

Manual HOD v13

Versão 1.4 - 05/06/2025

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Pré-requisitos.....	4
2.1. Sistemas Operacionais Compatíveis.....	4
2.2. Navegadores Compatíveis.....	4
2.3. Máquina Virtual Java.....	4
2.4. Regras de <i>Firewall</i>	5
2.5. Cadeias de Certificados.....	5
3. Acessando o HOD.....	6
4. Utilizando o HOD.....	9
4.1. Tela de sessões.....	9
4.2. Sessão de Terminal.....	10
4.2.1. Impressão de Telas.....	10
4.2.1.1. Impressão de Múltiplas Telas.....	11
4.2.1.1.1 Coletando telas.....	13
4.2.1.1.2 Processando a coleta.....	14
4.2.2. ZipPrint.....	16
4.2.2.1. Configuração de Perfil.....	16
4.2.2.2. Imprimindo o Resultado de Uma Consulta.....	23
4.2.3. Remapear funções do Teclado.....	25
4.3. Sessão de Impressão.....	27
4.3.1. Ativando a Sessão de Impressão.....	27
4.3.2. Configurando uma nova Sessão de Impressão.....	29
5. Procedimentos para remoção do HOD.....	34
6. Impressão endereçada nos sistemas operacionais GNU/Linux.....	37
7. Tratamento de Mensagens de Erro e de Alerta.....	39
7.1. Grupo 1 – HOD Estação de Trabalho.....	40
7.2. Grupo 2 – HOD Autenticação.....	41
7.3. Grupo 3 – HOD CICS.....	42
7.4. Grupo 4 – HOD Ambiente 3270.....	43
8. Glossário.....	45

1. Introdução

Este Manual apresenta os pré-requisitos para instalação, procedimentos necessários para o uso e algumas funcionalidades do Emulador HOD versão 13.

O HOD (Host On Demand) é um serviço de emulação 3270 via Java Web Start, com recursos de criptografia forte de 128 bits e controle de acesso integrado ao Sistema de Controle de Acesso (Senha Rede).

A solução foi implementada com o produto Host On Demand da IBM, conhecido pela sigla HOD, cujo processamento está centralizado num servidor de grande porte OS/390 (mainframe).

Dentre as principais características do serviço HOD, podemos citar:

- É um emulador de terminais desenvolvido em Java que suporta TN3270E e emulação de impressora 3287, entre outros dispositivos;
- Suporta impressão endereçável e impressão de telas.;
- Todas as sessões com criptografia forte (SSL) de 128 bits;
- Associação de netnames de vídeo e impressora sempre a um CPF fixo;
- Acesso dedicado ao CPF que iniciou a sessão, evitando acessos indevidos quando o usuário esquece a sessão logada.

2. Pré-requisitos

Para utilizar o HOD é necessário:

- Ser usuário cadastrado no Senha Rede Serpro;
- Acesso à Internet;
- Possuir regras de *Firewall* adaptadas ao uso do HOD;
- Ter instalado a solução do Java Web Start que foi disponibilizada pela Oracle em substituição aos antigos *applets* do Java;

2.1. Sistemas Operacionais Compatíveis

Os seguintes sistemas operacionais se mostraram compatíveis com o HOD v13:

- Ubuntu 16.04 LTS;
- Microsoft Windows 7 (Enterprise/Professional);
- Microsoft Windows 8.1; (Enterprise/Professional/Standard);
- Microsoft Windows 10 (Enterprise);
- Mac OS X 10.

2.2. Navegadores Compatíveis

Os seguintes navegadores Web se mostraram compatíveis com o HOD v13:

- Apple Safari (v.8.0 / v.10);
- Google Chrome (v.44 / v.45 / v.46 / v.47 / v.50);
- Microsoft Edge (v.20 / v.25 / v.38);
- Microsoft Internet Explorer (v.10 / v.11);
- Mozilla Firefox (v.36 / v.38 / v.40 / v.42 / v.44 / v.50 / v.53);
- Mozilla Firefox ESR (v.45);

2.3. Máquina Virtual Java

As seguintes máquinas virtuais Java são compatíveis com o HOD v13:

- Oracle Java SDK/JRE/JDK 8 (v 1.8.0_111 / v 1.8.0_121 / v 1.8.0_131)
Obs: Versões de Java mais recentes poderão funcionar mais não foram homologadas pelo fornecedor da solução (IBM)

2.4. Regras de Firewall

Caso não exista nenhum Firewall configurado na rede, desconsiderar as recomendações a seguir.

Para permitir o acesso ao serviço Emulador HOD será necessário liberar portas nos serviços de rede (Proxy, Firewall etc) para entrada e saída no endereço da página WEB de Login do emulador, conforme o emulador que está sendo acessado.

Portas a serem liberadas:

- 80 HTTP
- 443 HTTPS
- 23000 Telnet Seguro – Terminal 3270

Endereços Ips 1

2.5. Cadeias de Certificados -

Devem ser realizados os procedimentos para baixar os certificados que formam a cadeia de certificação da estrutura de confiança do ICP-Brasil. Essas cadeias de certificação são necessárias para o acesso ao Emulador HOD v13.

1. Acessar na página <http://www.iti.gov.br/repositorio>;
2. Clicar em menu “Repositório da AC Raiz” e baixar o “[Certificado da AC Raiz da ICP-Brasil v2](#)”;
3. Retornar para a página de repositório em clicar em “[Cadeias da ICP-Brasil](#)”;
4. Clicar em “[AC Receita Federal](#)” e em seguida clicar no “[Download](#)” da “Cadeia V2”
5. Clicar em “[AC Serpro RFB de 2º nível](#)” e em seguida clicar no “[Download](#)” da Cadeia V2 – AC SERPRO RFB – SSL.

Obs: A instalação dos Certificados deve ser realizada conforme as janelas de confirmação do navegador instalado na estação do usuário.

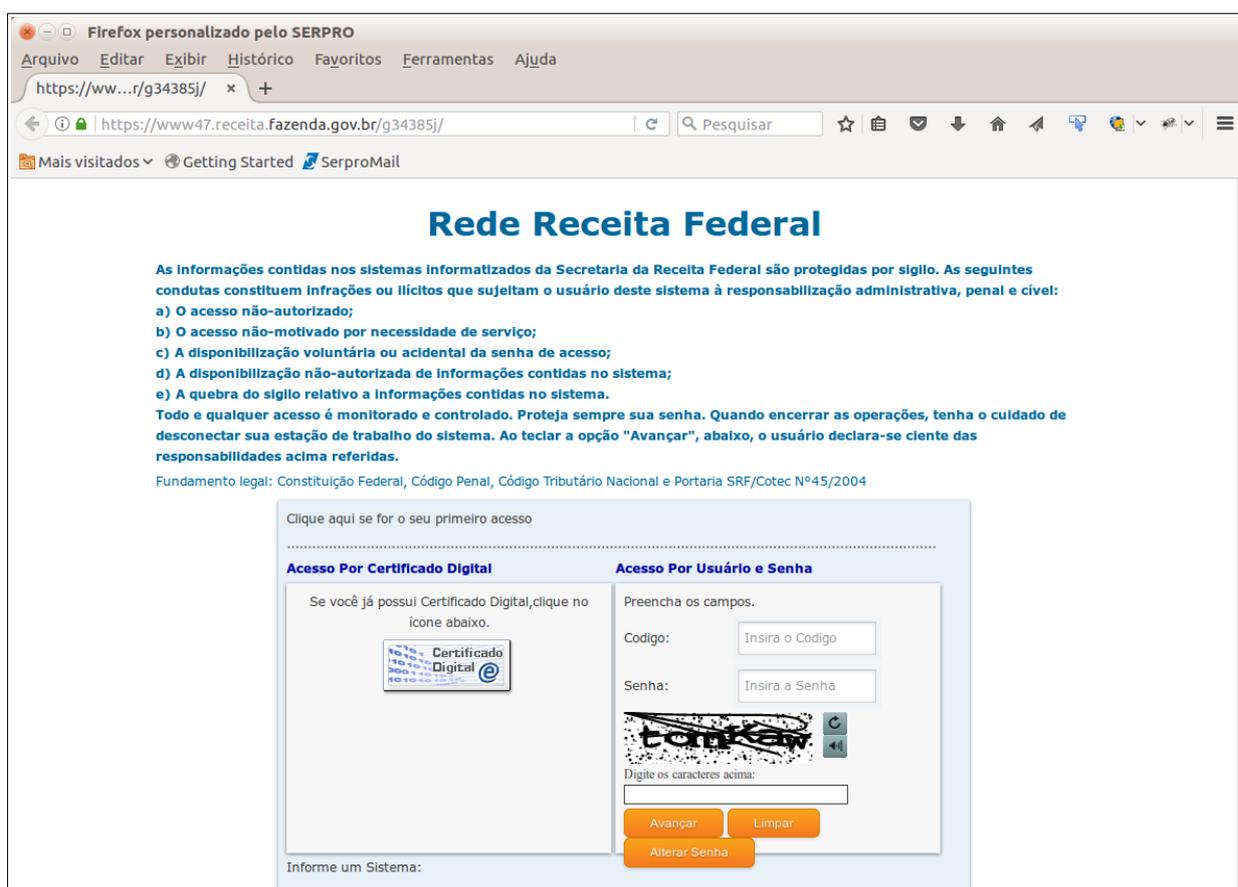
3. Acessando o HOD

Para acessar o HOD V13 basta digitar o endereço da página de Login do emulador, conforme o Emulador HOD que está sendo acessado.

Nos procedimentos a seguir é descrito como exemplo o acesso ao Emulador HOD Conveniados disponível em uma das URLs abaixo, de acordo com a aplicação e o tipo de usuário:

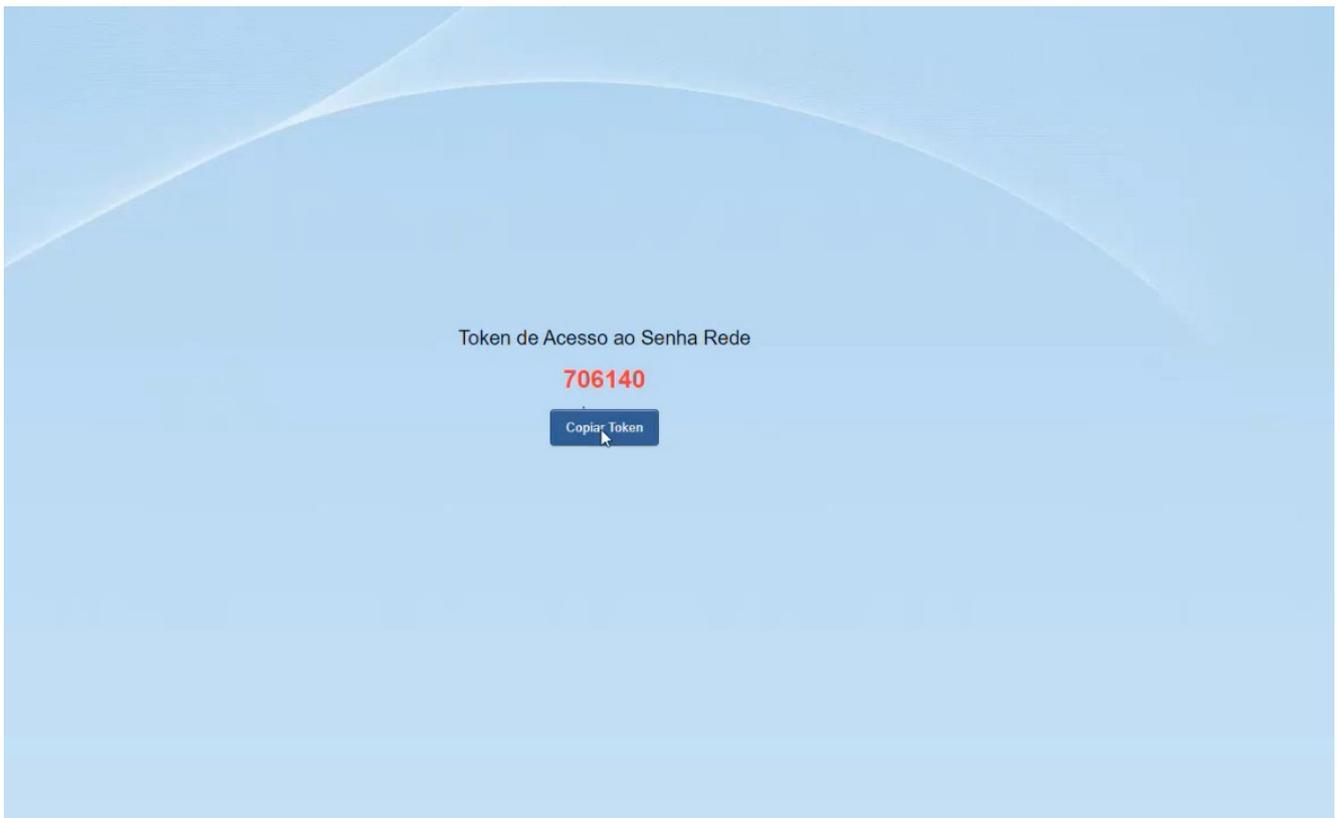
Aplicação HOD	URL de acesso
HOD SERPRO - CIVIL	https://hod.serpro.gov.br
HOD SERPRO - Corporativo	https://hod.serpro

Ao digitar o endereço em seu navegador, a página de autenticação será apresentada:



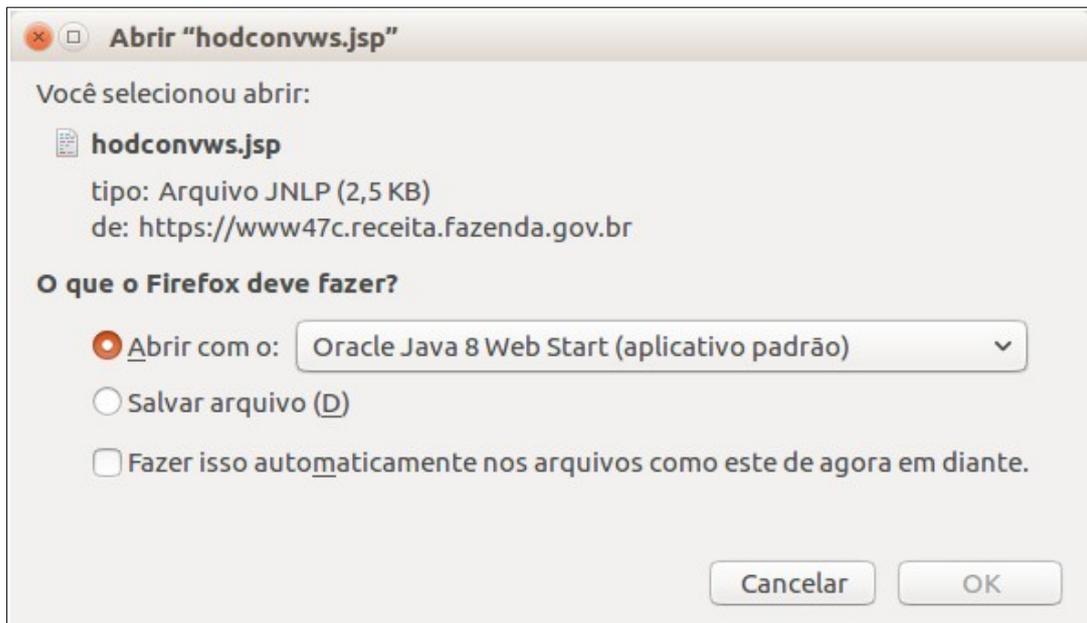
Página de autenticação (ex.: HOD Conveniados / Rede Receita Federal)

Após o processo de autenticação será apresentado um token OTP que será solicitado na primeira tela do emulador. Conforme imagem abaixo:



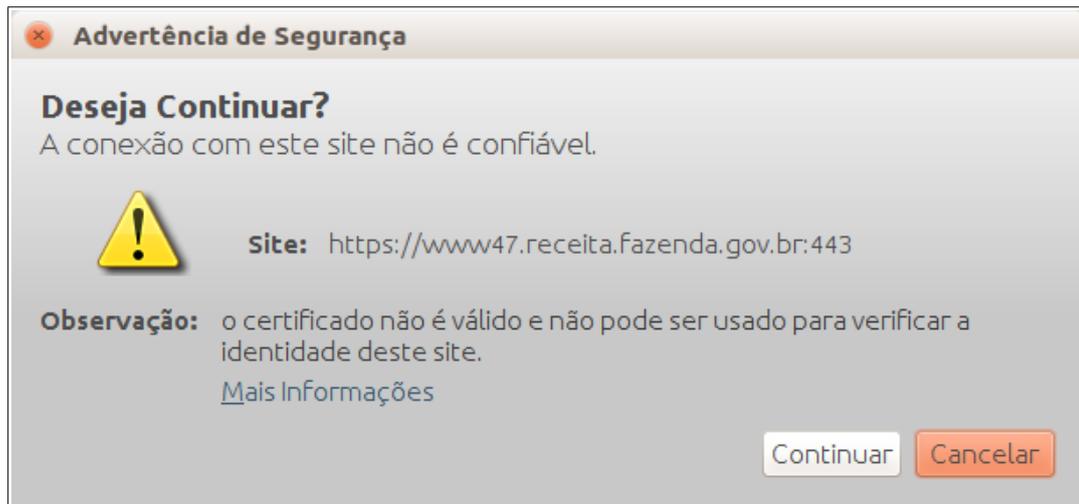
Primeiro Acesso:

