**Função Configuração Impressoras OnlyWindows (GDI)**

## Objetivo:

Permitir o suporte a impressoras Only Windows no produto Datasul.

Esta documentação é indicada quando a impressora que será utilizada em um produto Datasul não tenha suporte à linguagem PCL.

## Pré-requisitos:

É necessário ter instalado o Java versão 1.4.1 ou superior. Para realizar o download acessar <http://java.sun.com/>

## Descrição:

Primeiramente será necessário realizar algumas configurações fora do produto Datasul. Como o produto suporta somente impressoras que utilizem a linguagem PCL será necessário realizar um redirecionamento dos comandos.

Este redirecionamento é realizado de uma impressora virtual, que receberá o documento, para a impressora física onde se deseja imprimir o documento. Esta transação de informações é realizada por dois programas incluídos no pacote baixado no portal.

Essa impressora virtual (TCP/IP) deverá estar configurada para um Driver Generic/Text Only, para que não ocorra nenhum tipo de erro na conversão entre linguagens de controle de impressão. Para Windows 9x, Me, NT o redirecionador (veja mais detalhes conceito redirecionador) deverá obrigatoriamente estar em uma máquina W2000/XP.

Terminada a configuração da impressora no Datasul bem como no sistema operacional, é necessário iniciar a configuração de dois processos, um chamado **redirecionador** e outro de **conversor**.

## Importante:

Tipo de Impressora Datasul GDI é baseado no padrão ESC/ P. Caso seja necessário customizar algum layout, utilize a lista de comandos ESC/P.

Impressora TCP/IP e redirecionador em uma máquina W2K/XP. Redirecionador aponta para impressora GDI compartilhada em uma máquina 9x/ME.

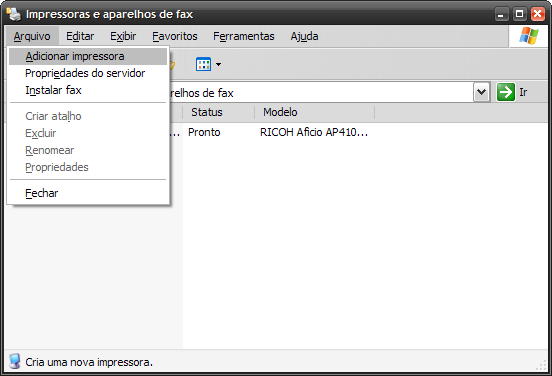
## Conceitos:

O **redirecionador** é um utilitário que estará escutando a mesma porta TCP/IP para onde foi apontada à impressora configurada previamente, e terá a função de monitorar essa porta e verificar o que está sendo enviado para a impressora, e então redirecionar a impressão para o conversor.

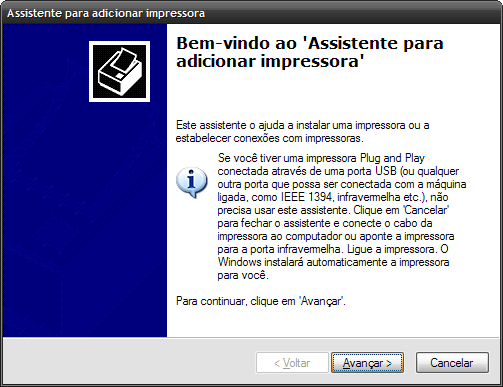
O **conversor**, por sua vez, interpretará o arquivo enviado pelo redirecionador e irá converter do Padrão □ESC/P LIKE□ do arquivo recebido para o formato das impressoras OnlyWindows, também conhecidas como impressoras GDI, e efetuará a impressão conforme a formatação configurada na impressora do produto Datasul.

# Criando a impressora virtual (TCP/IP).

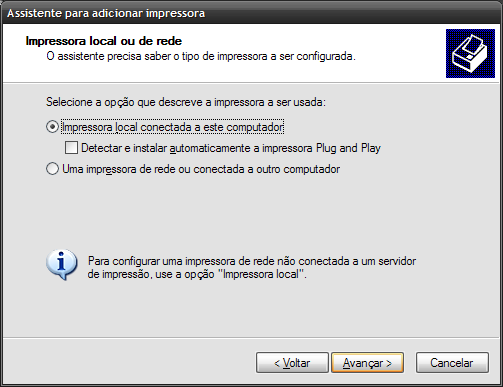
* 1. Na tela ‘Impressoras e aparelhos de fax’ do Windows, adicione uma nova impressora.



