menu Iniciar\Axen PrintSpy\Release Station. Nesta interface devem ser informados os seguintes parâmetros com um teclado comum, ou utilizando o teclado virtual através do mouse:

- Servidor: Nome ou endereço IP do computador que possui o servidor PrintSpy.
- Porta: Número da porta TCP/IP utilizada pelo servidor PrintSpy ou deixe em branco se for dinâmica. O número da porta atual poderá estar configurado na Ferramenta de Administração do PrintSpy aba "Clientes", porta RPC (Windows). Caso este número de porta seja modificado, será necessário reiniciar o Serviço PrintSpy para surtir efeito.



versão: 2.6.3

- **Senha:** Senha administrativa que será solicitada no futuro para realizar mudanças nas configurações do software. Em caso de perda desta senha será necessário realizar a reinstalação do aplicativo para ter acesso novamente às configurações.
- **Confirme a senha:** Deve ser fornecido o mesmo conteúdo informado no campo senha, para conferência.
- Modo operador: Ativa ou desativa o modo "operador".

Após a conclusão das configurações será aberta a interface principal do Release Station, em tela cheia. Caso seja exibida uma mensagem de erro utilize as informações fornecidas para diagnosticar e corrigir o problema, ou entre em contato com o suporte técnico.

A interface de configuração do aplicativo poderá ser re-aberta a qualquer tempo através do ícone do canto inferior direito, que exibe um pequeno martelo.