Após a autenticação no Senha Rede, se este for o primeiro acesso ao HOD13 na estação, será necessário aceitar o download do arquivo **.JSP** fornecido pela IBM conforme imagem abaixo:



Abrir arquivo .jsp

Deverá estar selecionado a opção **Abrir com Oracle Java 8 Web Start (aplicativo padrão)** e em seguida clicar no botão **OK**. É possível que o seu navegador de internet não reconheça a autenticidade de certificados digitais emitidos pela ICP-Brasil, se isso ocorrer, será exibida a seguinte tela:



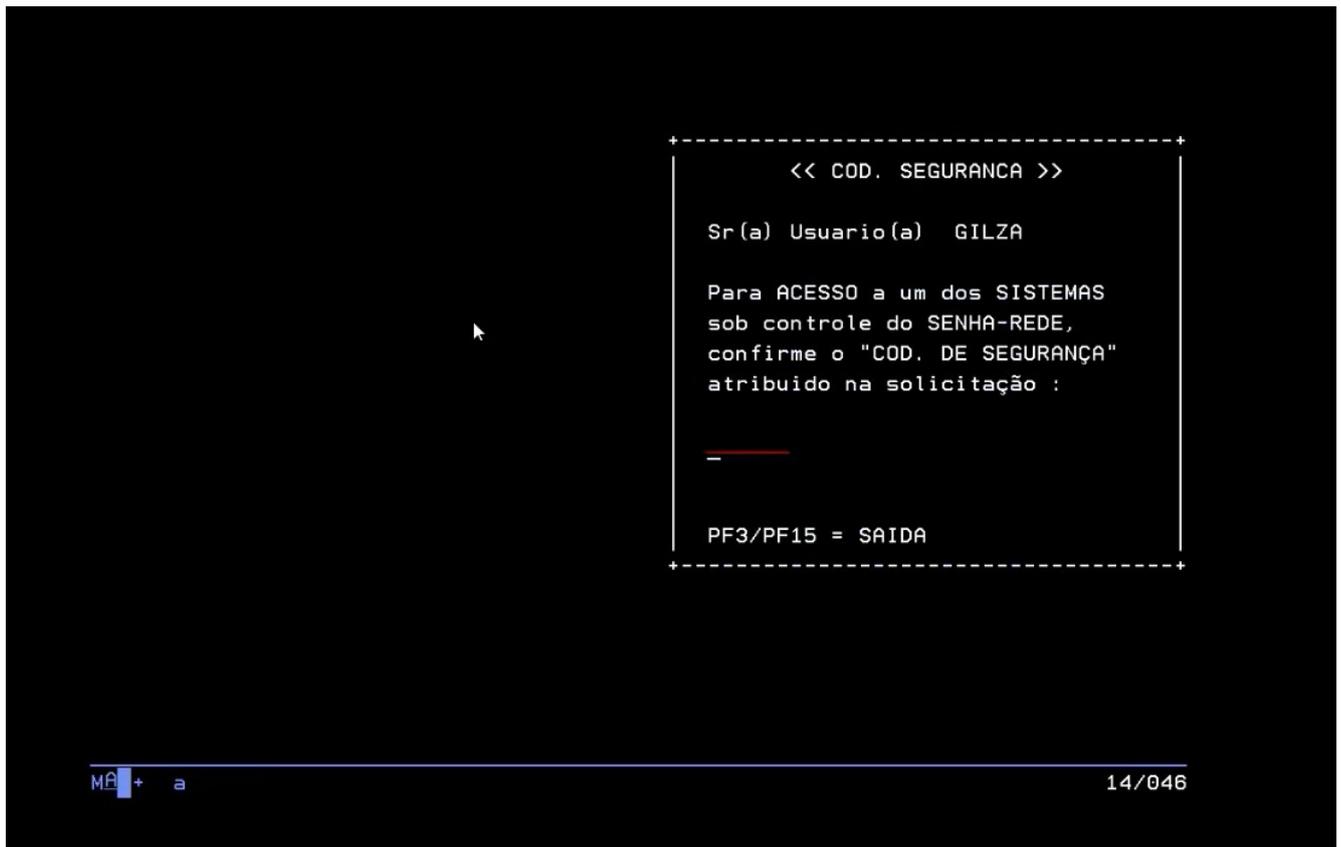
Advertência de segurança

Clique em “Continuar” e em seguida se dará o processo de download e instalação do Java Web Start. Ao término da instalação, será exibida uma tela do Java, solicitando a confirmação para execução do aplicativo:

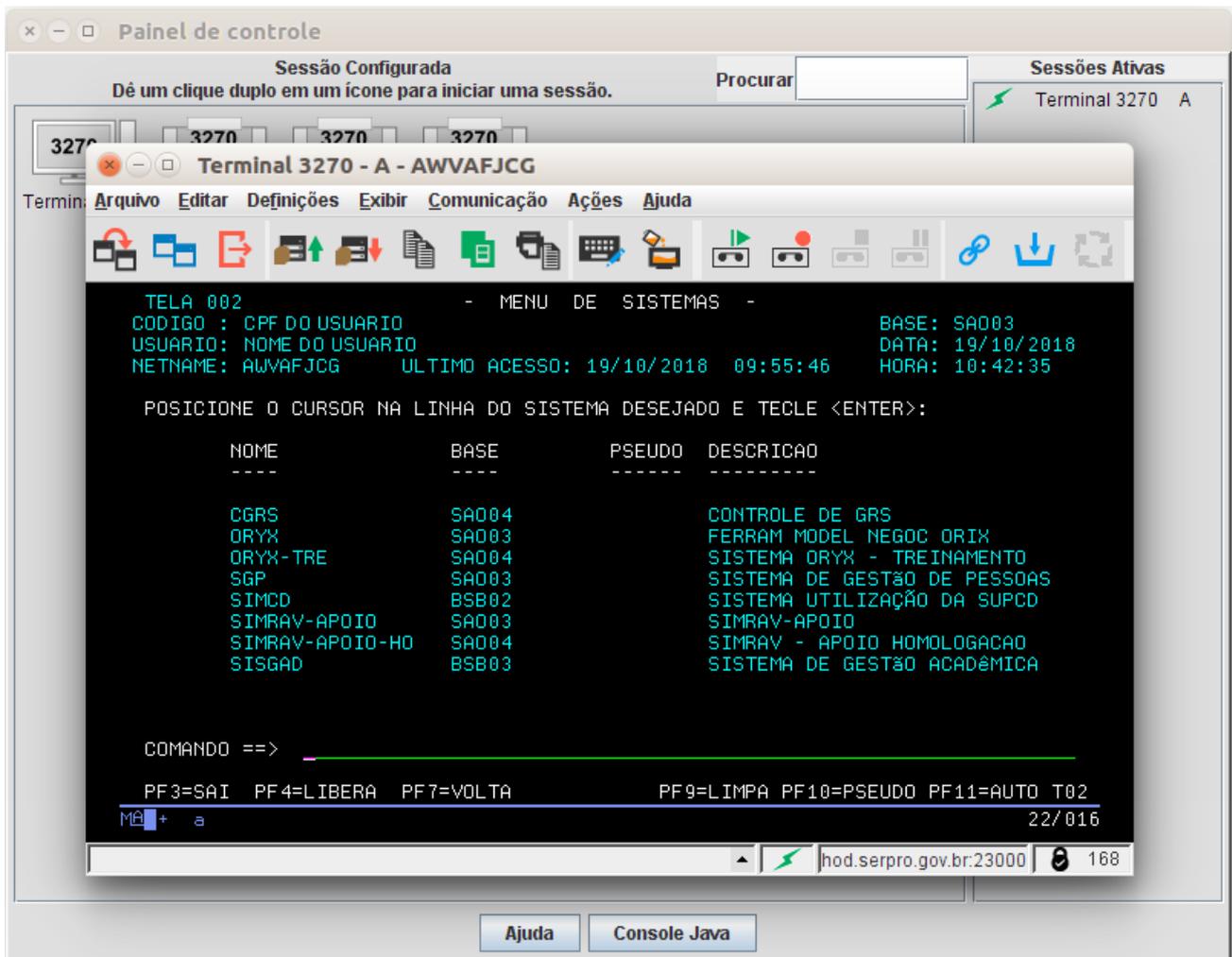


Confirmação de execução do HOD

Se preferir, marque a opção “Não mostrar novamente...” para evitar essa necessidade de confirmação no futuro. Após a confirmação, será exibida uma tela inicial do emulador HOD, solicitando um token OTP conforme tela abaixo:



Tela inicial do HOD (Terminal 3270)



Observação: O netname do terminal está informado na barra de endereço do emulador: Terminal 3270 – A – netname do terminal (KWVxxxxx ou KWTxxxxx).

Na área de trabalho deverá surgir também um ícone de acesso ao HOD conforme abaixo:



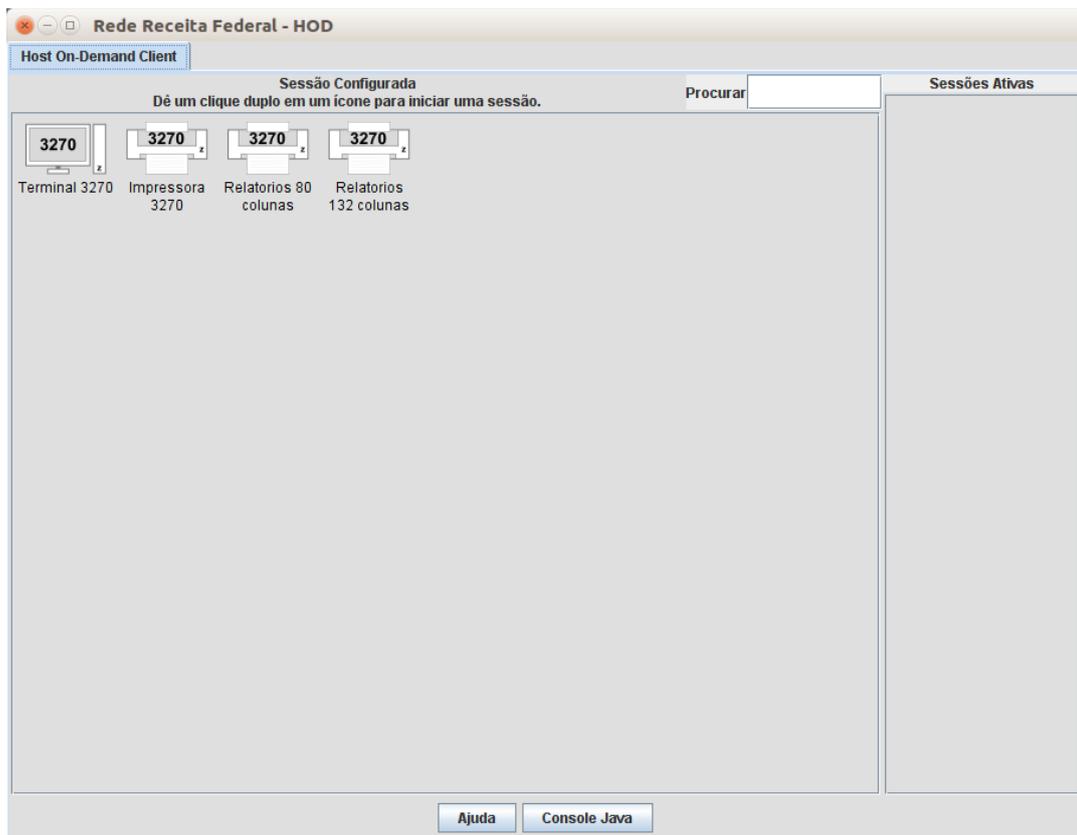
Ícone da Área de Trabalho

4. Utilizando o HOD

4.1. Tela de sessões

A primeira tela apresentada, após a autenticação, será a “Tela de Sessões”, que permite gerenciar as sessões no HOD:s

Tela de sessões do HOD



Por padrão existem 4 sessões pré-configuradas:

- Terminal 3270;
- Impressora 3270;
- Relatórios 80 colunas;
- Relatórios 132 colunas.

Observação: podem ser criadas novas sessões conforme necessidade (relatórios customizados).

No canto direito da janela são informadas as Sessões Ativas (já iniciadas). Caso não tenha sido realizada nenhuma customização no HOD, apenas a sessão Terminal 3270 será automaticamente iniciada.

4.2. Sessão de Terminal

Trata-se da sessão do HOD que emula o Terminal 3270. Por definição esta sessão sempre será iniciada automaticamente após a autenticação:

```

Terminal 3270 - A - AWVAFJCG
Arquivo Editar Definições Exibir Comunicação Ações Ajuda
[Icons]
TELA 002 - MENU DE SISTEMAS -
CODIGO : CPF DO USUARIO          BASE: SA003
USUARIO: NOME DO USUARIO        DATA: 19/10/2018
NETNAME: AWVAFJCG               ULTIMO ACESSO: 19/10/2018 09:55:46  HORA: 10:42:35

POSICIONE O CURSOR NA LINHA DO SISTEMA DESEJADO E TECLE <ENTER>:

      NOME          BASE      PSEUDO  DESCRICAO
      ----          -
      CGRS          SA004      CONTROLE DE GRS
      ORYX          SA003      FERRAM MODEL NEGOC ORIX
      ORYX-TRE      SA004      SISTEMA ORYX - TREINAMENTO
      SGP           SA003      SISTEMA DE GESTÃO DE PESSOAS
      SIMCD        BSB02      SISTEMA UTILIZAÇÃO DA SUPCD
      SIMRAV-APOIO SA003      SIMRAV-APOIO
      SIMRAV-APOIO-HO SA004      SIMRAV - APOIO HOMOLOGACAO
      SISGAD       BSB03      SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA

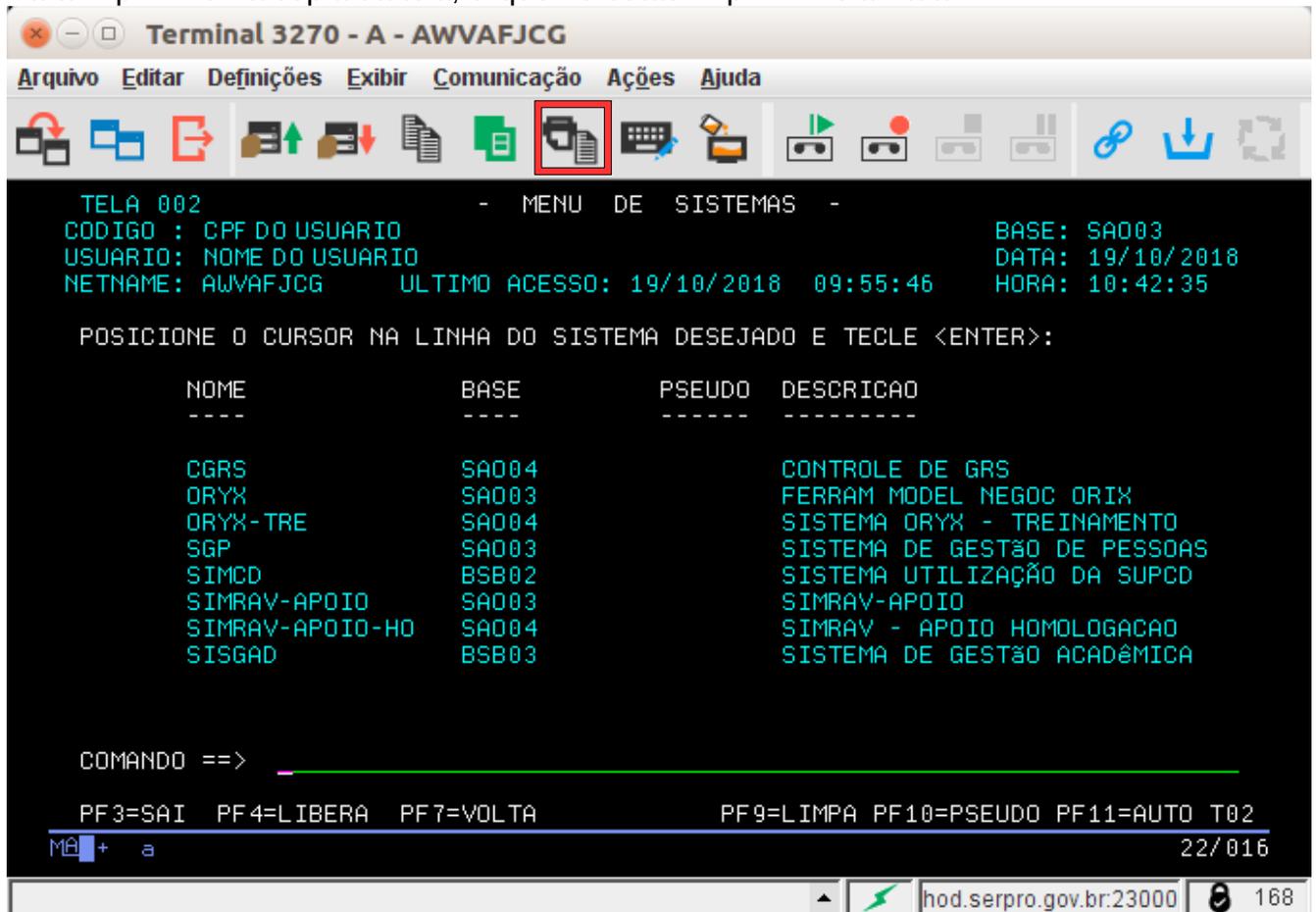
COMANDO ==> _____
PF3=SAI PF4=LIBERA PF7=VOLTÁ          PF9=LIMPA PF10=PSEUDO PF11=AUTO T02
MÁ + a                                     22/016
hod.serpro.gov.br:23000 168
  
```

Sessão do Terminal 3270

4.2.1. Impressão de Telas

A impressão de uma cópia de tela atual pode ser feita para impressoras instaladas no Desktop ou em rede.