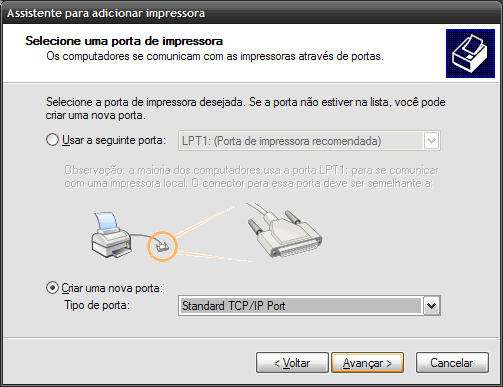
* 1. Confirme esta tela clicando no botão ‘Avançar’



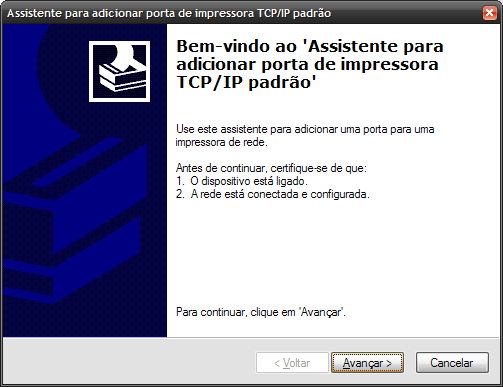
* 1. Selecione a primeira opção conforme mostra o print screen abaixo.



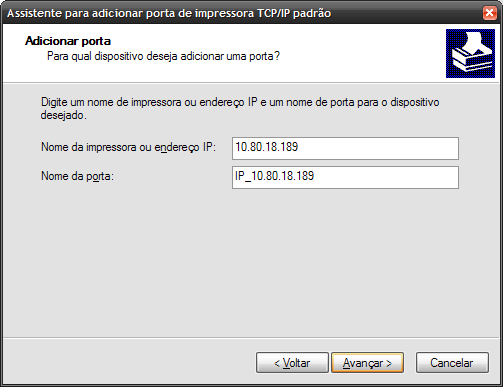
* 1. Selecione ‘Criar uma nova porta:’ com o tipo ‘Standard TCP/IP Port’



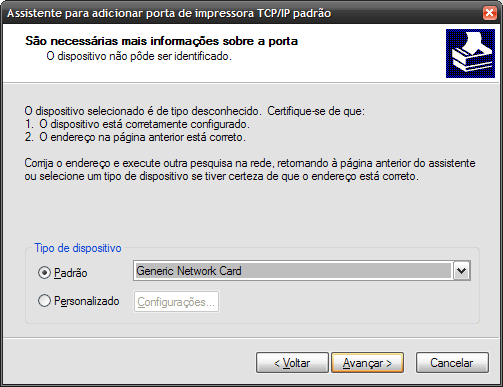
* 1. Após clicar em ‘Avançar’ será aberto uma nova janela, para realizar alterações em impressoras do tipo TCP/IP.



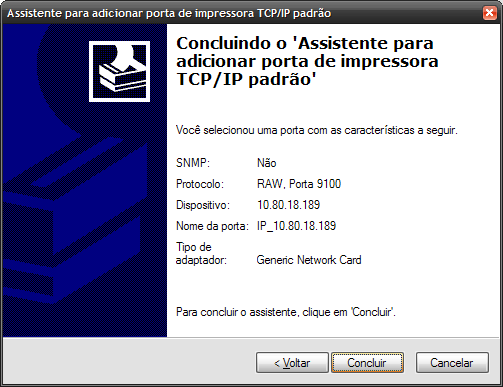
* 1. Nesta tela é informado o IP do computador que está sendo configurado a impressora TCP/IP. Este IP pode ser obtido pelo comando ipconfig digitado dentro do Prompt de comando do Windows.



