
PROJETO S4SP

Saúde para São Paulo

Manual Técnico

Impressão de Formulários, Relatórios e Etiquetas/Pulseiras via CUPS

Versão 1.1

- 2016 –

Versões e aditamentos

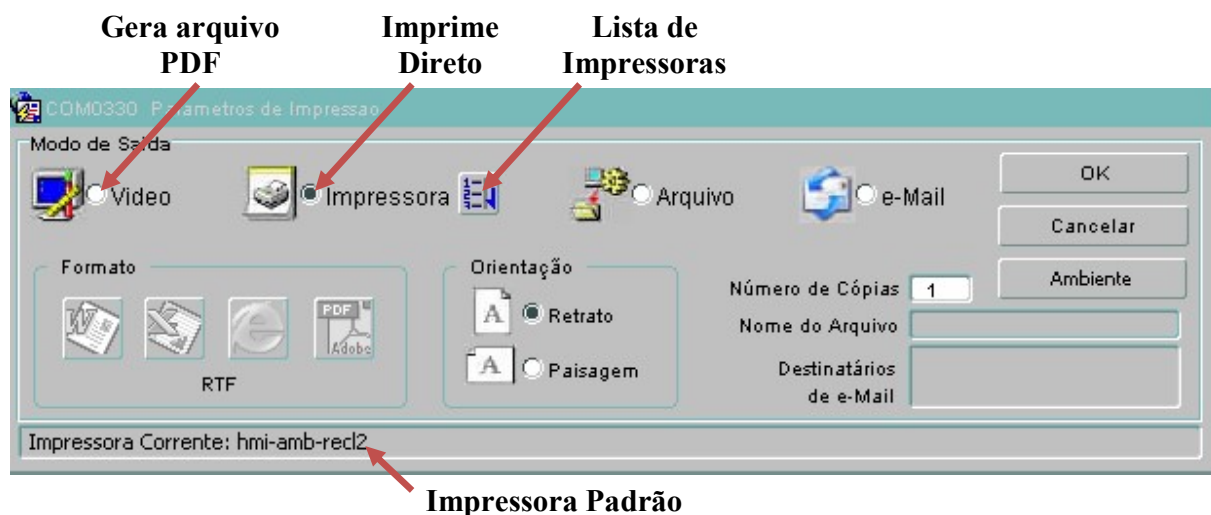
Data	Versão	Elaborado por	Descrição	Arquivo
15/10/2014	1.0	Rui Fonseca Pereira	Elaboração	
08/06/2016	1.1	Rui Fonseca Pereira	Atualização	

Conteúdo

1. Impressão de Formulários e Relatórios	4
1.1. <i>Opção Video.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Opção Impressora.....</i>	<i>4</i>
2. Impressão de Etiquetas/Pulseiras	5
3. Servidores CUPS	6
3.1. <i>Acessando o CUPS.....</i>	<i>7</i>
3.2. <i>Visualizando as Filas de Impressão</i>	<i>7</i>
3.3. <i>Visualizando os Jobs.....</i>	<i>9</i>
3.4. <i>Criando Novas Filas de Impressão.....</i>	<i>9</i>
4. Configurando Impressoras.....	16
4.1. <i>Impressora Padrão (Relatórios e Formulários).....</i>	<i>16</i>
4.2. <i>Associação de Impressoras x Usuário (Relatórios e Formulários)</i>	<i>17</i>
4.2.1. <i>Associação por Usuário.....</i>	<i>17</i>
4.2.2. <i>Associação por Perfil</i>	<i>18</i>
4.2.3. <i>Ativar/Desativar Impressora (usuário).....</i>	<i>20</i>
5. Resolução de Problemas de impressão CUPS.....	23

1. Impressão de Formulários e Relatórios

Existem 2 formas de imprimir Formulários e Relatórios no S4SP: Gerando um PDF (Opção Vídeo) ou enviando diretamente para a Impressora (Opção Impressora).



1.1. Opção Vídeo

Para utilizar esta opção, basta ter o Adobe Reader instalado no equipamento e clicar em OK que o Relatório/Formulário será gerado automaticamente possibilitando que o mesmo possa ser enviado para uma impressora local instalada no equipamento.

OBS: O bloqueador de pop-up deve estar desativado.