Para imprimir uma cópia da tela, clique no botão Imprimir Tela Atual:



Terminal 3270 (Imprimir Tela Atual)

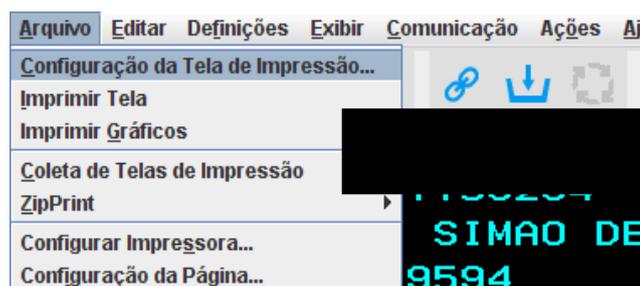
Se preferir, navegue pelo menu Arquivo → Imprimir Tela. Ou, ainda, utilize as teclas de atalho “CTRL + P”.

4.2.1.1. Impressão de Múltiplas Telas

Este recurso permite escolher telas para impressão de forma conjunta. Por padrão, a impressão é feita apenas uma tela por página, porém existe a opção de imprimir diversas telas por página. Para tanto, siga os dois passos abaixo:

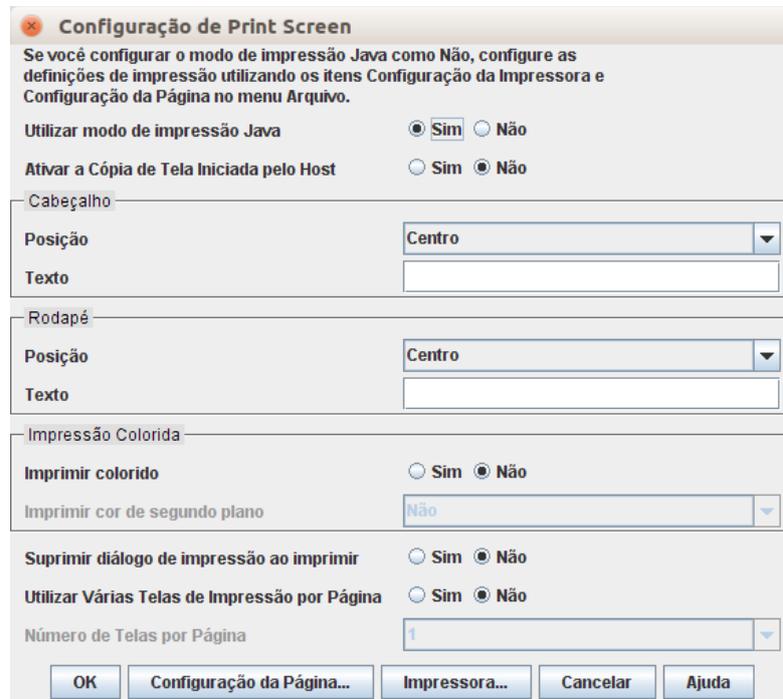
1º. Desabilitar a opção “Utilizar modo de impressão Java”:

Navegue pelo menu Arquivo → “Configuração da Tela de Impressão”:



Menu Configuração da Tela de Impressão

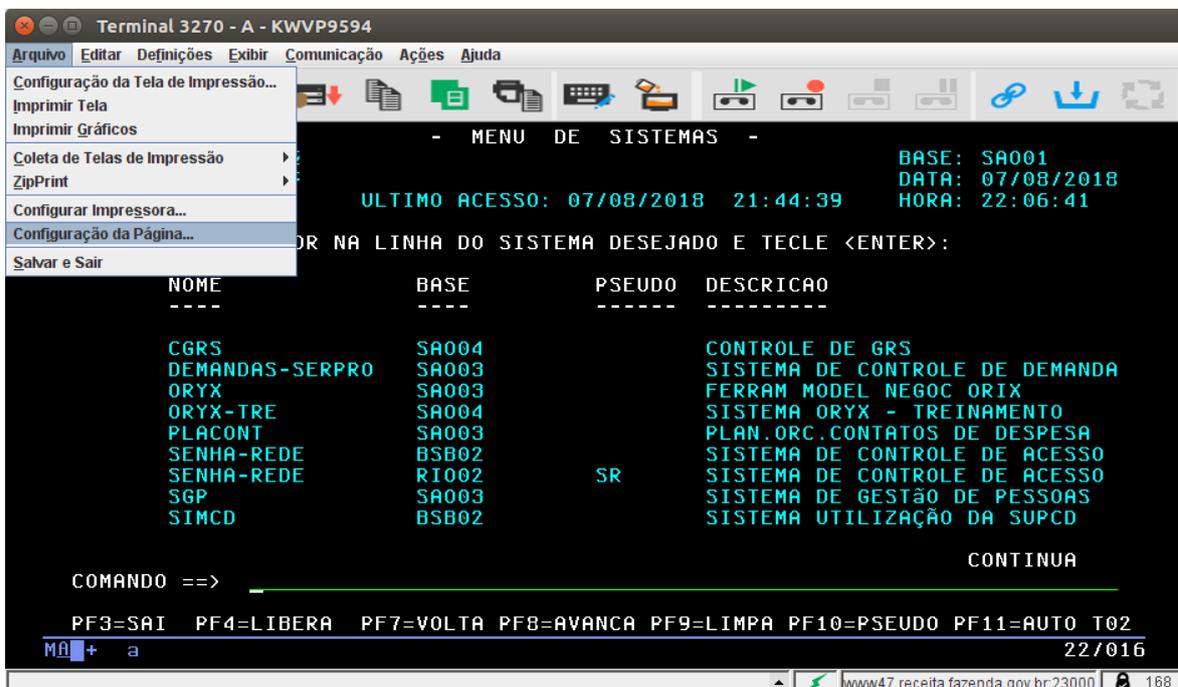
Na tela “Configuração da Tela de Impressão” selecione a opção “Não” para o campo “Utilizar modo de impressão Java” e clique no botão “OK”:



Configuração de Print Screen

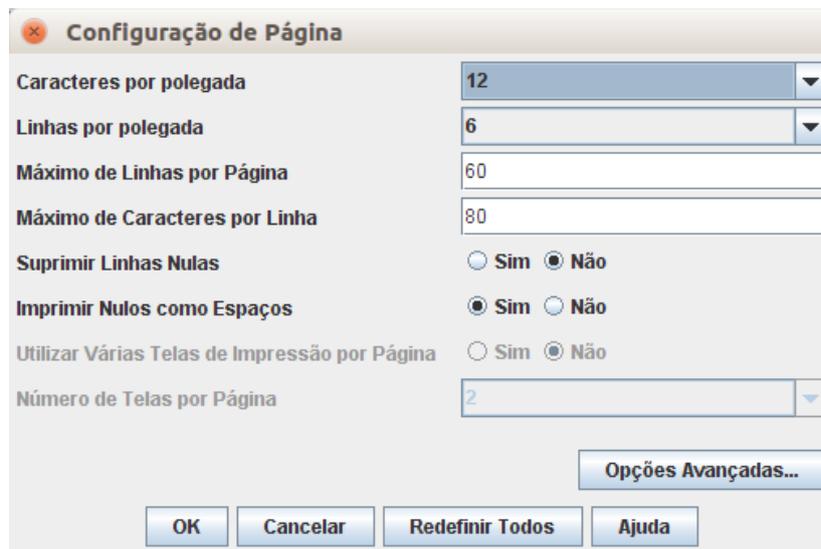
2º. Alterar a Configuração da Página:

Navegue pelo menu Arquivo → “Configuração da Página”:



Menu Configuração da Página

Na tela “Configuração da Página” altere o campo “Máximo de linhas por Página” para 48 e clique no botão “OK”.

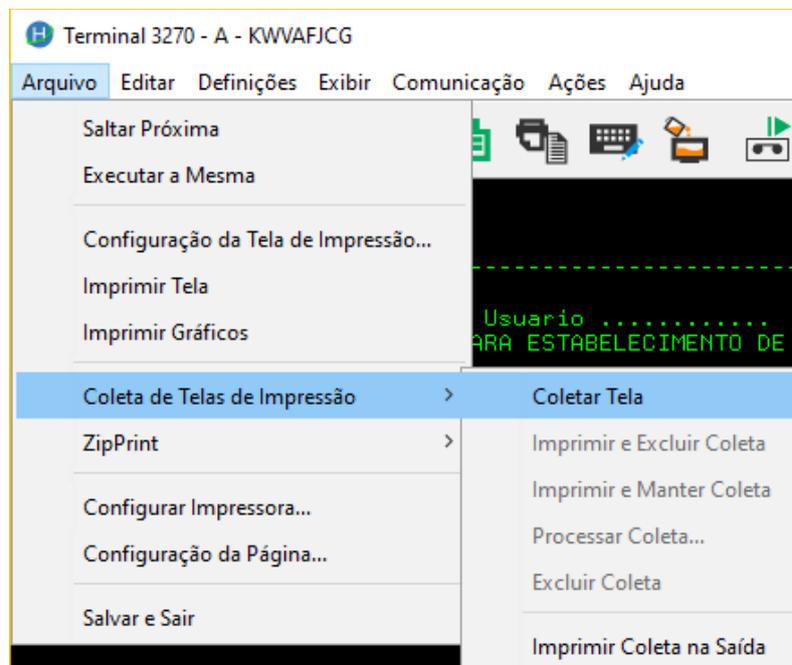


Configuração de Página

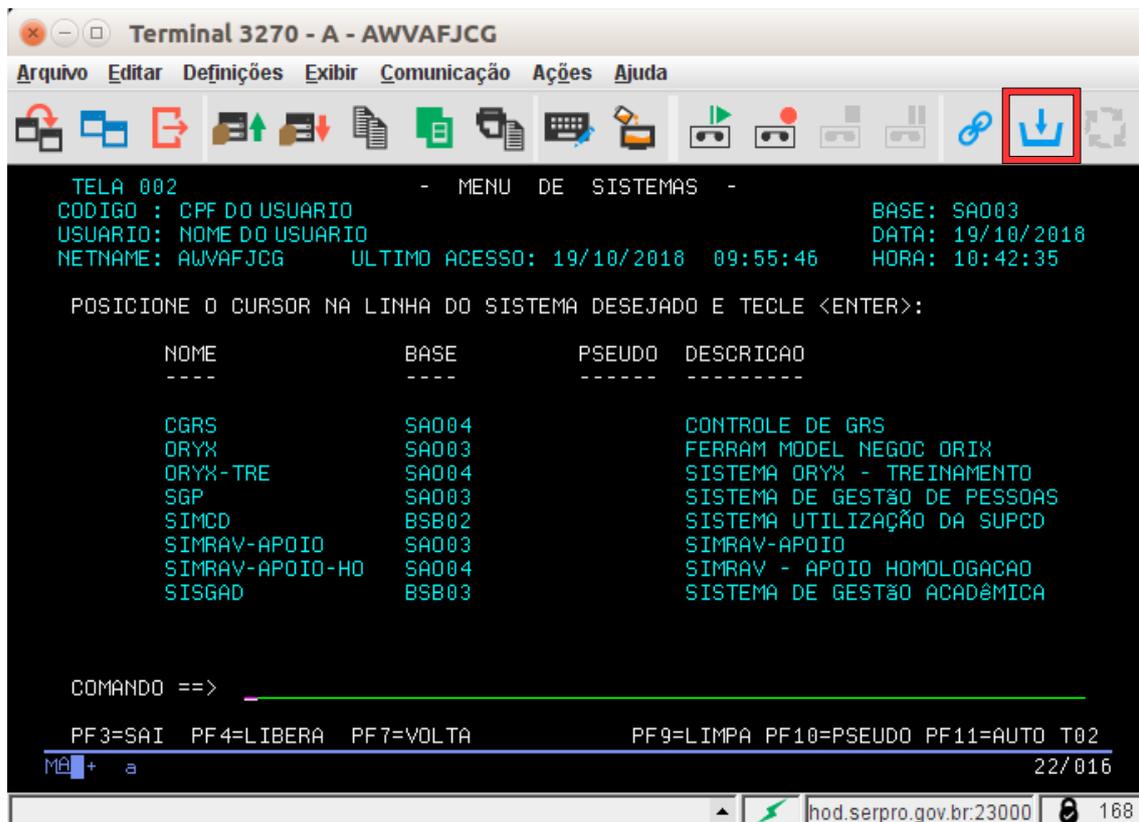
Observação: A tela padrão do Terminal 3270 possui 24 linhas por 80 colunas. Informando o valor 48, assegura-se que 2 (duas) telas serão impressas por página.

4.2.1.1.1 Coletando telas

Para coletar as telas que serão impressas, navegue pelo menu Arquivo → Coleta de Telas de Impressão e clique na opção “Coletar Tela”. Ou, clique no penúltimo ícone do menu horizontal. A tela atual será armazenada para posterior utilização. Repita esse procedimento em todas as telas que serão impressas:



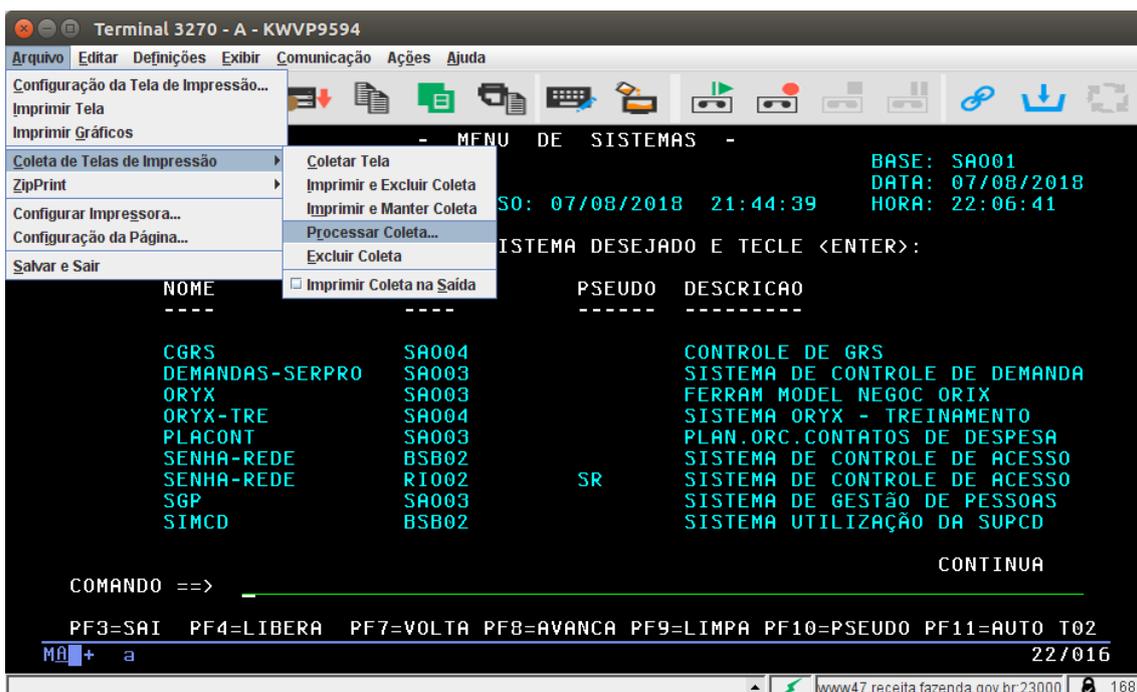
Menu Coleta de Telas de Impressão



Coleta de Tela

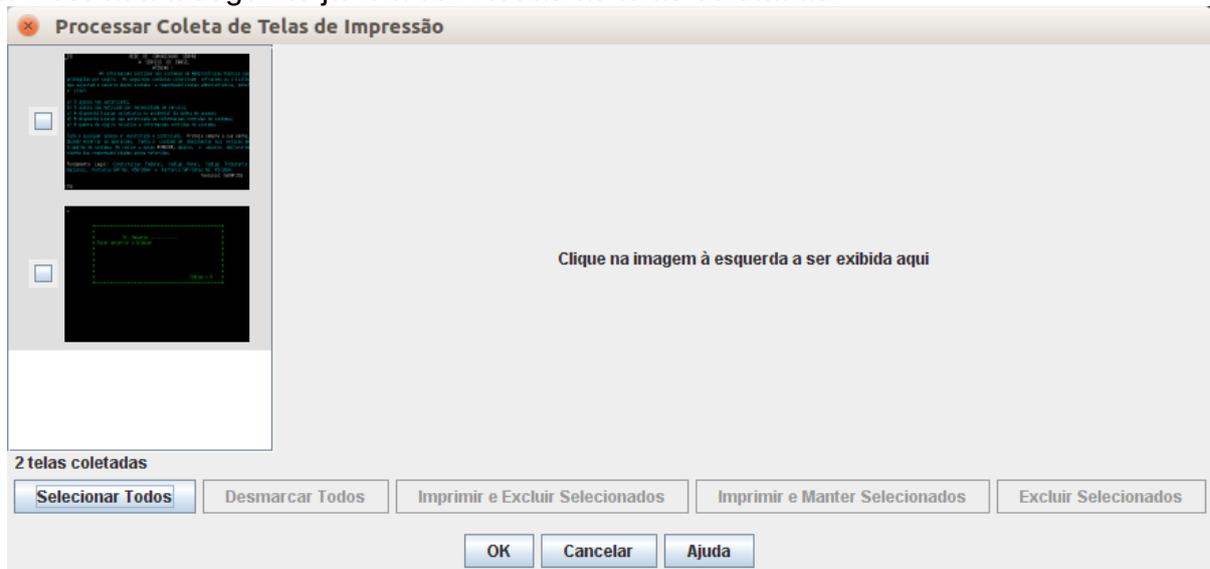
4.2.1.1.2 Processando a coleta

Após coletar todas as telas a serem impressas, navegue pelo menu Arquivo → Coleta de Telas de Impressão e clique na opção “Processar Coleta”:



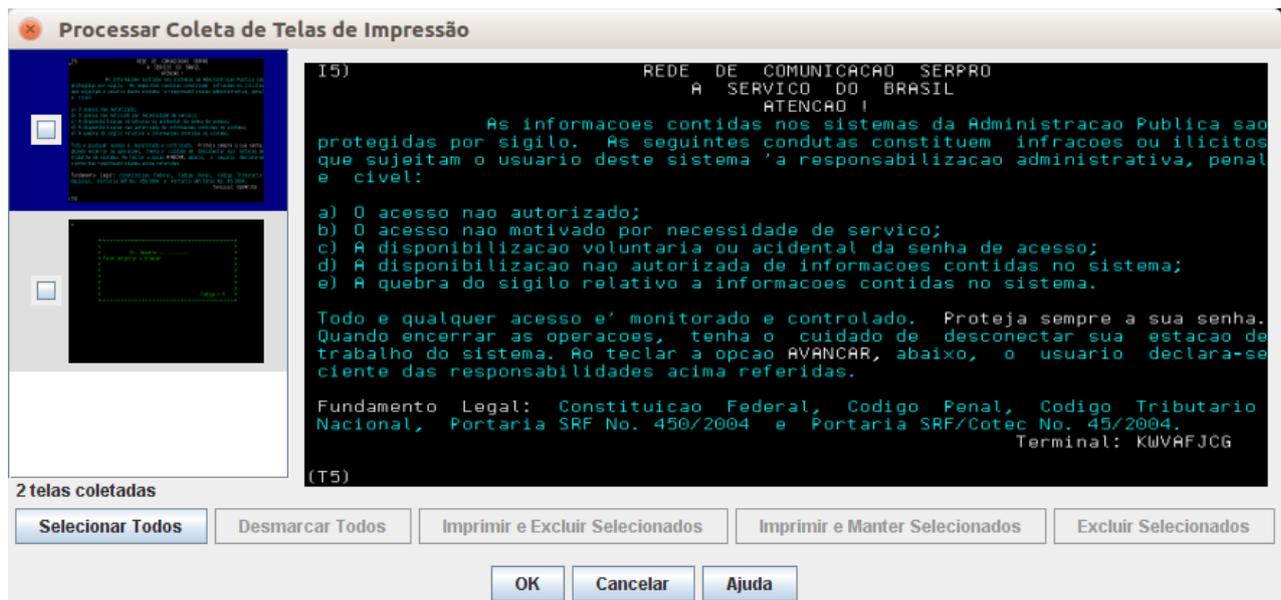
Menu Processar Coleta de Telas de Impressão

Será mostrada a seguinte janela com todas as telas coletadas:



Processar Coleta de Telas de Impressão

Para visualizar uma tela em particular, clique com o mouse na miniatura da tela desejada:



Processar Coleta de Telas de Impressão (Visualização de tela)

Então, selecione quais telas serão impressas. A seleção pode ser individualmente ou em conjunto. Para selecionar as telas individualmente, clique com o mouse na caixa de seleção da tela desejada. Já para selecionar todas, clique no botão “Selecionar Todos”.

Para imprimir as telas coletadas e selecionadas, clique no botão “Imprimir e Manter Selecionados” ou “Imprimir e Excluir Selecionados”. As telas serão enviadas para a impressora configurada na estação de trabalho do usuário. Caso as telas tenham sido mantidas, para excluí-las, clique no botão “Excluir Selecionadas”.

Após concluir a impressão, clique no botão “OK”.

4.2.2. ZipPrint

O ZipPrint fornece uma maneira fácil e automática de imprimir o resultado de uma consulta exibido em uma sessão de terminal 3270. Com alguns cliques do mouse você pode imprimir todo o conteúdo de uma ou várias telas.

O ZipPrint funciona através da paginação rápida por todas as telas de resultado da consulta, capturando os dados a serem impressos a partir de cada tela e enviando-os para o destino de impressão configurado.

4.2.2.1. Configuração de Perfil

Para cada tipo de consulta, que se deseja utilizar as facilidades do ZipPrint, o usuário deve configurar um perfil que espelhe as características da consulta. Um perfil é um conjunto de parâmetros que identificam de maneira inequívoca uma consulta.

A criação/configuração de um perfil é demonstrada a seguir.

Passo 1

Executar uma consulta e posicionar na primeira tela de resultado:

```

__ SRH,FERIAS,CONSULTA,FE01 ( CONSULTA REGISTRO FERIAS )
USUARIO : NAUEF
MATRICULA: 0903322-0   NOME: NAUEF AHMED ABU MURAD
ORGAO: 80390 - SUPTI/TICTA/TIGTE

          PERIODO AQUISITIVO
SITUACAO  DATA      DATA      TOTAL INICIO  QTDE OPC  OPC  AD.  AD.
          INICIO   TERMINO   DIAS  GOZO  DIAS ABO  13  50%  PARC

- TIRADA S/PARC. 02/05/1979 01/05/1980 30
                    PRIMEIRA PARCELA - 01/02/1981 30  NAO  NAO  NAO  SIM
TIRADA S/PARC. 02/05/1980 01/05/1981 30
                    PRIMEIRA PARCELA - 01/01/1982 30  NAO  NAO  NAO  SIM
TIRADA S/PARC. 02/05/1981 01/05/1982 30
                    PRIMEIRA PARCELA - 01/01/1983 30  NAO  SIM  NAO  SIM
TIRADA S/PARC. 02/05/1982 01/05/1983 20
                    PRIMEIRA PARCELA - 11/02/1984 20  SIM  SIM  NAO  SIM
TIRADA S/PARC. 02/05/1983 01/05/1984 30
                    PRIMEIRA PARCELA - 01/01/1985 20  SIM  SIM  NAO  SIM
TIRADA S/PARC. 02/05/1984 01/05/1985 30
                    PRIMEIRA PARCELA - 01/01/1986 30  NAO  SIM  NAO  SIM

PF3=SAIDA  PF4=EXPANDE PF8=AVANCA

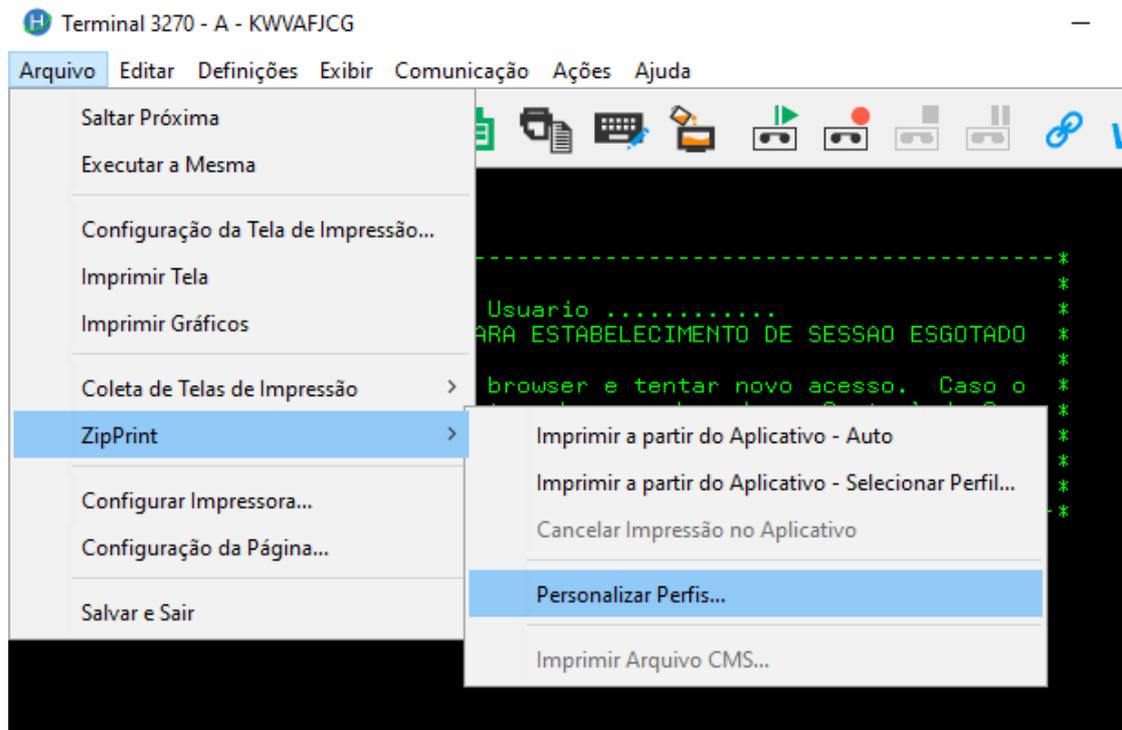
MB+ a 10/003

```

Resultado de consulta

Passo 2

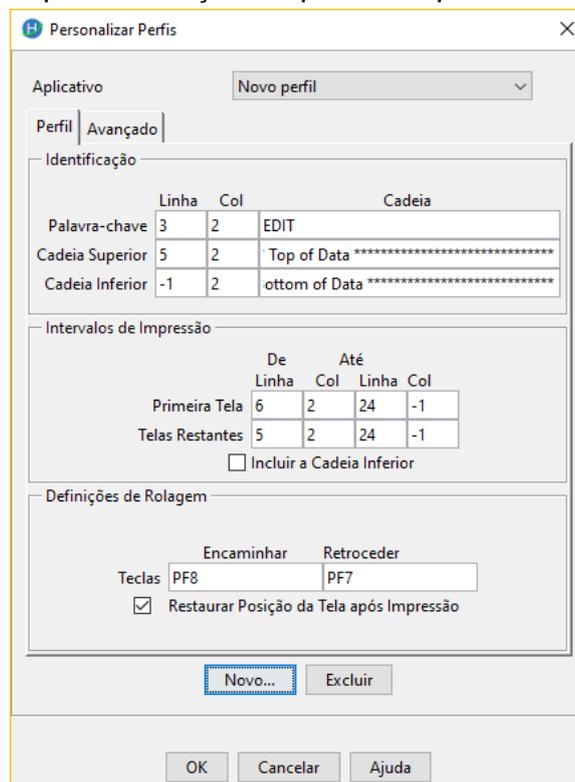
Navegar no menu Arquivo → ZipPrint → Personalizar Perfis:



Menu ZipPrint (Personalizar Perfis)

Passo 3

Aparecerá a seguinte janela para a criação do perfil. Clique no botão “Novo”:



ZipPrint (Personalizar Perfis)

Passo 4

Informe o nome do perfil que será criado e clique no botão “OK”:

Novo Nome de Perfil

Novo perfil

OK Cancelar Ajuda

ZipPrint (Novo Nome de Perfil)

A janela com o novo perfil será mostrada:

Personalizar Perfis

Aplicativo: Novo perfil

Perfil | Avançado

Identificação

	Linha	Col	Cadeia
Palavra-chave	3	2	EDIT
Cadeia Superior	5	2	Top of Data *****
Cadeia Inferior	-1	2	ottom of Data *****

Intervalos de Impressão

	De		Até	
	Linha	Col	Linha	Col
Primeira Tela	6	2	24	-1
Telas Restantes	5	2	24	-1

Incluir a Cadeia Inferior

Definições de Rolagem

Teclas: Encaminhar (PF8) Retroceder (PF7)

Restaurar Posição da Tela após Impressão

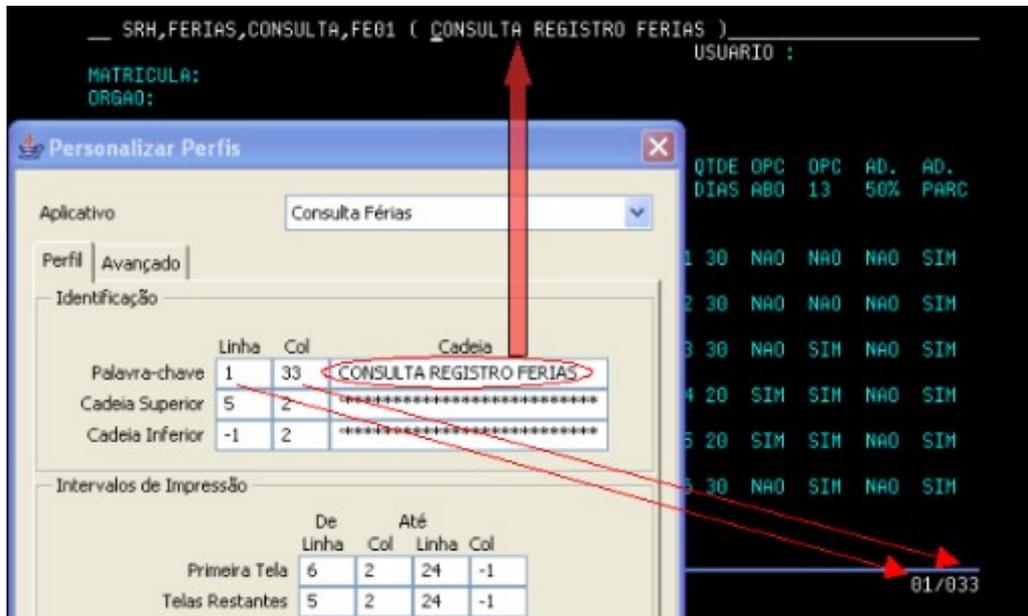
Novo... Excluir

OK Cancelar Ajuda

Personalizar Perfis (Novo Perfil)

Passo 5 – Identificação

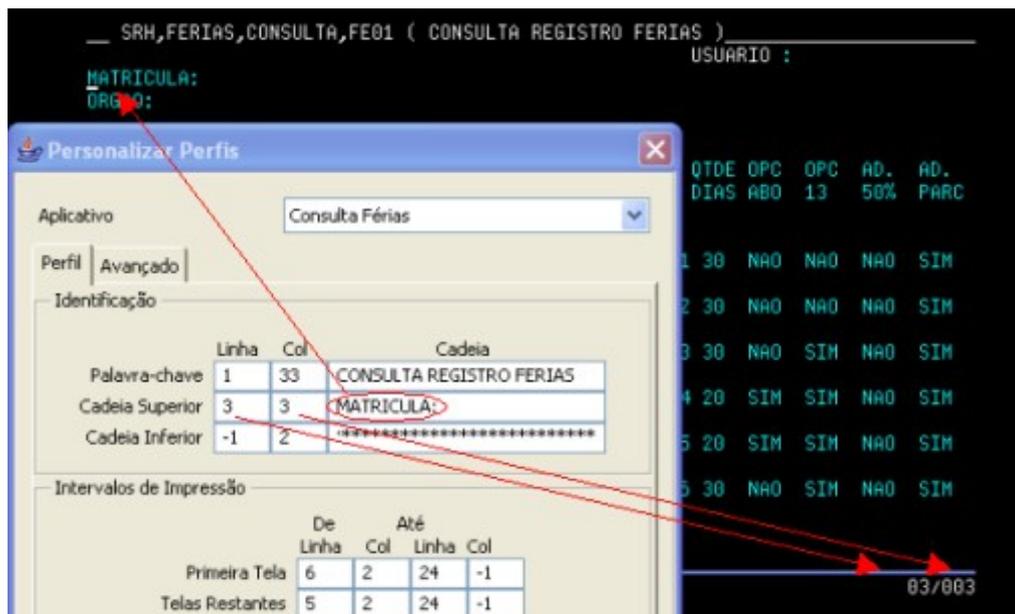
Campo “Palavra-Chave”: Digite a linha e coluna iniciais de uma cadeia de caracteres que aparece na mesma localização em cada tela de resultado da consulta. Em seguida, digite a cadeia de caracteres, utilizando os mesmos caracteres maiúsculos ou minúsculos como no original.