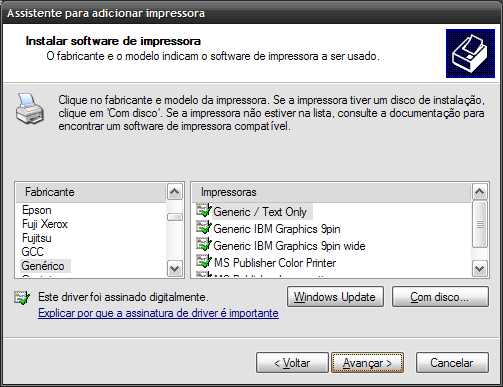
* 1. Na tela seguinte mantenha as informações conforme a imagem.



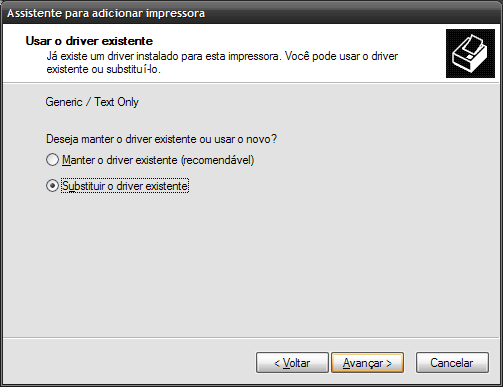
* 1. Pronto, as configurações do tipo TCP/IP está completo. Clique em Concluir.



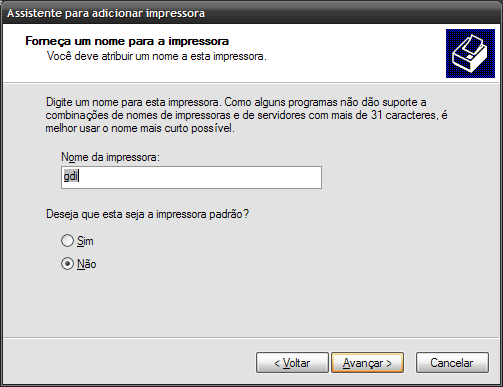
* 1. Será retornado a tela abaixo, onde deve-se utilizar o Fabricante ‘Genérico’ e Impressora ‘Generic / Text Only’.



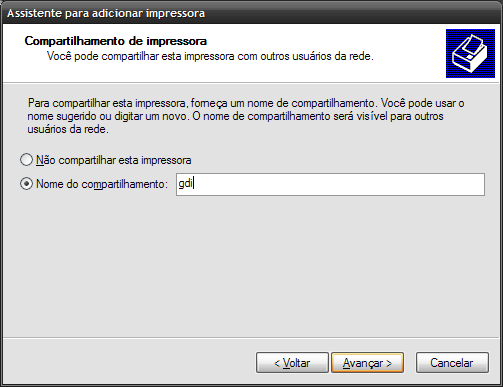
* 1. Caso já existe uma outra impressora cadastrada em seu sistema que utilize o mesmo driver, será realizado o questionamento abaixo. Cujo você deve marcar a segunda opção.



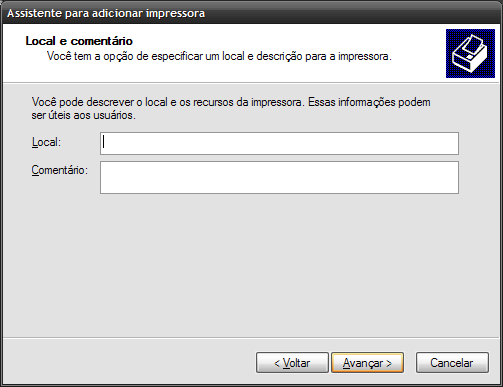
* 1. A tela abaixo faz referência a informações complementares, onde fica a seu critério. Não aconselhamos deixar esta impressora como padrão pois será utilizada somente pelo produto Datasul.



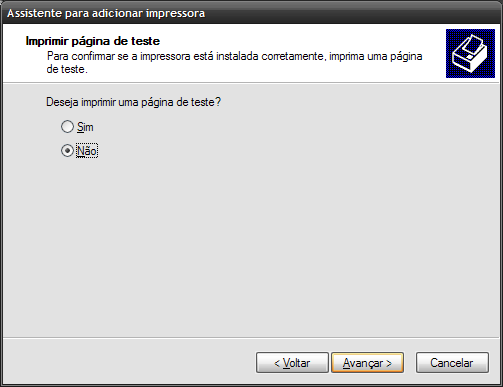
* 1. Se a impressora for utilizada pela rede é necessário realiza o compartilhamento desta. Que pode ser realizado na tela apresentada.