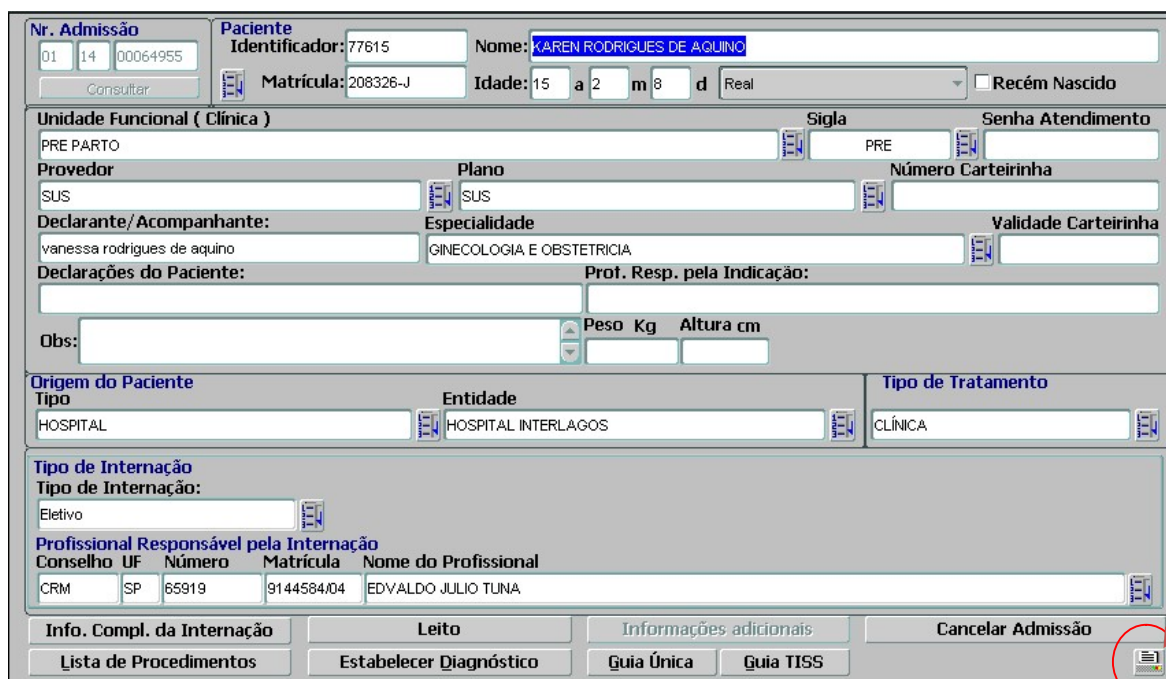
1.2. Opção Impressora

Nesta opção temos a possibilidade de enviar o Relatório/Formulário diretamente para a impressora, utilizando a Impressora Padrão ou escolhendo uma na Lista de Impressoras.

2. Impressão de Etiquetas/Pulseiras

A impressão de Etiquetas/Pulseiras é feita utilizando os passos abaixo e não há possibilidade de gerar PDF como na impressão de Relatórios e Formulários. A impressão é feita enviando o documento direto para impressora.

- 1) Na tela de Admissão do Paciente e clique na impressora conforme marcado abaixo



Nr. Admissão
01 14 00064955
Consultar

Paciente
Identificador: 77615 Nome: KAREN RODRIGUES DE AQUINO
Matricula: 208326-J Idade: 15 a 2 m 8 d Real ☐ Recém Nascido

Unidade Funcional (Clínica)
PRE PARTO Sigla PRE Senha Atendimento
Provedor SUS Plano SUS Número Carteirainha
Declarante/Acompanhante: vanessa rodrigues de aquino Especialidade GINECOLOGIA E OBSTETRICIA Validade Carteirainha
Declarações do Paciente: Prof. Resp. pela Indicação:
Obs: Peso Kg Altura cm

Origem do Paciente
Tipo HOSPITAL Entidade HOSPITAL INTERLAGOS Tipo de Tratamento CLÍNICA

Tipo de Internação
Tipo de Internação: Eletivo

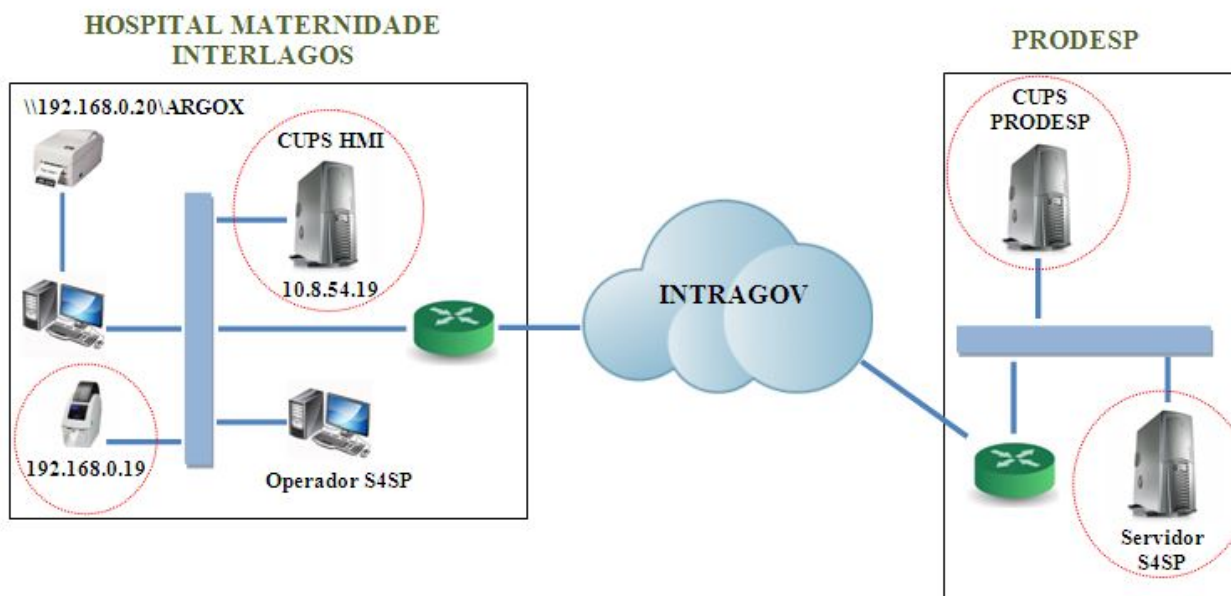
Profissional Responsável pela Internação
Conselho UF Número Matrícula Nome do Profissional
CRM SP 65919 9144584/04 EDVALDO JULIO TUNA