Personalizar Perfis (Palavra-chave)

Passo 6 – Identificação

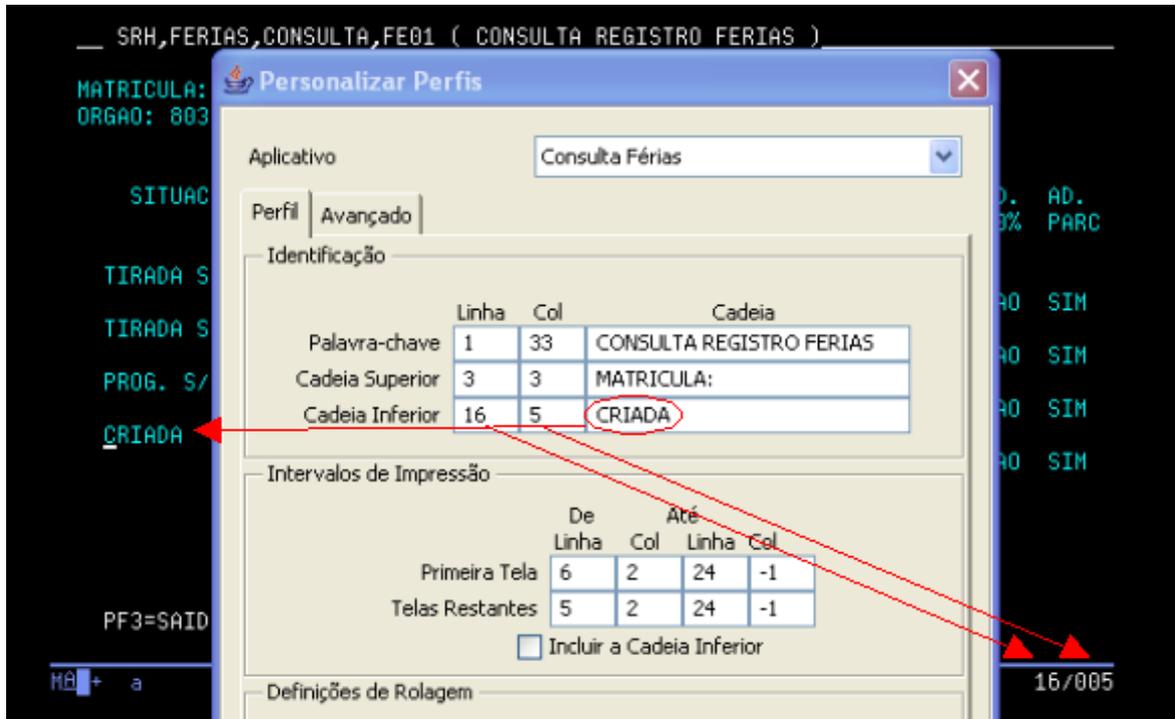
Cadeia Superior – Digite a linha e coluna iniciais de uma cadeia de caracteres que aparece na primeira tela de resultado da consulta. Em seguida, digite a cadeia de caracteres, utilizando os mesmos caracteres maiúsculos ou minúsculos como no original.



Personalizar Perfis (Cadeia Superior)

Passo 7 – Identificação

Cadeia Inferior – Digite a linha e coluna iniciais de uma cadeia de caracteres que aparece na última tela de resultado da consulta. Em seguida, digite a cadeia de caracteres, utilizando os mesmos caracteres maiúsculos ou minúsculos como no original.

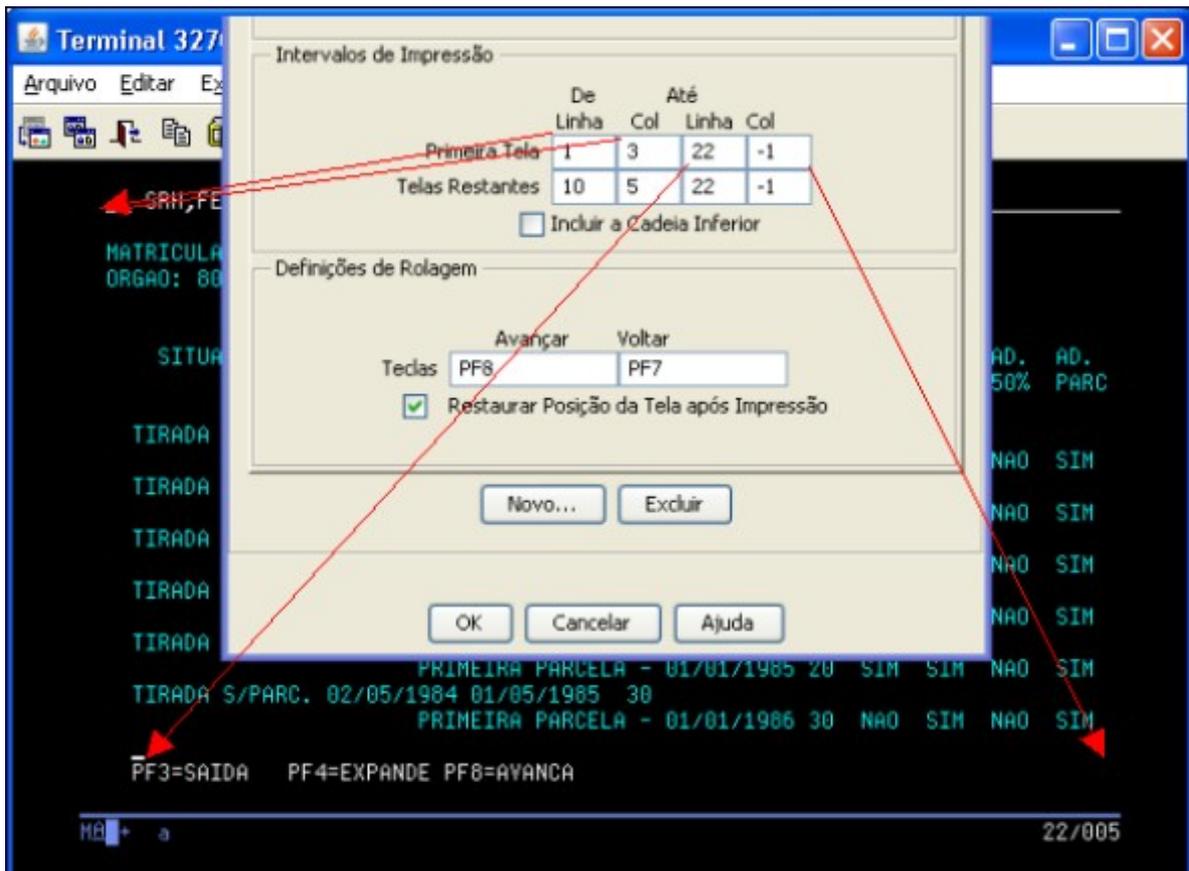


Personalizar Perfis (Cadeia Inferior)

Passo 8 – Intervalos de Impressão

Primeira Tela – Digite as coordenadas de linha e coluna do bloco de texto retangular que o ZipPrint deve imprimir a partir da primeira tela da consulta.

- Em De, digite a linha e a coluna do primeiro caractere do bloco de texto (canto superior esquerdo do bloco). Não utilize -1 nesses campos.
- Em Até, digite a linha e coluna do último caractere do bloco de texto (canto inferior direito do bloco).
 - Utilize -1 como o valor Col para indicar que deseja incluir todos os caracteres até a última coluna exibível na tela.
 - Utilize -1 como o valor Linha para indicar que deseja incluir todas as linhas na tela até a última linha.

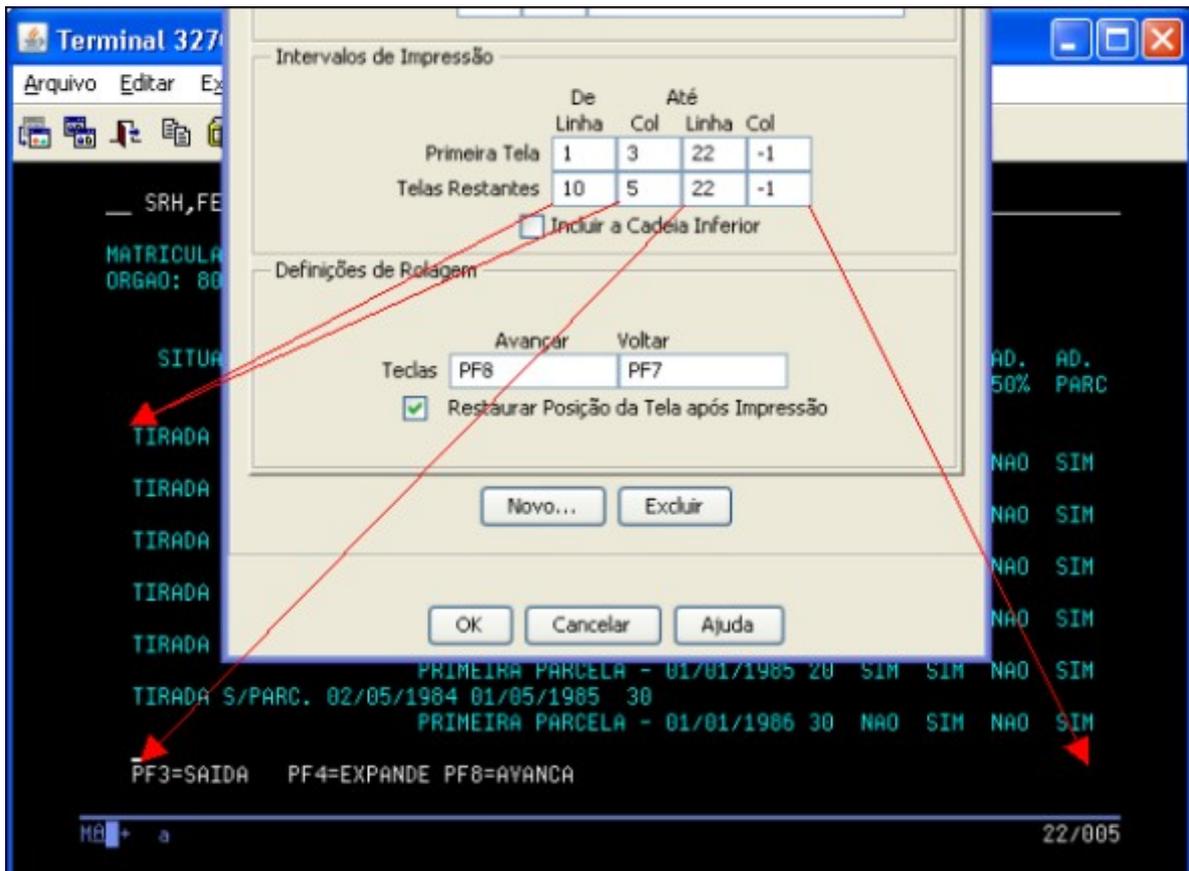


Intervalos de Impressão (Primeira Tela)

Passo 9 – Intervalos de Impressão

Telas Restantes – Digite as coordenadas de linha e coluna do bloco de texto que o ZipPrint deve imprimir a partir das telas restantes da consulta.

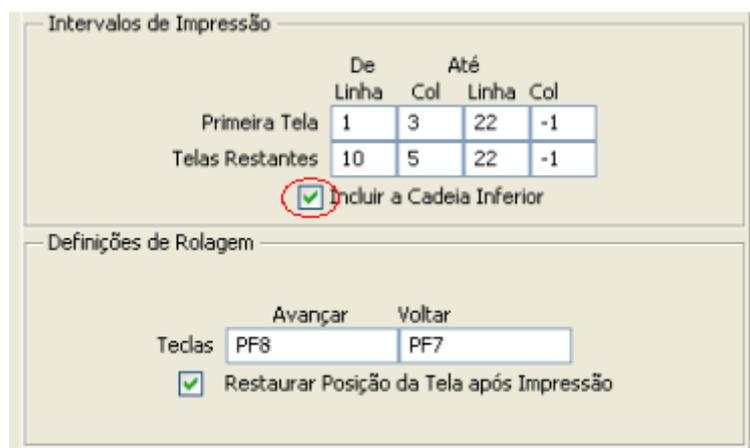
- Em De, digite a linha e a coluna do primeiro caractere do bloco de texto (canto superior esquerdo do bloco). Não utilize -1 nesses campos.
- Em Até, digite a linha e coluna do último caractere do bloco de texto (canto inferior direito do bloco).
 - Utilize -1 como o valor Col para indicar que deseja incluir todos os caracteres até a última coluna exibível na tela.
 - Utilize -1 como o valor Linha para indicar que deseja incluir todas as linhas na tela até a última linha.



Intervalos de Impressão (Telas Restantes)

Passo 10 – Intervalos de Impressão

Incluir Cadeia Inferior – Selecione essa caixa de opções para que o ZipPrint imprima a linha na última página que contém a Cadeia Inferior, (se essa linha estiver dentro do intervalo de impressão das Telas Restante) ou limpe essa caixa de opções para que o ZipPrint imprima as linhas da última página até, mas não incluindo, a linha que contém a Cadeia Inferior (se essas linhas estiverem dentro do intervalo de impressão das Telas Restantes).



Intervalos de Impressão (Incluir a Cadeira Inferior)

Passo 11 – Definições de Rolagem

Restaurar Posição da Tela após Impressão – Selecione esta caixa de opções para que o ZipPrint restaure a posição da tela original após concluir a impressão. Limpe esta caixa de

opções para que o ZipPrint deixe o documento posicionado na última tela após a impressão.

Intervalos de Impressão

	De	Até		
	Linha	Col	Linha	Col
Primeira Tela	1	3	22	-1
Telas Restantes	10	5	22	-1

Incluir a Cadeia Inferior

Definições de Rolagem

Avançar Voltar

Teclas

Restaurar Posição da Tela após Impressão

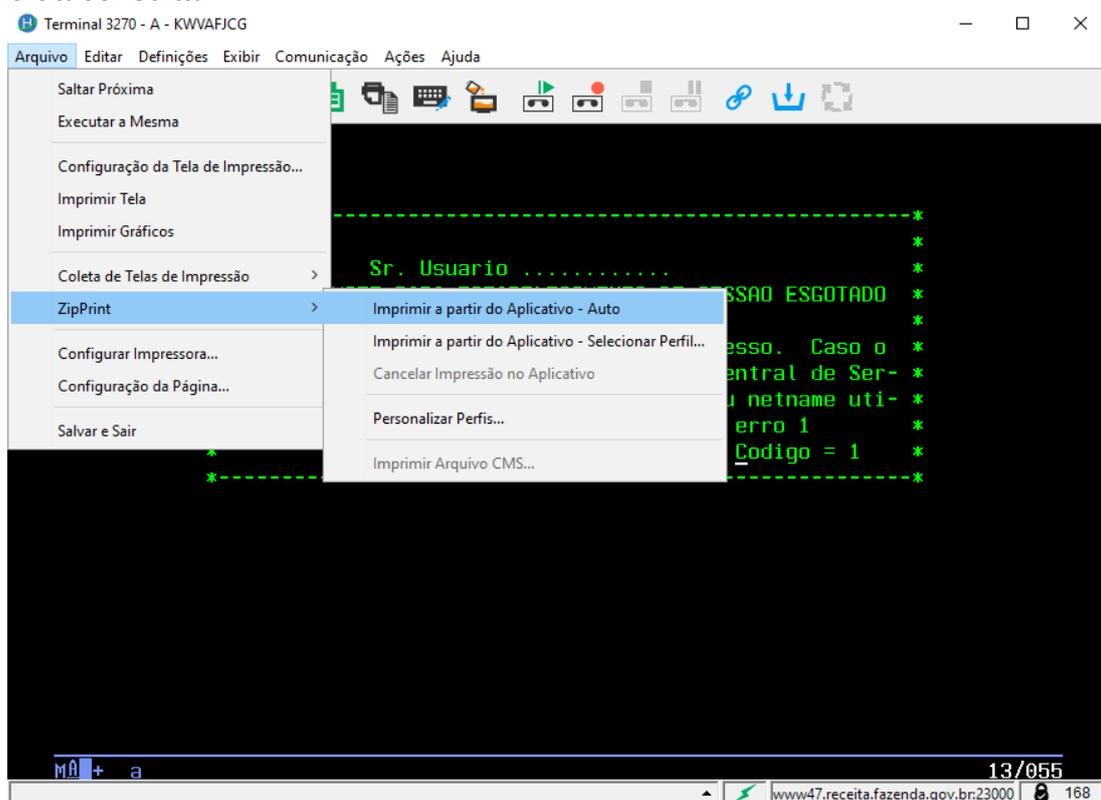
Definições de Rolagem

Observação: por padrão, as teclas de rolagem são PF8 para avançar e PF7 para retornar.