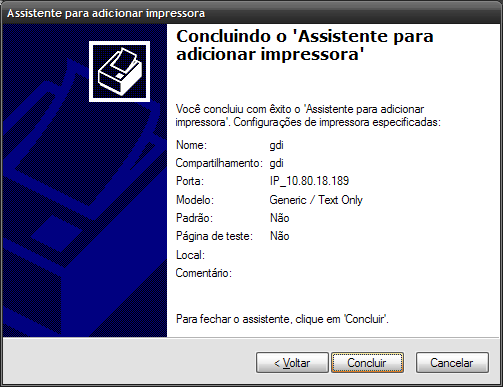
* 1. A tela abaixo representará informações opcionais.

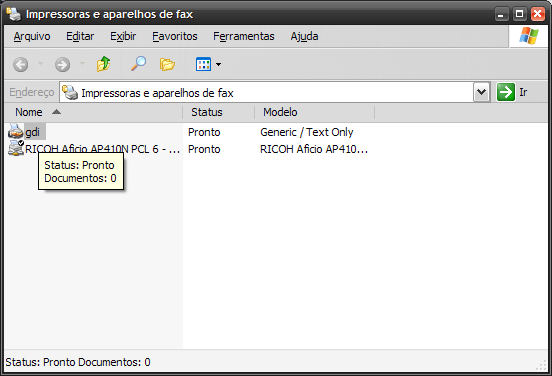
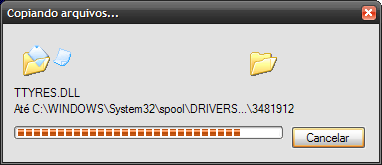


* 1. Não há necessidade de impressão teste, vale lembrar que o teste de impressão ainda não funcionará.



* 1. Agora sua impressora **virtual** está instalada no sistema. Ela que deverá receber todos os relatórios do produto Datasul.





## Importante:

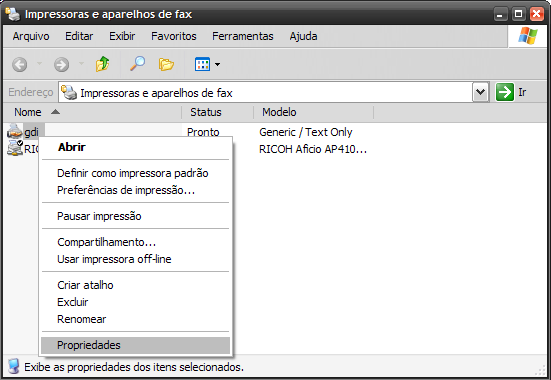
É obrigatório que a impressora TCP/IP seja configurada na mesma máquina onde está instalado o redirecionador e o conversor, em função do redirecionador estar executando o conversor localmente.

O nome de compartilhamento será o nome do dispositivo a ser configurado no Datasul, para onde os relatórios serão direcionados.

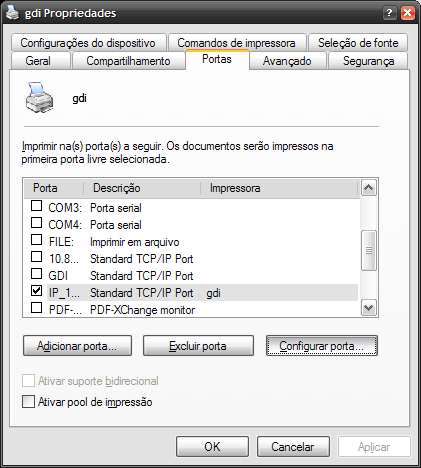
# Configurando a porta de impressão.

Esta porta será utilizada para que seja possível realizar a comunicação entre a impressora virtual anteriormente criada com a impressora física que se deseja realizar a impressão.