Info. Compl. da Internação **Leito** **Informações adicionais** **Cancelar Admissão**
Lista de Procedimentos Estabelecer Diagnóstico Guia Única Guia TISS

- 2) Clique na Aba Etiquetas (1), confirme o número de etiquetas que serão impressas (2) e o tipo da Etiqueta/Pulseira (3) e depois selecione a impressora que irá imprimir (4). A impressão sairá automaticamente na impressora. Não é necessário clicar em Imprimir!

3. Servidores CUPS

O Servidor CUPS nada mais é do que um servidor de Impressão UNIX. Este Servidor é necessário para receber as impressões que o S4SP envia, e direcioná-las diretamente para a impressora. Segue abaixo como funciona a impressão direta do S4SP utilizando o CUPS:



- 1) Ao enviar uma impressão direta, o S4SP gera um arquivo e o envia para o CUPS da Prodesp.
- 2) O CUPS da Prodesp direciona a impressão para o CUPS do Hospital (ou Ambulatório dependendo da impressora que foi escolhida).
- 3) O CUPS do Hospital (ou Ambulatório) encaminha direto para a Impressora se a mesma for uma impressora de rede. Se for uma impressora compartilhada, envia para o computador compartilhado que direciona para a impressora.

3.1. Acessando o CUPS

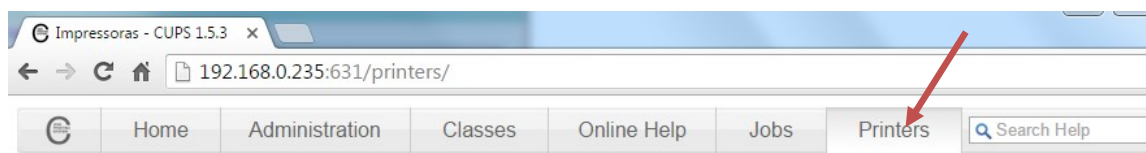
O acesso ao CUPS do Hospital é feito através do browser. Por meio da console do CUPS podemos realizar manutenções nas filas de impressões tais como: criação, modificação e exclusão de filas de impressão. Esta console será muito utilizada também na resolução de problemas de impressão.

http://<IP_SERVIDOR_CUPS>:631

Importante: Não temos acesso ao CUPS PRODESP, caso haja necessidade de criar, excluir ou alterar filas será necessário abrir um chamado na PRODESP.

3.2. Visualizando as Filas de Impressão

Para visualizar as filas de Impressão será necessário acessar um dos links conforme a localidade que você deseja visualizar e clicar na guia “Printers” que será exibido todas as filas de impressão configuradas no CUPS.



Impressoras - CUPS 1.5.3 x

192.168.0.235:631/printers/

Home Administration Classes Online Help Jobs **Printers** Search Help

Search in Printers: Search Clear

Showing 49 of 49 printers.

Queue Name	Description	Location	Make and Model	Status
PBH_AVSDIR_L1	LASER - HP P2035N	TERREO - AVS DIRETORIA	Generic PostScript Printer	Idle
PBH_AVSDIR_T1	ETIQUETA - ARGOX OS-214TT	TERREO - AVS DIRETORIA	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_BCOSAN_T1	ETIQUETA - ZEBRA TLP2844	2º SS - BANCO DE SANGUE	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_CAREREC_L1	LASER - LEXMARK T644	1º ANDAR - CARE RECEPCAO	Generic PostScript Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_CAREREC_T1	ETIQUETA - ZEBRA TLP2844	1º ANDAR - CARE RECEPCAO	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_CAREREC_T2	ETIQUETA - ZEBRA TLP2844	1º ANDAR - CARE RECEPCAO	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_CC10_T1	ETIQUETA - ZEBRA GC420T	10º ANDAR - CENTRO CIRURGICO	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."

3.3. Visualizando os Jobs

Clique em uma das filas de Impressão exibidas no item anterior que você deseja visualizar e em seguida clique em “Show All Jobs”.

Jobs

Search in PBH_AVSDIR_T1:

Showing 14 of 14 jobs.