4.2.2.2. Imprimindo o Resultado de Uma Consulta

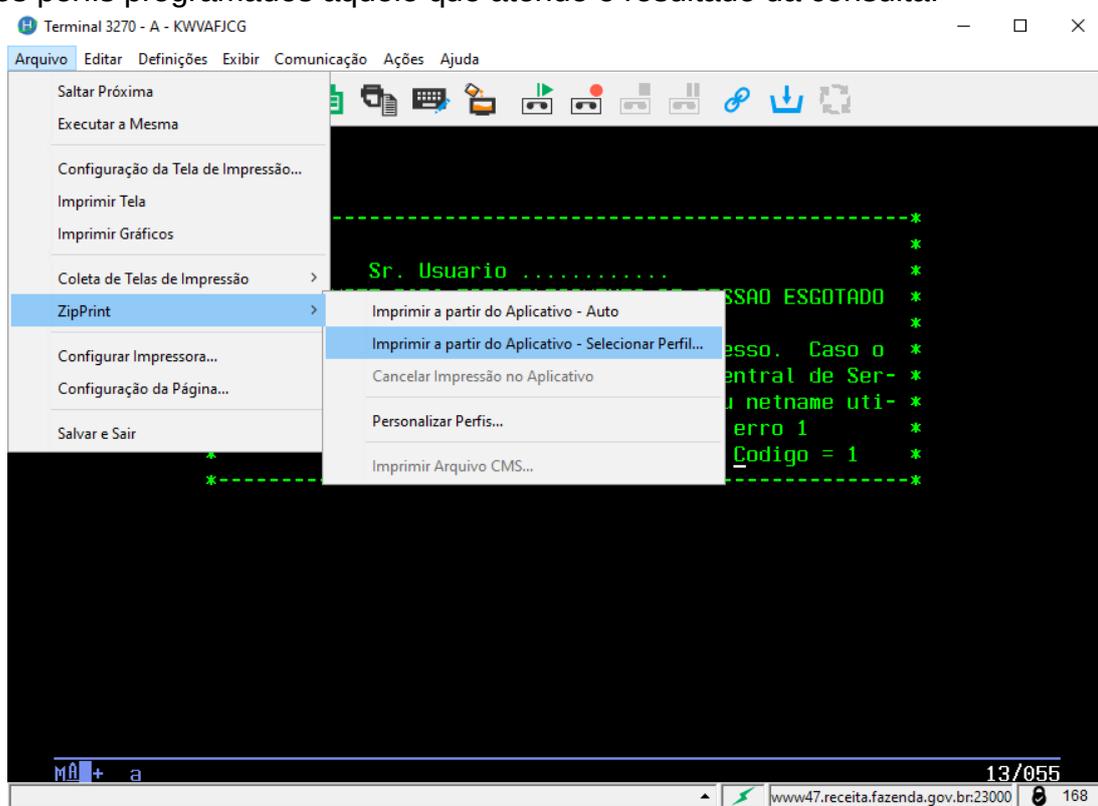
Para imprimir o resultado de uma consulta, após a definição do perfil, pode-se optar por duas formas:

Escolhendo Imprimir a Partir do Aplicativo – Automático, o próprio HOD escolherá entre os perfis programados aquele cujas definições sejam idênticas aos apresentados na tela de resultado da consulta.



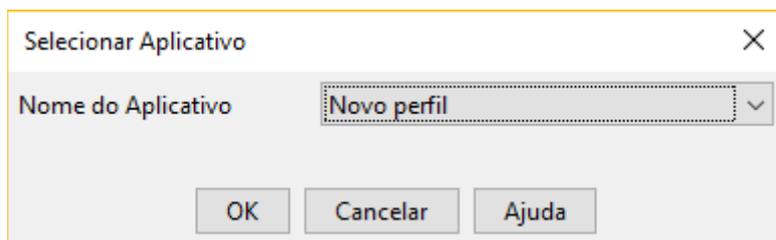
ZipPrint (Imprimir a partir do Aplicativo - Auto)

Escolhendo Imprimindo a Partir do Aplicativo – Selecionar Perfil, o usuário devera escolher dentre os perfis programados aquele que atende o resultado da consulta.

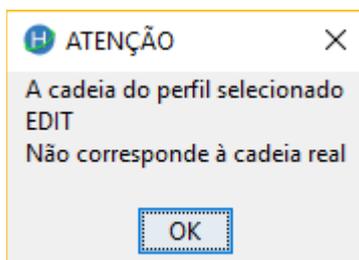


ZipPrint (Imprimir a partir do Aplicativo - Selecionar Perfil...)

Selecione o perfil adequado e clique no botão “OK”:



Caso o perfil selecionado não corresponda a consulta, a seguinte mensagem aparecerá:



Clique no botão “OK” e selecione o perfil adequado para impressão da consulta.

Importante: Caso a mensagem acima se repita para a consulta desejada, será necessário revisar os campos informados (atentar para a posição inicial de cada palavra e verificar a

sua formatação – caixa baixa / caixa alta).

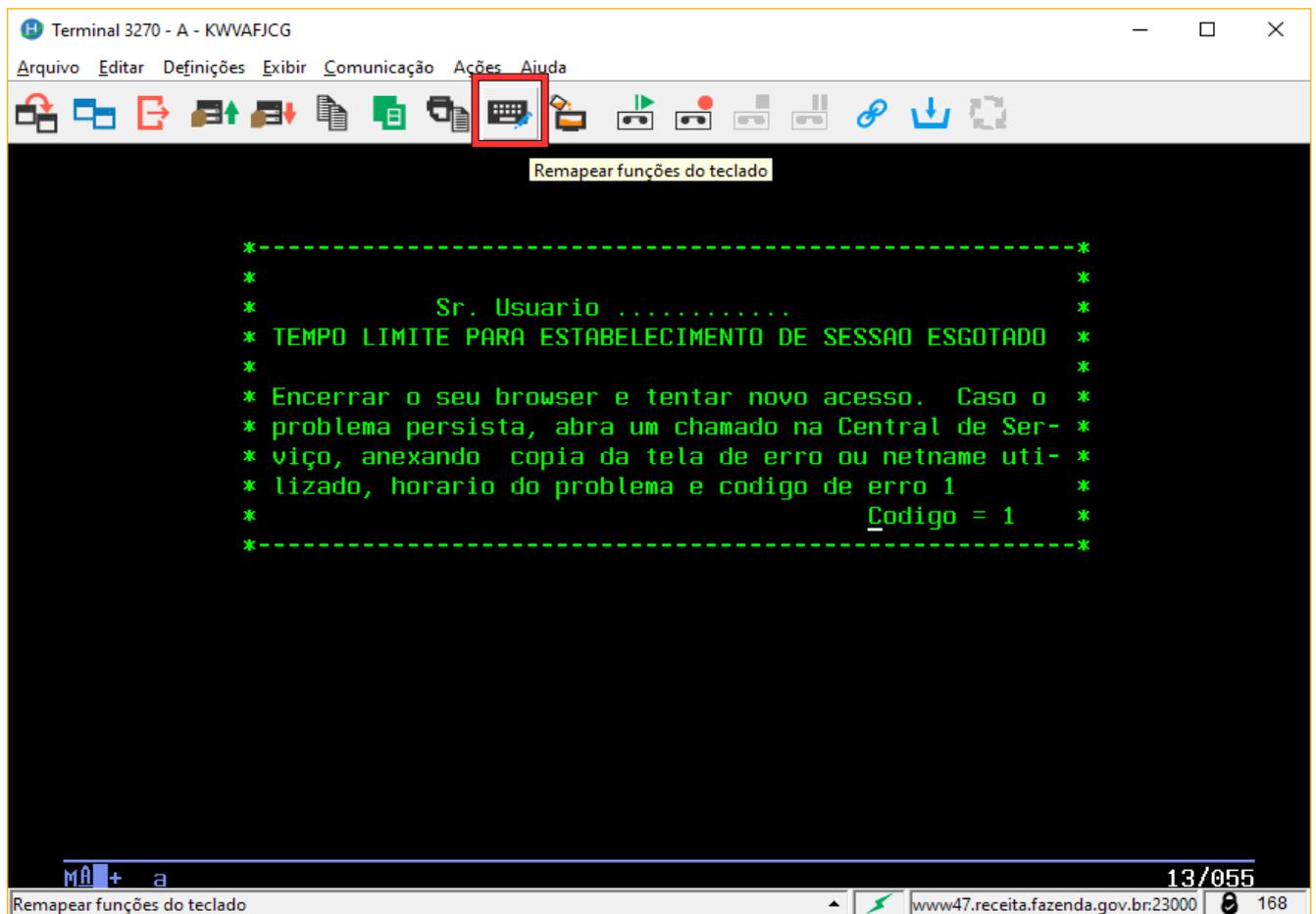
4.2.3. Remapear funções do Teclado

Para facilitar a utilização de certos recursos no HOD, existe a possibilidade de se utilizar teclas de atalho (combinações de teclas que produzem uma certa ação).

Para visualizar ou remapear as funções do teclado, é necessário realizar os seguintes passos:

Passo 1 – Visualizar:

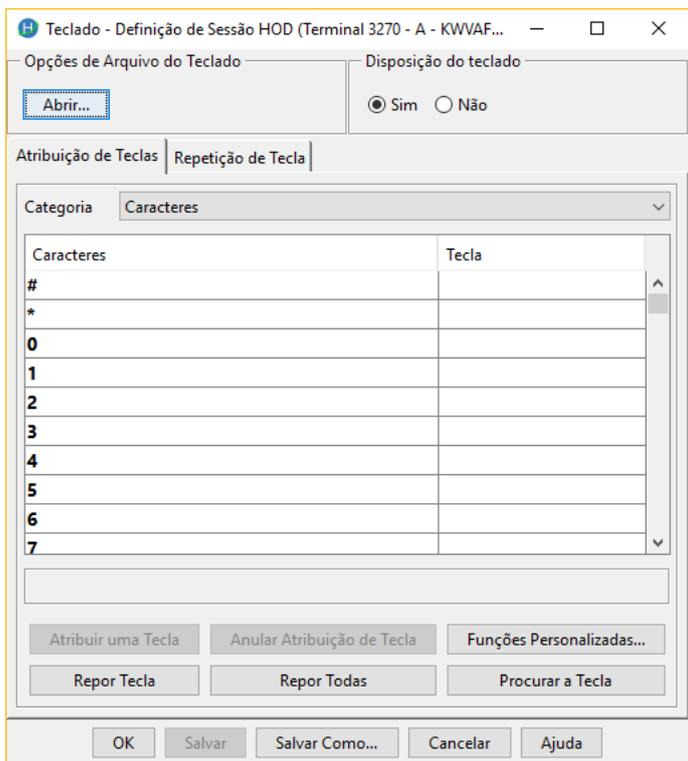
Clique no ícone “remapear funções do teclado”, conforme figura abaixo:



Remapear funções do teclado

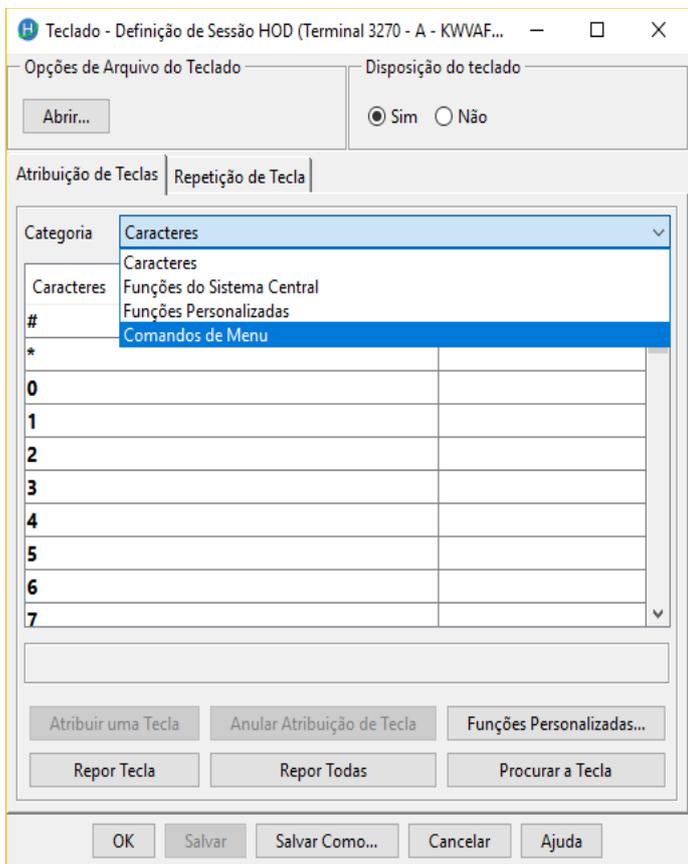
Passo 2 – Visualizar:

Aparecerá a tela de atribuição de teclas, conforme a seguir:



Remapear funções do teclado (Atribuição de teclas)

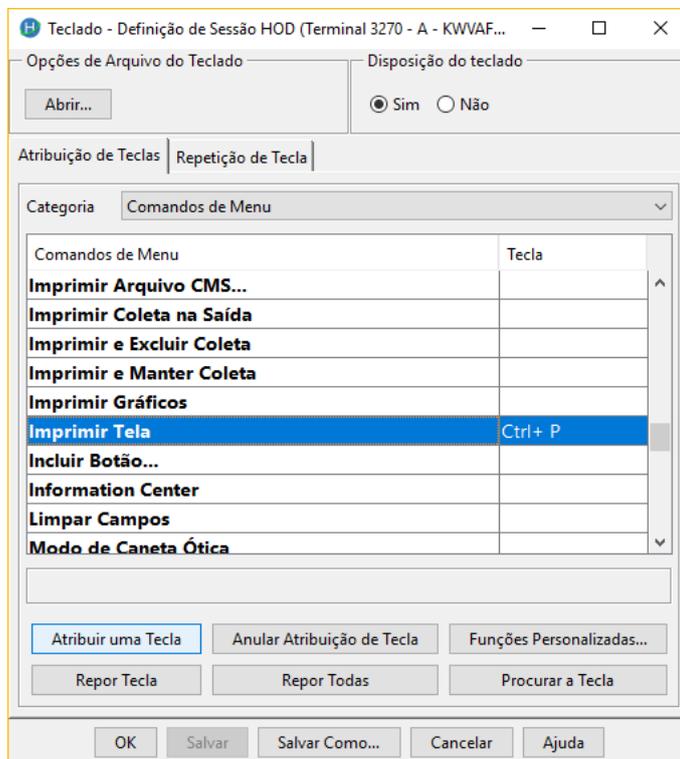
Navegue pelo campo “Categoria” para visualizar as demais teclas de atalho criadas:



Remapear funções do teclado (Categoria)

Passo 3 – Remapear:

Selecione o comando a ser redefinido e clique no botão “Atribuir uma Tecla”. Depois digite a tecla ou o conjunto de teclas que será utilizado para executar a função selecionada.



Remapear funções do teclado (Atribuir uma Tecla)

Observação: Caso já exista uma tecla de atalho definida, essa não será excluída. A nova e a antiga tecla serão aceitas para uma mesma função.

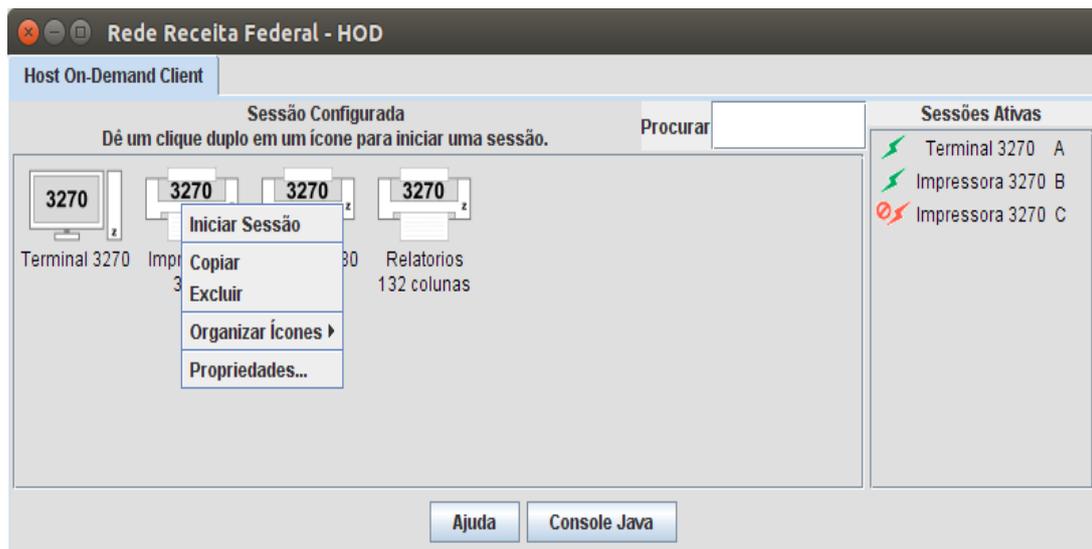
4.3. Sessão de Impressão

O HOD apresenta sessões de impressão configuradas que deverão ser ativadas previamente ao comando de impressão.