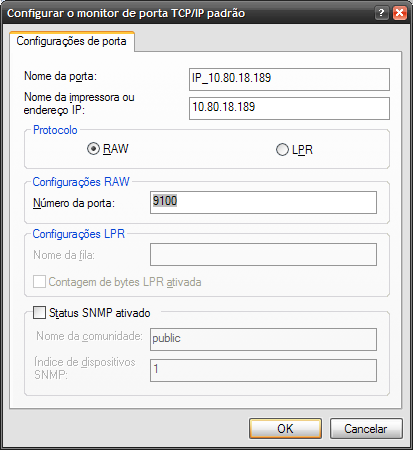
* 1. Vá nas propriedades da impressora recentemente criada.



* 1. Na guia ‘Portas’ clique em ‘Configurar porta...



* 1. Na tela que foi aberta verifique qual o número de porta está sendo utilizado. Se este já esteja sendo utilizado por outro dispositivo você poderá alterar, caso contrário pode manter o padrão 9100. Nesta tela aproveite para certificar o número de IP que está sendo utilizado.



## Importante:

Não altere a configuração de Protocolo, que deverá estar em RAW. Caso necessário, apenas altere a porta.

Essa porta será utilizada pelo redirecionador para enviar as informações ao conversor e no caso esta seja alterada o arquivo de configuração do redirecionador (config.xml) deverá ser alterado para refletir este novo valor, e o redirecionador reiniciado.

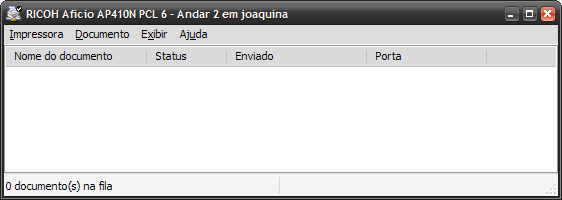
# Redirecionador de Impressão

Este é um passo primordial para o redirecionamento do documento a ser impresso. Nessa fase serão utilizados 3 arquivos para realizar este procedimento. São eles:

|  |  |
| --- | --- |
| **sampleconfig.xml** | Responsável por conter informações sobre o caminho das impressoras e do  datasulgdi.exe. No pacote ImpOnlyWindows.zip existe um exemplo que é o sampleconfig.xml. Cujo deve ser copiado e alterado o nome para config.xml. |
| **start-gdi.bat** | Atalho para executar o gdi.jar. |
| **gdi.jar** | Utilizado para realizar a comunicação entre as duas impressoras. Portando, deve estar sempre sendo executado. |
| **datasulgdi.exe** | É um driver universal de impressora para aplicativos DOS executados no Windows. É uma emulação de uma impressora matricial Epson. |

Instalada a impressora TCP/IP conforme especificado, o redirecionador deverá ser configurado conforme a porta TCP utilizada na impressora. Esta porta é informada dentro da variável **port** que estará no **config.xml**.

As portas a serem monitoradas pelo redirecionador são passadas como parâmetro via arquivo config.xml e o nome a ser passado dentro do arquivo xml é o caminho da impressora física (\\compartilhamento\impressora). Copiando e colando este caminho no executar do Windows deverá abrir a tela abaixo:



É necessário a utilização do arquivo .xml confome abaixo para a configuração do redirecionador (config.xml):

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<DatasulGDI>

<ExcludeFile>

yes

</ExcludeFile>

<DatasulGDIPath>

c:\tmp\datasulGDI.exe

</DatasulGDIPath>

<GDIPrinter name=□Laser\_Tech□ port="9100" />

</DatasulGDI>

Descrição das tags utilizadas:

|  |  |
| --- | --- |
| **DatasulGDI** | Tag principal. Caso o usuário deseje criar uma extensão da classe e sobrescrever o método existente por outro. Para fins de customização, poderá utilizar outra nomenclatura. |
| **ExcludeFile** | Se é para o arquivo ser excluído após sua impressão utilizada para fins de debug. |
| **DatasulGDIPath** | Caminho onde está o executável do conversor de ESC/P para GDI. |
| **GDIPrinter** | Informar o nome da impressora e porta TCP ao qual está impressora está configurada. Onde: |
| **Name** | Nome da impressora ao qual a impressão será redirecionada, informando seu compartilhamento + nome (\\compartilhamento\nome). |
| **Port** | Porta onde foi configurada a impressora TCP/IP. |