▲ ID ▲	Name	User	Size	Pages	State
PBH_AVSDIR_T1-176657	Unknown	Withheld	1k	1	completed at Mon Jun 6 18:08:27 2016
PBH_AVSDIR_T1-176656	Unknown	Withheld	1k	1	completed at Mon Jun 6 18:08:24 2016

3.4. Criando Novas Filas de Impressão

1) Clique na guia “Administration” e em seguida em “Add Printer”.

Home Administration ← Classes Online Help Jobs Printers

Printers

Classes

Jobs

Server

Server Settings:

Advanced ▾

- ☐ Show printers shared by other systems
- ☒ Share printers connected to this system
 - ☒ Allow printing from the Internet
- ☐ Allow remote administration

- 2) Em seguida digite o usuário e a senha Servidor CUPS.
- 3) Selecione o tipo de conexão à impressora conforme abaixo:
- a) **AppSocket/HP JetDirect** => Para Impressoras com placa de rede
- b) **Host ou Impressora LPD/LPR** => Para Impressoras compartilhadas

Add Printer

Local Printers:

Discovered Network Printers:

- ☐ Lexmark X464de (Lexmark Lexmark X464de)
- ☐ Lexmark X464de (Lexmark Lexmark X464de)
- ☐ Lexmark X464de (Lexmark Lexmark X464de)
- ☐ HP LaserJet P3010 Series [A2E400] (Hewlett-Packard HP LaserJet P3010 Series)
- ☐ Lexmark T644 (15) (Lexmark Lexmark T644)
- ☐ Lexmark T644 (15) (Lexmark Lexmark T644)
- ☐ Lexmark T644 (15) (Lexmark Lexmark T644)
- ☐ HP LaserJet Professional M1212nf MFP (Hewlett-Packard HP LaserJet Professional M1212nf MFP)
- ☐ HP LaserJet Professional M1212nf MFP (Hewlett-Packard HP LaserJet Professional M1212nf MFP)
- ☐ HP LaserJet Professional M1212nf MFP (Hewlett-Packard HP LaserJet Professional M1212nf MFP)
- ☐ HP LaserJet P3010 Series [A2E400] (Hewlett-Packard HP LaserJet P3010 Series)
- ☐ HP LaserJet P3010 Series [A2E400] (Hewlett-Packard HP LaserJet P3010 Series)
- ☐ HP LaserJet 600 M602 [FF2541] (Hewlett-Packard HP LaserJet 600 M602)
- ☐ HP LaserJet 600 M602 [FF2541] (Hewlett-Packard HP LaserJet 600 M602)
- ☐ HP LaserJet 600 M602 [FF2541] (Hewlett-Packard HP LaserJet 600 M602)
- ☐ Lexmark T644 79288NG LS.ST.P239
- ☐ Lexmark X464de 35P7FKT LR.BS.P510b (Lexmark Lexmark X464de)
- ☐ HP LaserJet P3010 Series (HP LaserJet P3010 Series)
- ☐ HP LaserJet Professional M1212nf MFP (HP LaserJet Professional M1212nf MFP)
- ☐ HP LaserJet 600 M602 (HP LaserJet 600 M602)

Other Network Printers:

- ☐ Windows Printer via SAMBA
- ☐ Protocolo de Impressão da Internet (https)
- ☒ AppSocket/HP JetDirect
- ☐ Host ou Impressora LPD/LPR
- ☐ Backend Error Handler
- ☐ Protocolo de Impressão da Internet (http)
- ☐ Protocolo de Impressão da Internet (ipps)
- ☐ Protocolo de Impressão da Internet (ipp)

- 4) Informe o caminho da impressora conforme exemplos abaixo e clique em Continue:

socket://192.168.0.130/ => Endereço de impressora de rede.

lpd://192.168.0.239/HP => Endereço de Impressora Compartilhada Localmente.

Add Printer

Connection: Endereço local da impressora

Examples:

```
http://hostname:631/ipp/  
http://hostname:631/ipp/port1
```

```
ipp://hostname/ipp/  
ipp://hostname/ipp/port1
```

```
lpd://hostname/queue
```

```
socket://hostname  
socket://hostname:9100
```

See "Network Printers" for the correct URI to use with your printer.

- 5) Preencha os dados da impressora e clique em Continue.
OBS: Marque a opção "Share this Printer".

Add Printer

Name: (May contain any printable characters)

Description: (Human-readable description such as "HP LaserJet with Duplexer")

Location: (Human-readable location such as "Lab 1")

Connection:

Sharing: ☒ Share This Printer

Atenção! Este é o nome da impressora cadastrada no CUPS da PRODESP não pode ser qualquer nome!!!!