Observação: Por definição, as sessões de impressão não são iniciadas automaticamente.

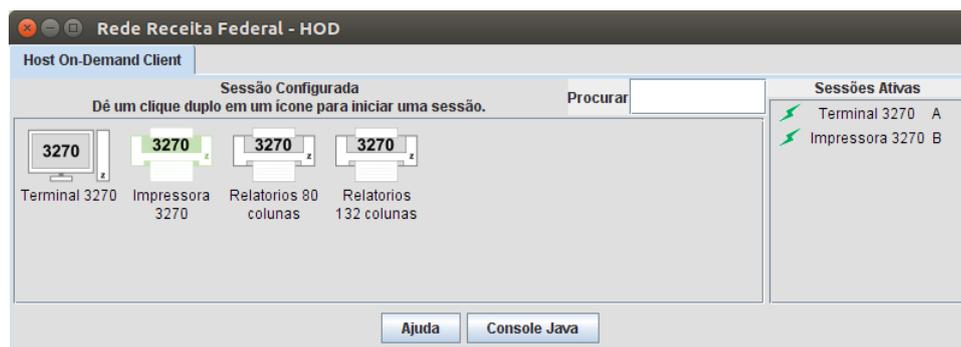
4.3.1. Ativando a Sessão de Impressão

Para ativar uma sessão de impressora, selecione a impressora desejada nas sessões configuradas, clique sobre a mesma com o botão direito do mouse e marque Iniciar Sessão.



A impressora ativa aparecerá no lado direito da tela (Sessões Ativas). Somente poderá existir uma sessão de impressora ativa por vez.

É imprescindível que, no momento da solicitação de impressão de um relatório, exista pelo mesmo uma sessão de impressora ativa com status conectado.

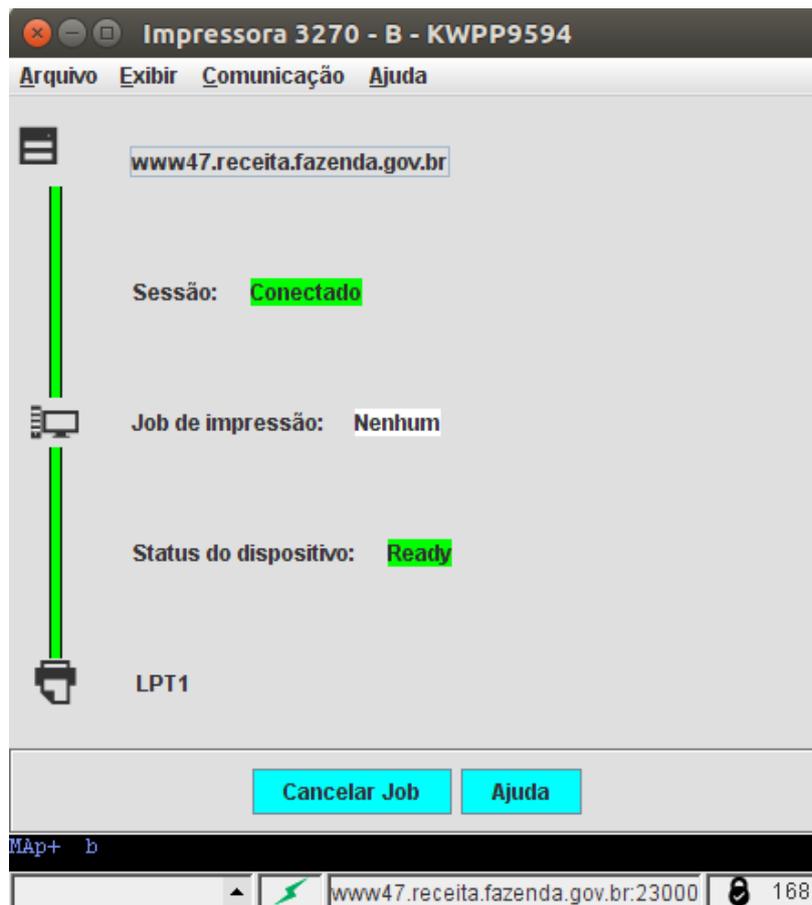


Iniciar Sessão de Impressão

Importante: A seguir será apresentada a janela da sessão de impressora que não pode ser fechada, mas apenas minimizada.

O netname da impressora é o mesmo do terminal ativo para cada usuário (vinculado ao CPF), trocando-se apenas a letra V por P na terceira posição (Internet) ou T por I (Intranet Serpro). Por exemplo, se o netname de terminal começar com KVV o netname da impressora será iniciado por KVP.

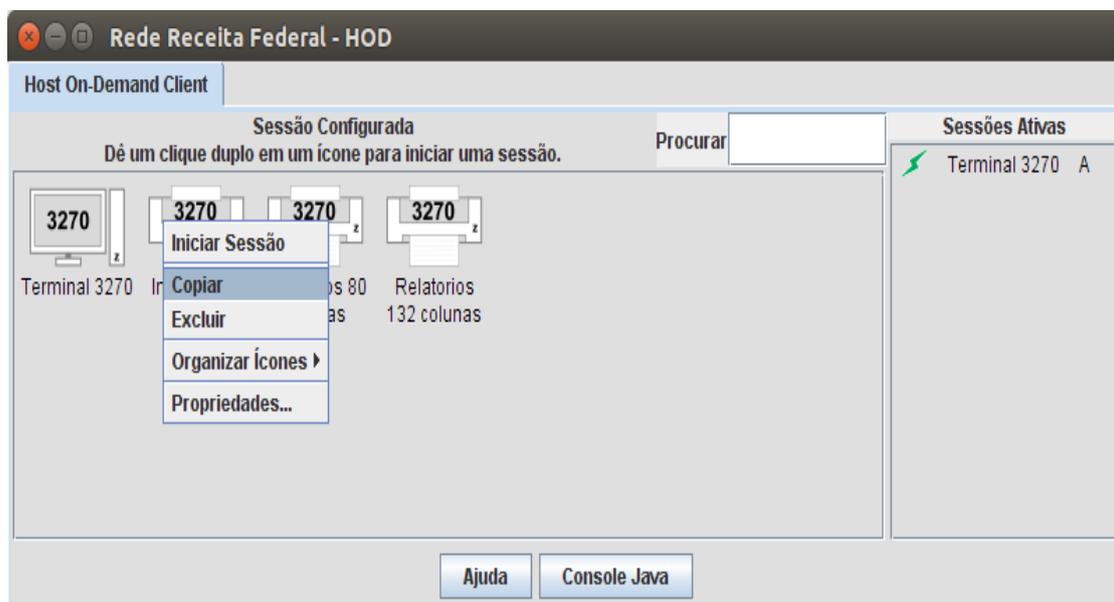
Impressora de sessão iniciada



Observação: o Netname de impressora deverá ser informado durante as impressões endereçadas.

4.3.2. Configurando uma nova Sessão de Impressão

Clique com o botão direito do mouse sobre a impressora padrão (Impressora 3270) e marque Copiar.



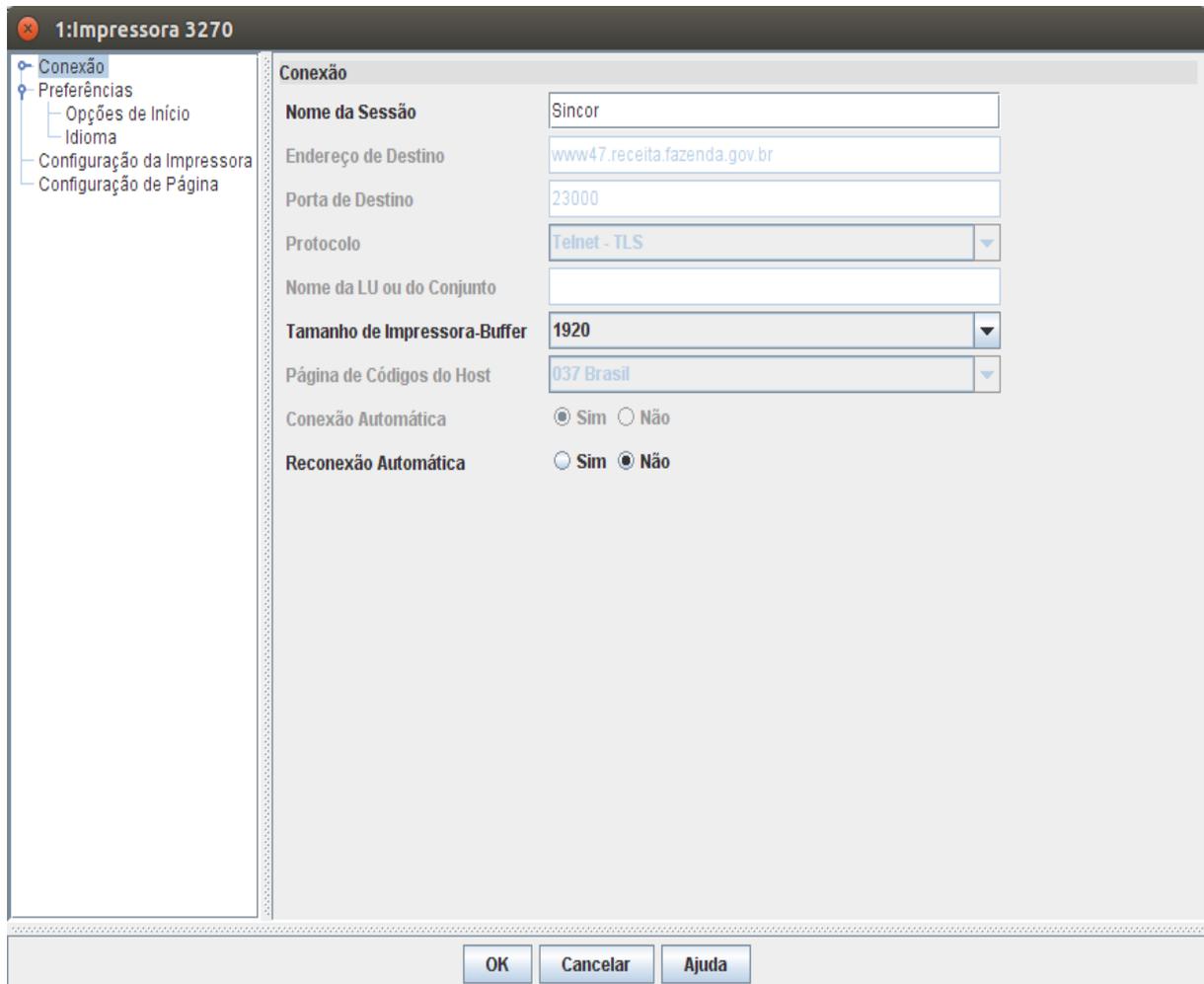
Copiar Sessão de Impressão

Clique com o botão direito do mouse sobre a nova impressora e clique em Propriedades.



Sessão de Impressão (menu Propriedades)

Na ficha Conexão, campo Nome da Sessão, dê o nome da nova impressora, por exemplo SINCOR.



Sessão de Impressão (Nome da Sessão)

Abra a ficha Configuração de Página e configure as opções de impressão de acordo com o desejado. Ao terminar a configuração, clique em OK para gravar as alterações.

Impressora 3270

Conexão

- Avançado
- Servidores de Backup
- Servidor Proxy
- TLS/SSL
- SLP

Preferências

- Opções de Início
- Idioma
- Configuração da Impressora
 - Configuração de Página**

Configuração de Página

Caracteres por polegada 10

Linhas por polegada 6

Máximo de Linhas por Página 60

Máximo de Caracteres por Linha 80

Tipo de letra Courier New

Seleccionar Tipo de letra...

Suprimir Linhas Nulas Sim Não

Imprimir Nulos como Espaços Sim Não

Suprimir NL

Se CR em MPP+1 Sim Não

Se NL em MPP+1 Sim Não

Ignorar FF quando na Primeira Posição Sim Não

FF Ocupa Espaço quando Antes de Dados Sim Não

Posição de Avanço do Papel Qualquer posição

Opções Avançadas...

OK Cancelar Ajuda

Configuração de Página (Impressora 3270)

Explicando as opções de configuração:

- **Caracteres por polegada:** Quantidade de caracteres a serem impressos em uma polegada, na horizontal. Quando aumentamos este valor, os caracteres são impressos mais próximos uns dos outros como em “teste”; e se diminuirmos, o espaço entre eles aumenta, como em “teste”.
- **Linhas por polegada:** Quantidade de linhas a serem impressas em uma polegada, na vertical. Quando aumentamos este valor as linhas são impressas bem próximas umas das outras, se diminuirmos os espaços entre as linhas aumentam.
- **Máximo de Linhas por página:** Quantidade máxima de linhas que o HOD envia para a impressora antes de solicitar a troca de página. A configuração padrão desta opção é 60 linhas, mas alguns sistemas (como o COMPROT) enviam relatórios com mais de 60 linhas, assim este valor deve ser modificado para uma melhor adaptação aos diversos sistemas.
- **Máximo de caracteres por linha:** Quantidade máxima de caracteres que o HOD envia para a impressora antes de solicitar que esta inicie uma nova linha.
- **Fonte:** Fonte utilizada nas impressões do HOD. Recomendamos fortemente que a fonte “Courier New” seja utilizada. A utilização de outras fontes pode comprometer a organização dos relatórios impressos.
- **Suprimir linhas nulas:** Existem sistemas que enviam linhas em branco para serem impressas; nestes casos, esta configuração é necessária para descartar estas linhas.
- **Imprimir nulos como espaços:** Especifica se os caracteres nulos (ou não reconhecidos pela impressora) serão ou não impressos como espaços no relatório. Esta configuração também varia nos diversos sistemas.
- **Suprimir NL se CR em MPP+1:** Esta configuração exclui a nova linha quando o caractere de “retorno de carro” é enviado uma posição após o término da linha. Por exemplo, se na configuração do HOD uma linha deve ter 80 caracteres, quando um caractere de retorno de carro é recebido na posição 81 da linha, a nova linha gerada por este caractere é descartada, visto que se atingiu a quantidade total possível de caracteres por linha.
- **Suprimir NL se NR em MPP+1:** Esta configuração exclui a nova linha quando o caractere de “nova linha” é enviado uma posição após o término da linha. Por exemplo, se na configuração do HOD uma linha deve ter 80 caracteres, quando um caractere de nova linha é recebido na posição 81 da linha, a nova linha gerada por este caractere é descartada, visto que se atingiu a quantidade total possível de caracteres por linha.
- **Ignorar FF quando na primeira posição:** Ignorar o caractere FF (avançar uma página) quando este for recebido na primeira posição de uma página.

- **FF ocupa espaço, quando antes de dados:** Indica se o caractere FF recebido (e ignorado pela opção anterior) deve ocupar espaço quando recebido antes de dados.
- **Posição de Avanço do Papel:** Especifica em qual posição pode ser recebido o caractere de avanço de papel, se somente na primeira coluna ou em qualquer posição da linha.

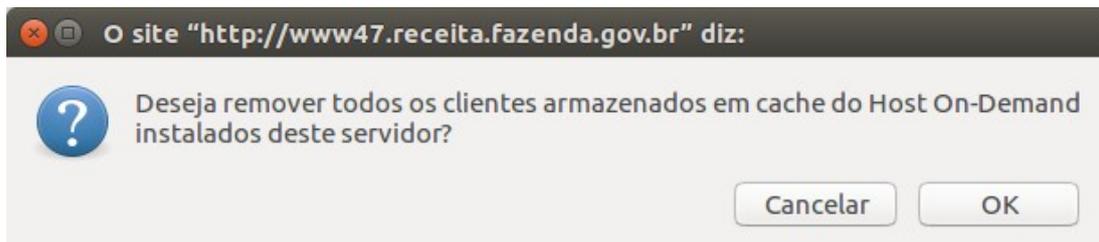
5. Procedimentos para remoção do HOD

Caso seja necessário remover os arquivos baixados e instalados do HOD v13, seguir os passos a seguir.