## Importante:

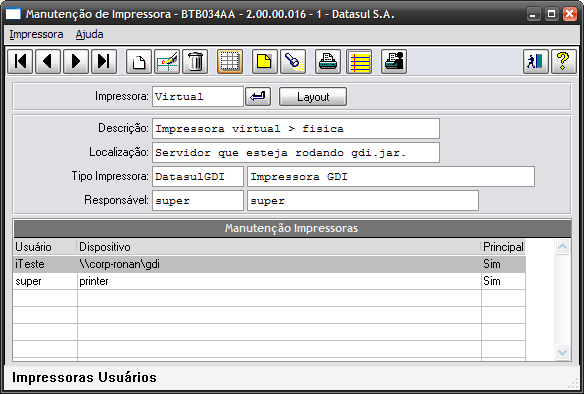
O arquivo config.xml deve estar no mesmo diretório onde está o gdi.jar do programa redirecionador.

Para adicionar mais de uma impressora, será necessário apenas copiar a linha GDIPrinter e adicionar a nova impressora e porta.

Um teste para validar se foi realizado tudo corretamente até aqui, é executar o arquivo **start- gdi.bat** que manterá o gdi.jar executando. E enviar uma impressão do bloco de notas para a impressora virtual que criamos anteriormente.

# Configuração dentro do Datasul

Dentro do Datasul será necessário cadastrar uma nova impressora com o **Tipo DatasulGDI**. Veja mais informações de como cadastrar uma impressora no produto, acessando o manual do módulo BTB. Abaixo está um exemplo de cadastro. Onde pode ser utilizado o dispositivo como ‘printer’ ou o caminho da impressora virtual.



# Roteiro de Configurações:

* 1. A máquina onde será feita a configuração da impressora TCP/IP deve ter IP Fixo. Neste caso recomendamos a instalação no servidor de banco/aplicação.
  2. Configurar a Impressora TCP/IP no Servidor. Conforme procedimentos apresentados no item **1.Criando a impressora virtual (TCP/IP).**
  3. Instalar o Java.
  4. Incluir nas variáveis de ambiente a variável **JAVA\_HOME**, onde deve ser informado o caminho que o Java foi instalado. **Ex: C:\Arquivos de programas\Java\j2re1.4.2\_04**
  5. Incluir na variável de ambiente **PATH** o diretório **BIN** do caminho que o Java foi instalado.

**Ex: C:\Arquivos de programas\Java\j2re1.4.2\_04\bin**

* 1. Configurar o arquivo **config.xml** sendo informado neste arquivo o IP da máquina que será executado o redirecionador e a porta da impressora TCP/IP que foi cadastrada. Neste arquivo tem a tag **<GDIPrinter name="<nome da impressora fisica>" port="<numero da porta da impressora TCP/IP>"/>**
  2. Iniciar o redirecionador (gdi.jar) conforme abaixo:
     1. Rodar o start-gdi.jar
     2. Verificar no diretório onde foi executado o redirecionador se foi gerado um arquivo com .lg. Se e o arquivo .lg existir o redirecionador foi iniciado com sucesso.
  3. Configurar Impressora no Datasul, conforme os procedimentos abaixo:
     1. Importar as novas configurações da Impressora, pois será adicionada o tipo da impressora **DatasulGDI**. (Arquivo PRNCFG.d atualizado);
     2. Cadastrar uma nova impressora onde o tipo da impressora seja **DatasulGDI**;
     3. Importar os layouts da impressora **DatasulGDI**. (Arquivo “prnlay.d” atualizado);
     4. Configurar o dispositivo do usuário, sendo que este pode ser configurado de duas maneiras.

**Primeira**: Cadastrar apenas uma impressora no Datasul onde o dispositivo seja “printer”, com isso, deverá ser selecionada a impressora do sistema operacional quando for realizada a impressão. **Segunda**: Cadastrar uma impressora no Datasul para cada impressora GDI do sistema operacional, desta forma poderá ser informado o compartilhamento da impressora GDI cadastrada.

## Notas:

* Arquivos de configuração, bem como redirecionador e conversor estarão no diretório btb.
* Pode ser utilizada mais de uma impressora GDI em um único redirecionador.