6) Preencha o modelo e clique em Continuar:

Add Printer

Name: PBH_INF_T1
Description: ETIQUETA - ZEBRA GC420T
Location: 2º ANDAR - INFORMATICA
Connection: lpd://192.168.0.120/TESTE
Sharing: Share This Printer
Make:

Impressoras Térmicas:
Modelo: Raw

Demais impressoras:
Modelo: Generic

NRG
Oce
Oki
Olivetti
Olympus
Panasonic
PCPI
QMS
Raven
Raw

Continue

OBS: Caso o modelo “Generic” não funcione para alguma impressora, como é o caso da **HP Laserjet P1102**, selecione o Fabricante correto.

7) Informe o Modelo. Por padrão é Raw Queue (en)

Add Printer

Name: PBH_INF_T1
Description: ETIQUETA - ZEBRA GC420T
Location: 2º ANDAR - INFORMATICA
Connection: lpd://192.168.0.120/TESTE
Sharing: Share This Printer
Make: Raw
Model: Raw Queue (en) 

Impressoras Térmicas:
Modelo: Raw Queue (en)

Demais impressoras:
Modelo: Generic
PostScript Printer (en)

Or Provide a PPD File: Nenhum arquivo selecionado
 

OBS: Caso o modelo “Generic” não funcione para alguma impressora como é o caso da **HP Laserjet P1102**, selecione o Modelo correto.

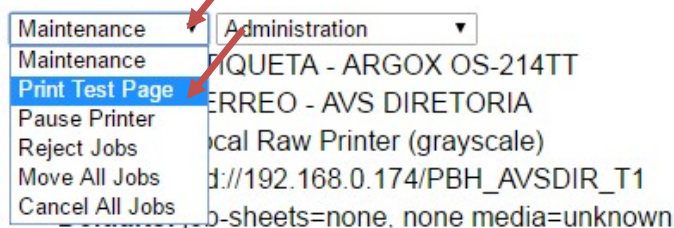
- 8) Para validar a fila, clique na guia “Printers”, escolha a fila de impressão que você deseja testar:



Queue Name	Description	Location	Make and Model	Status
PBH_AVSDIR_L1	LASER - HP P2035N	TERREO - AVS DIRETORIA	Generic PostScript Printer	Idle
PBH_AVSDIR_T1	ETIQUETA - ARGOX OS-214TT	TERREO - AVS DIRETORIA	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_BCOSAN_T1	ETIQUETA - ZEBRA TLP2844	2º SS - BANCO DE SANGUE	Local Raw Printer	Idle - "Data file sent successfully."
PBH_CAREREC_L1	LASER - LEXMARK T644	1º ANDAR - CARE RECEPCAO	Generic PostScript Printer	Idle - "Data file sent successfully."

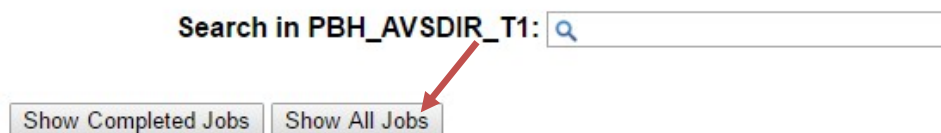
- 9) Clique em “Maintenance” > “Print Test Page” e em seguida clique em “Show All Jobs” para visualizar se a impressão foi enviada corretamente para impressora.

PBH_AVSDIR_T1 (Idle, Accepting Jobs, Shared)



- Maintenance
 - Administration
 - Print Test Page
 - Pause Printer
 - Reject Jobs
 - Move All Jobs
 - Cancel All Jobs

Jobs



Search in PBH_AVSDIR_T1:

No jobs.

OBS: No caso de impressoras térmicas a impressão não será impressa. A validação será feita somente através do log gerado ao clicar em “Show All Jobs” conforme mostrado abaixo.

▲ ID ▲	Name	User	Size	Pages	State
PBH_AVSDIR_T1-178214	Test Page	anonymous	1k	1	completed at Wed Jun 8 14:52:10 2016

O Estado **Completed** indica que a comunicação do CUPS com a fila de impressão está ok.

ATENÇÃO: IMPRESSORAS COMPARTILHADAS

As máquinas que compartilham impressora devem possuir o serviço LPD instalado e startado no equipamento, caso contrário o CUPS não conseguirá se conectar ao compartilhamento. Para isso faça o seguinte:

- Clique em *Painel de Controles > Desinstalar ou alterar um programa > Ativar ou desativar recursos do Windows > Serviços de Impressão e Documentos*
- Ative a opção **Serviço de Impressão LPD**.

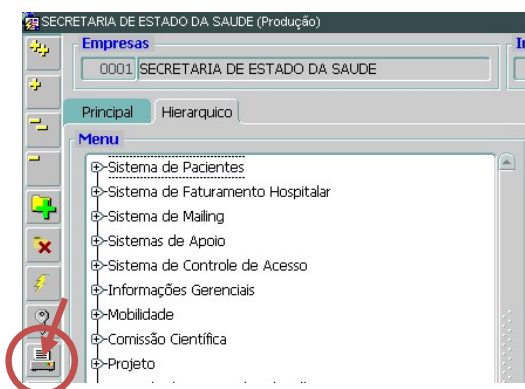
4. Configurando Impressoras

Algumas configurações devem ser feitas no S4SP para que as impressoras criadas nos CUPS PRODESP e CUPS Hospital funcionem corretamente.

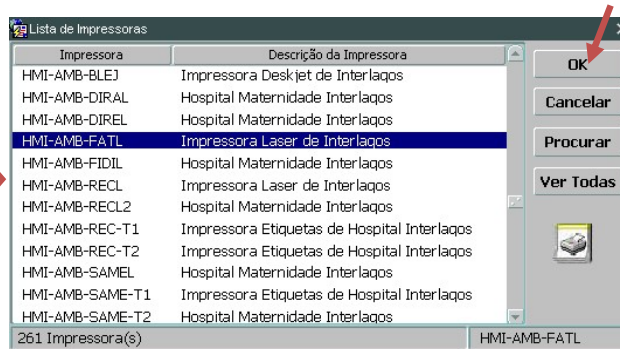
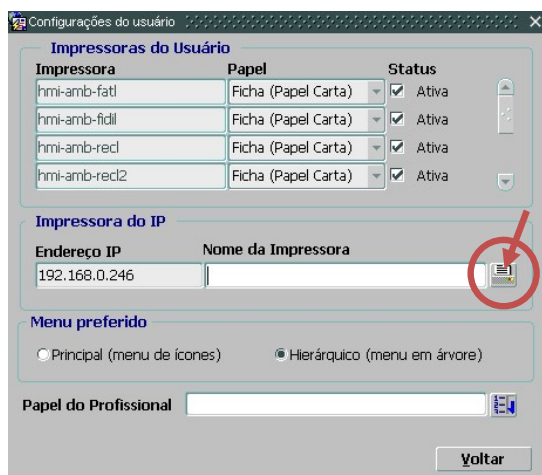
4.1. Impressora Padrão (Relatórios e Formulários)

A impressora padrão é definida por equipamento, ou seja, cada equipamento pode ter uma impressora padrão configurada, independente do usuário que irá logar no S4SP.

- 1) Utilizando qualquer usuário logado no Sistema, clique na impressora localizada na barra lateral do sistema.

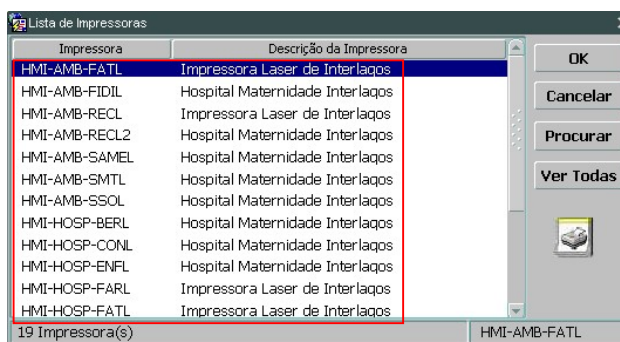
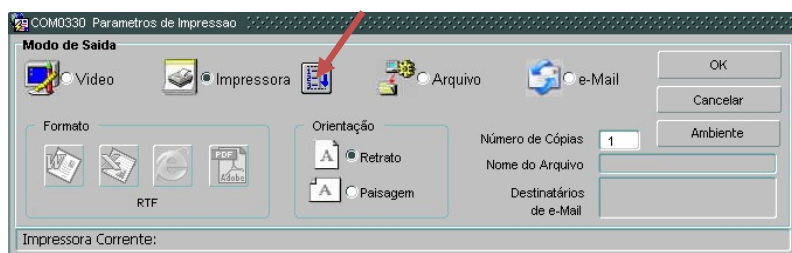


- 2) Clique no desenho da impressora conforme abaixo e depois selecione a impressora que será definida para o equipamento em questão e clique em OK.



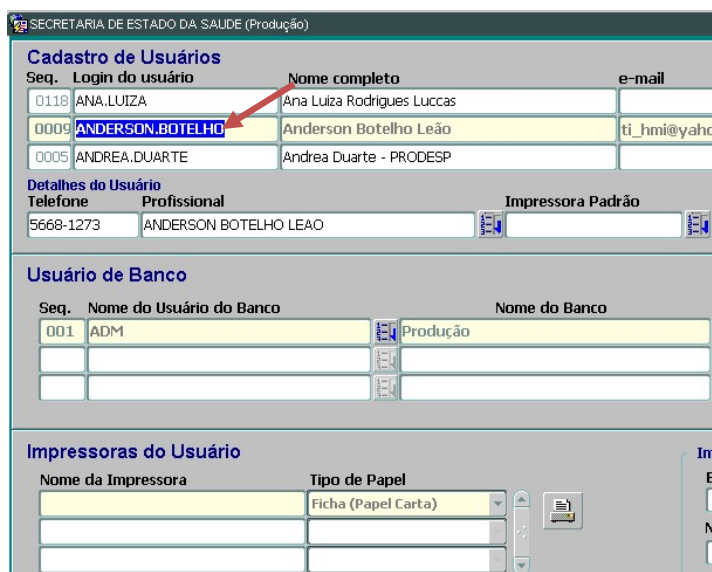
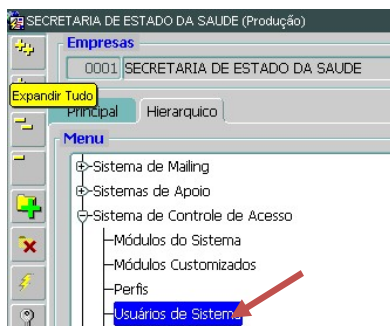
4.2. Associação de Impressoras x Usuário (Relatórios e Formulários)

Ao imprimir relatórios e Formulários existe a possibilidade de escolhermos outras impressoras além da impressora padrão. Estas impressoras podem ser definidas de diversas formas e serão mostradas a seguir.

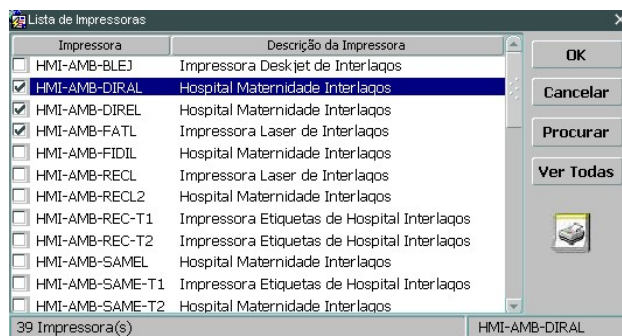


4.2.1. Associação por Usuário

- 1) Abra a Tela Usuários de Sistema.
- 2) Selecione o usuário e depois clique no desenho da Impressora.

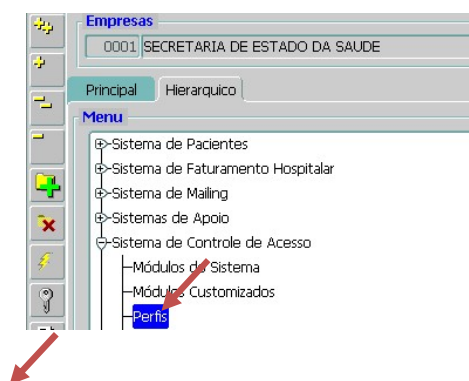


3) Selecione as impressoras que serão definidas e clique em OK.



4.2.2. Associação por Perfil

1) Abra a tela Perfis e clique na Lupa (?) para mostrar os perfis disponíveis.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE (Produção)

Empresa
Empresa Nome da Empresa

Instituto
Instituto Nome do Instituto

Perfil de Usuário
Perfil Nome do Perfil

Perfil X Instituto
Vinculo Data Instituto Empresa
Vincular Instituto

Módulos Permitidos para o Perfil

Módulo	Nome do Módulo	Tipo de Módulo	Tipo de Acesso Criado em

- 2) Selecione o Perfil que você deseja associar (utilize o F9 para pesquisar ou a seta verde) e em seguida clique no desenho da Impressora.

Especificações SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE (Produção)

Empresa
Empresa Nome da Empresa
0001 SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE

Instituto
Instituto Nome do Instituto
0002 HOSPITAL MATERNIDADE INTERLAGOS

Perfil de Usuário
Perfil Nome do Perfil
160 HMI AME

Perfil X Instituto
Vinculo Data Instituto Empresa
18 11/02/2014 2 1
Vincular Instituto

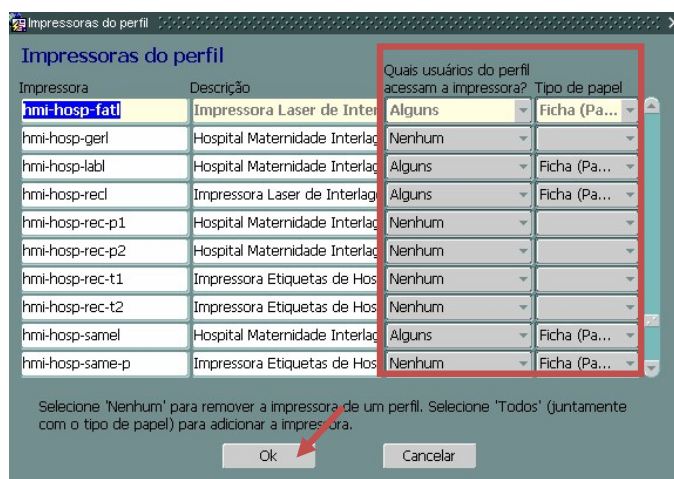
Módulos Permitidos para o Perfil

Módulo	Nome do Módulo	Tipo de Módulo	Tipo de Acesso Criado em
0337	SISTEMA DE PACIENTES	Sistema	Total 11/02/2014
0338	ADMISSÃO	Opcao de Menu	Total 11/02/2014
0339	PACIENTE	Opcao de Menu	Total 11/02/2014
0345	CADASTRO DE PACIENTES	Rotina	Total 11/02/2014
0351	ADMITIR PACIENTE	Opcao de Menu	Total 11/02/2014

- 3) Selecione “Todos” (Juntamente com o tipo “Ficha (Papel Carta)”) para as impressoras que você quer que apareça para todos os usuários que fazem parte do perfil e clique em OK.

OBS: Caso Alguma impressora possua a informação “Alguns” selecionada, isso indica que determinados usuários daquele perfil (ou talvez todos) já possuem acesso à impressora.

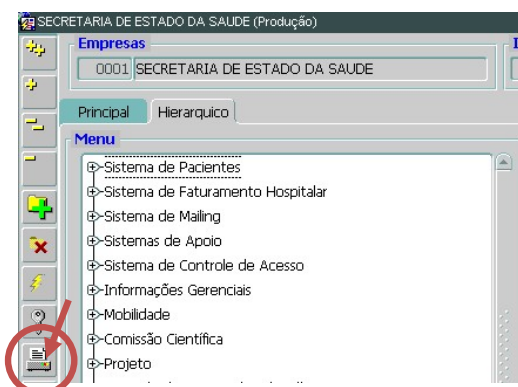
Caso você queria forçar a associação, para um novo funcionário por exemplo, altere para “Todos”.



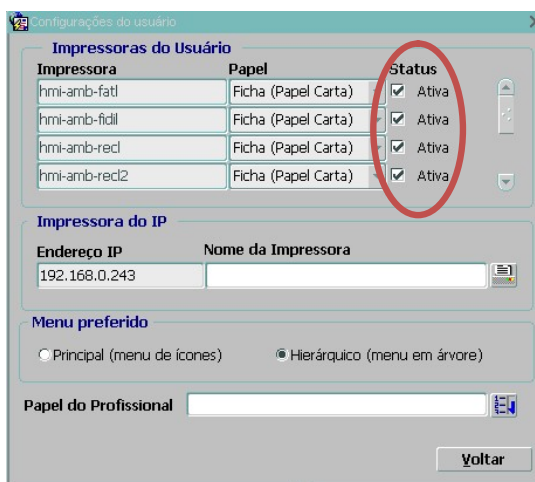
4.2.3. Ativar/Desativar Impressora (usuário)

No perfil do usuário é possível Ativar/Desativar alguma impressora qualquer uma das impressoras disponibilizadas pelo Administrador. Para isso siga os passos abaixo:

- 1) Utilizando qualquer usuário logado no Sistema, clique na impressora localizada na barra lateral do sistema.



- 2) Selecione a impressora que você deseja Ativar/Desativar e em seguida clique em “Voltar”.

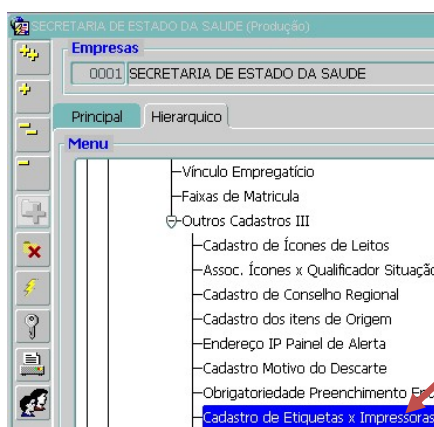


4.3. Ativação/Desativação de Impressoras de Pulseiras/Etiquetas

As impressoras Térmicas que imprimem Pulseiras e Etiquetas são tratadas de forma diferente pelo S4SP e por isso sua Ativação/Desativação funciona diferente das impressoras de Formulários e Relatórios. As principais diferenças são:

- Não é possível definir uma impressora térmica como padrão;
- O usuário comum não tem privilégios para Ativar/Desativar uma impressora Térmica em seu próprio perfil.

- 1) Com um perfil de Administrador, abra a tela “Cadastro de Etiquetas x Impressoras”.



Cadastro de Impressoras e etiquetas

Impressora | Etiqueta | Rotina

Linguagens

SQ	Código	Descrição
5	EPL 2	Linguagem Eltron/Zebra
2	PPLA	Linguagem das impressoras rabbit/argox
3	PPLB	Linguagem das impressoras rabbit

Modelos

SQ	Modelo	Fabricante
10	DT-039	Biomedical
1	TLP2844	Eltron/Zebra

Impressoras de código de barras da fila

SQ	Nome fila	Status	Descrição
14	HMI-HOSP-REC-T2	Ativo	Impressora Etiquetas de Hospital Interlagos

Nesta caixa selecionamos a Linguagem da impressora que queremos adicionar.

Nesta caixa selecionamos o modelo e o Fabricante da Impressora.

Nesta caixa incluímos a impressora térmica que queremos que apareça ao imprimir a Etiqueta.

5. Resolução de Problemas de impressão CUPS

A solução atual de impressão do S4SP, por ser em nuvem, apresenta muitos pontos de falhas que precisam ser muito bem identificados para que a solução de um problema possa ocorrer o mais rápido possível.