Passo 1:

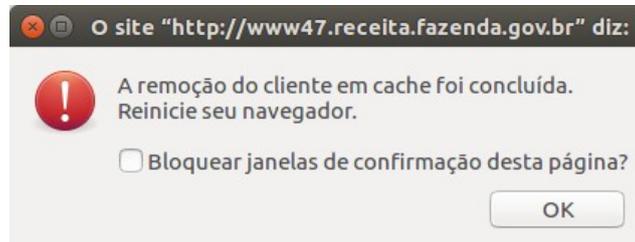
Abra o navegador e digite o endereço do emulador seguido de /hod/HODRemove.html, por exemplo, para remover o Emulador HOD Conveniados acessado no endereço <http://www47.receita.fazenda.gov.br>, digite o endereço completo abaixo:

<http://www47.receita.fazenda.gov.br/hod/HODRemove.html>. Uma mensagem de confirmação (ver a seguir) será apresentada. Clique no botão “OK” para prosseguir:



Confirmação de remoção do cache do HOD

Após finalização do procedimento, clique novamente no botão “OK”:



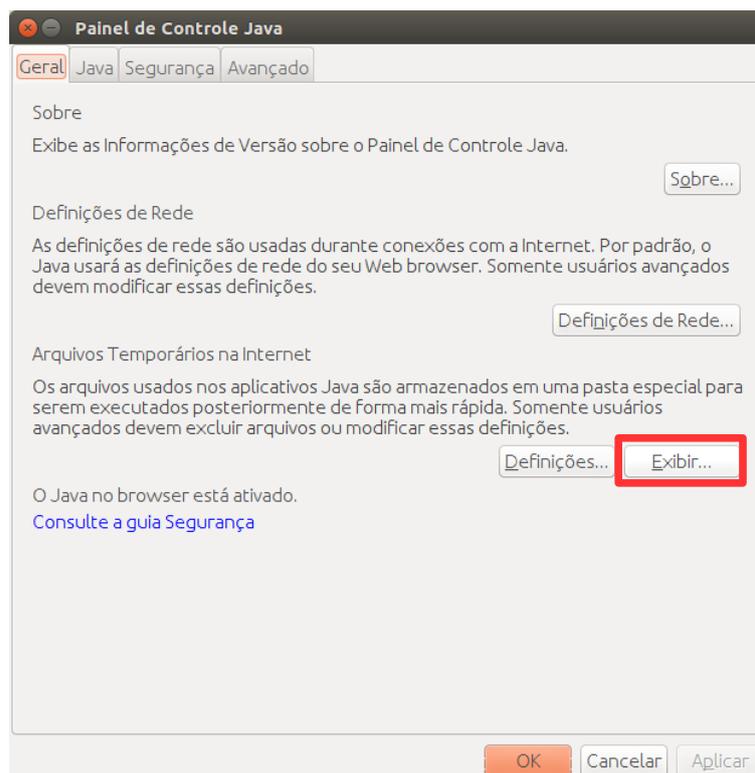
Confirmação de remoção do cache do HOD

Observação: poderão ser exibidas outras janelas de Confirmação ou Permissão de Acesso a Aplicação pelo Site, neste caso deve-se confirmar e dar permissão.

Passo 2:

Abrir o Painel de Controle do Java ou “Java Control Panel” para excluir todos as applets do HOD v13 que estão no cache do Java Plug-in.

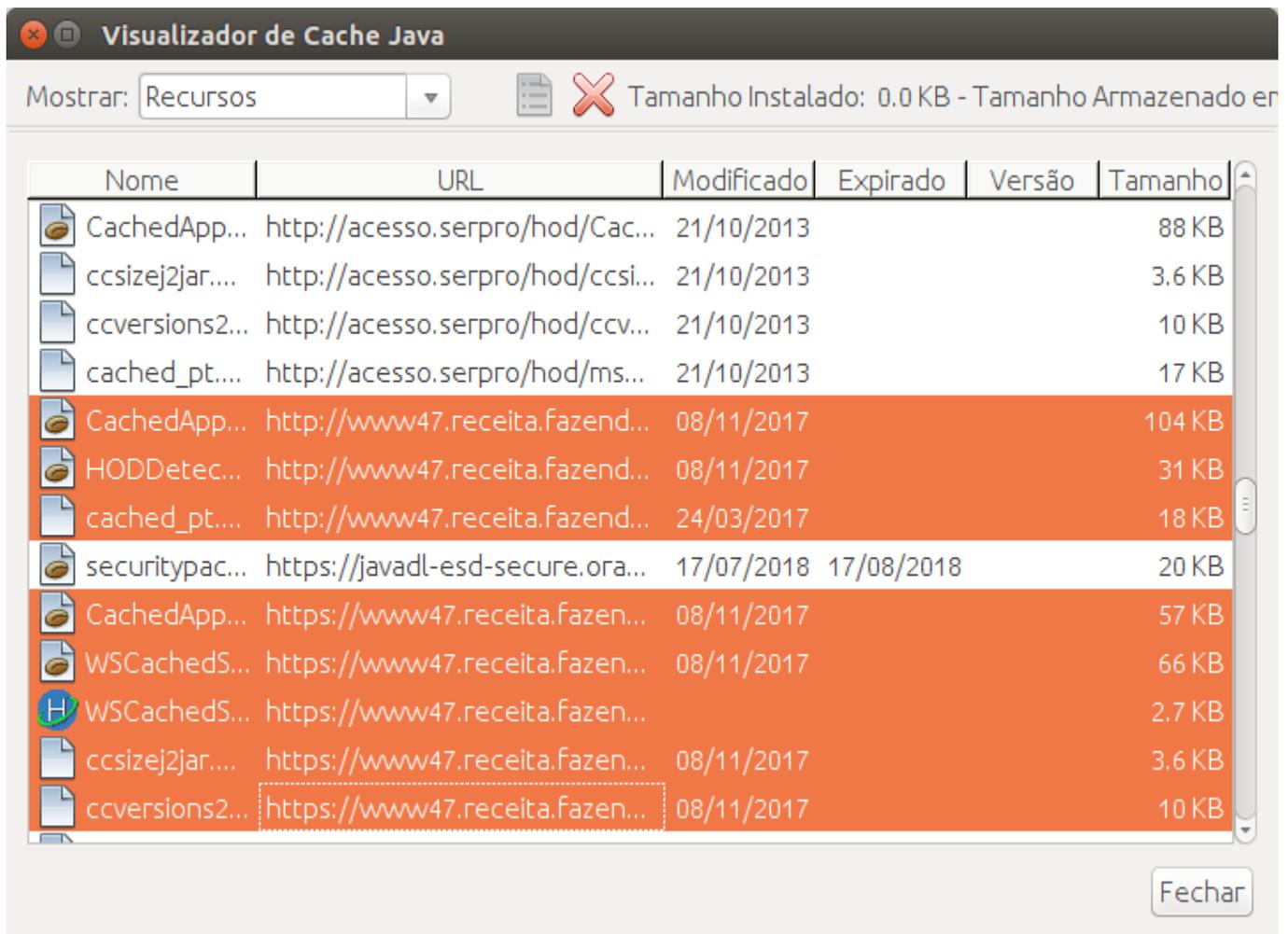
Após a abertura do Painel de Controle do Java, na aba “Geral” clique no botão “Exibir”.



Painel de Controle Java

Na lista de seleção “Mostrar”, clique em “Recursos”, em seguida localize e selecione todos os recursos contendo a URL referente ao HOD a ser excluído (por exemplo, <https://hod.serpro.gov.br>). Pode-se utilizar as teclas “Ctrl” ou “Shift” para a seleção múltipla.

Visualizador de Cache Java



Após selecionar todos os recursos, clique no botão vermelho em forma de X. Aguarde e exclusão dos arquivos e clique em Fechar.

Observação: a localização das teclas ou janelas pode variar conforme a versão da máquina virtual Java instalada.

Passo 3:

Excluir as configurações da sessão de terminal e da(s) impressora(s) no diretório Home de cada usuário. Toda e qualquer alteração que o usuário realizar na configuração da sessão de terminal ou impressora(s) serão armazenadas neste diretório sob o nome `cfg0.xx` (terminal) e `cfgn.xx` (impressoras), onde o `n` é um número sequencial começando em 2 e `xx` é a extensão dos arquivos de configuração (`cf` e `df`). Quando uma nova instalação do HOD v13 for realizada, prevalecerão as configurações das sessões existentes neste diretório caso não tenham sido excluídas.

Caso não seja necessário guardar as alterações que o usuário tenha feita nas configurações (cor, fonte, etc.), excluir os diretórios:

Microsoft Windows: `X:\Users\nome_do_usuario\HODData.`

GNU/Linux: `/home/nome_do_usuario/HODData.`

6. Impressão endereçada nos sistemas operacionais GNU/Linux

A seguir será demonstrada a solução para a impressão endereçada de relatórios nos sistemas operacionais Ubuntu e Fedora utilizando os seus respectivos gerenciadores de impressão:

Ubuntu (Gnome) **GTKLP**

1º Passo:

Possuir os respectivos gerenciadores de impressão instalados e corretamente configurados.

2º Passo – Criando o arquivo hodprint:

Para iniciar a configuração da impressão corporativa é necessário criar um arquivo chamado hodprint no diretório “/usr/bin”. Este arquivo repassa os relatórios gerados ao gerenciador de impressão.

O conteúdo do arquivo hodprint, deve ser o seguinte:

```
#!/bin/bash
ger_imp $1
rm -f $1
```

Onde *ger_imp* será o gerenciador de impressão instalado (trocar por GTKLP ou Kprinter).

O arquivo gerado deverá ter atributo de executável para os usuários (executar o comando `chmod 755 hodprint`).

Observação: para criar o arquivo hodprint no diretório acima especificado será necessário possuir perfil de root.

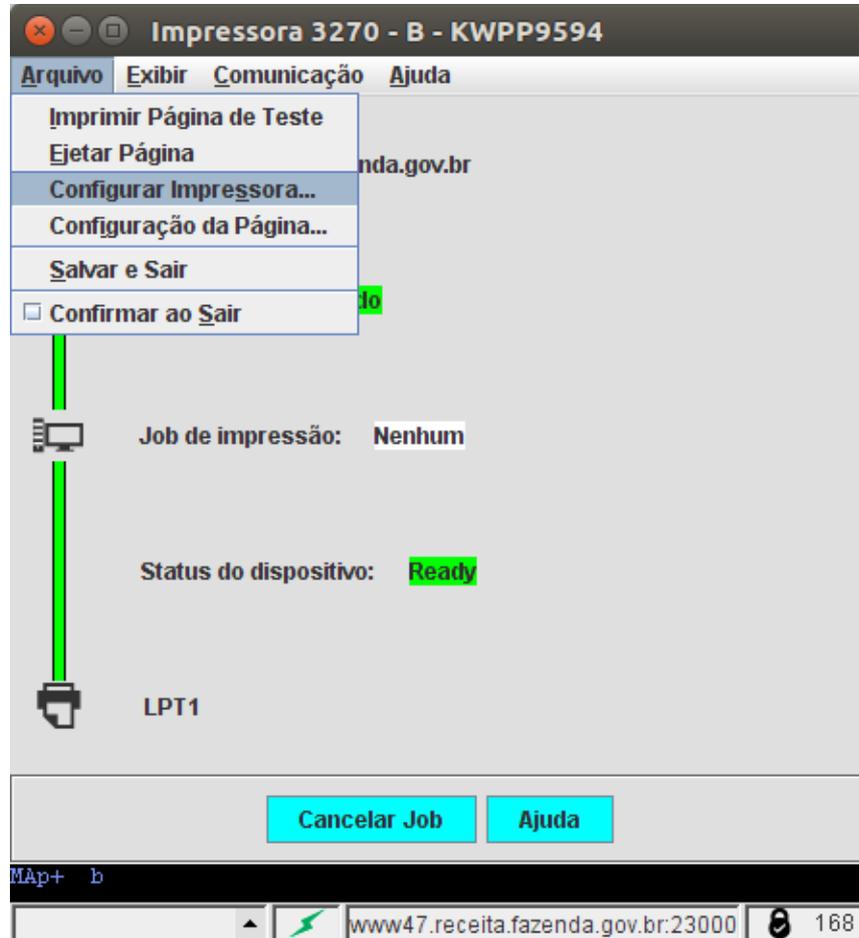
3º Passo – Iniciando a sessão da Impressora 3270:

Após acessar o HOD inicie a sessão da Impressora 3270.

Observação: caso tenha alguma dúvida de como iniciar a sessão revise o tópico “4.3.1. Ativando a Sessão de Impressão”.

4º Passo – Configurando o caminho de impressão:

Na tela apresentada navegue pelo menu “Arquivo -> Configuração de impressora ...” :



Configurar Impressora 3270

A tela a seguir será mostrada, clique no botão “Reconfigurar Todos”:



Configuração da Impressora

Após clicar no botão “Reconfigurar todos” altere as configurações conforme abaixo:



Configuração da Impressora (Reconfigurar Todos)

O conteúdo do campo “Caminho e Nome do Arquivo” deverá ser :

/tmp/hodprint.* | hodprint \$<

Clique no botão “OK”.

Passo 5:

Realize o mesmo procedimento para todas as sessões de impressão 3270 que serão utilizadas.

Pronto, a partir deste momento os relatórios poderão ser impressos em impressoras corporativas e locais.

7. Tratamento de Mensagens de Erro e de Alerta

Este Capítulo apresenta um conjunto de mensagens de erros e alertas que poderão ocorrer durante o uso do HOD.

Para facilitar a identificação de uma ocorrência, as mensagens foram categorizadas em grupos, tais como estação de trabalho do usuário, servidor Web, grande porte etc.

Em todas as mensagens são apresentadas orientações sobre procedimentos a serem adotados pelos usuários, principalmente nos casos de regularização do acesso ou acionamento da equipe técnica.

7.1. Grupo 1 – HOD Estação de Trabalho

Ocorrência e Tratamento
<p>Problema: Não é possível acessar o endereço do HOD. Ação do Usuário: Contactar a equipe que presta o suporte de rede local e solicitar a validação dos passos descritos no item “2. Pré-requisitos”</p>
<p>Problema: Após autenticação (login / senha) a Janela do terminal não abre. Ação do Usuário: Contactar a equipe que presta o suporte de rede local e solicitar a validação dos passos descritos no item “2. Pré-requisitos” (Bloqueio de Pop-ups do navegador e o correto funcionamento da máquina virtual instalada).</p>
<p>Problema: Impressão de telas ou Múltiplas Telas não imprime relatórios. Ação do Usuário: Verificar se outros aplicativos instalados na estação apresentam o mesmo problema. Contactar a equipe que presta o suporte de rede local e solicitar auxílio na impressão dos relatórios. Para sistemas operacionais Linux: Verificar se os passos descritos no item “6. Impressão nos sistemas operacionais GNU/Linux” foram realizados. Verificar se o modo de impressão Java está desabilitado conforme descrito no item “4.2.2.1, 1º Passo”.</p>
<p>Problema: Impressora 3270 não imprime relatórios. Ação do Usuário: Abrir o painel de controle do HOD 13 e verificar se há sessão de impressora ativa (raio azul ao lado do nome da impressora em sessão ativa). Se não, ativar uma sessão de impressora (ver Item 4.3.1 deste manual). Para sistemas operacionais Linux: Verificar se os passos descritos no item “6. Impressão nos sistemas operacionais GNU/Linux” foram realizados.</p>

7.2. Grupo 2 – HOD Autenticação

No caso do acesso por Código e Senha, a validação dos dados do usuário será feita pelo próprio Senha Rede que devolverá ao *servlet* um código de retorno, indicando o sucesso ou o insucesso da solicitação.

Código	Mensagem / Ação
2	Mensagem: Senha não confere. Ação do Usuário: Informe corretamente sua senha
3	Mensagem: Código inválido ou usuário não cadastrado. Ação do Usuário: Redigite seu código ou contate seu cadastrador.
4	Mensagem: Usuário bloqueado, inativo ou suspenso. Ação do Usuário: Contate o seu cadastrador.
5	Mensagem: Usuário não habilitado na aplicação solicitada. Ação do Usuário: Contate seu cadastrador.
6	Mensagem: Não foi possível validar os dados. Ação do Usuário: Tente novamente. Caso o problema persista contate o seu cadastrador.
7	Mensagem: Problemas na recuperação do sistema. Ação do Usuário: Forneça o nome correto do sistema. Em caso de dúvidas consulte o seu cadastrador.
8	Mensagem: Sistema inativo. Ação do Usuário: Consulte o seu cadastrador.
18	Mensagem: Usuário revogado no sistema. Ação do Usuário: Contate seu Cadastrador.
24	Mensagem: Sistema expirado. Ação do Usuário: Consulte seu cadastrador.
25	Mensagem: Dia atual fora do período de utilização do sistema. Ação do Usuário: Verifique os dias de disponibilidade do sistema.
26	Mensagem: Hora atual fora do horário de utilização do sistema. Ação do Usuário: Verifique o horário de disponibilidade do sistema.

7.3. Grupo 3 – HOD CICS

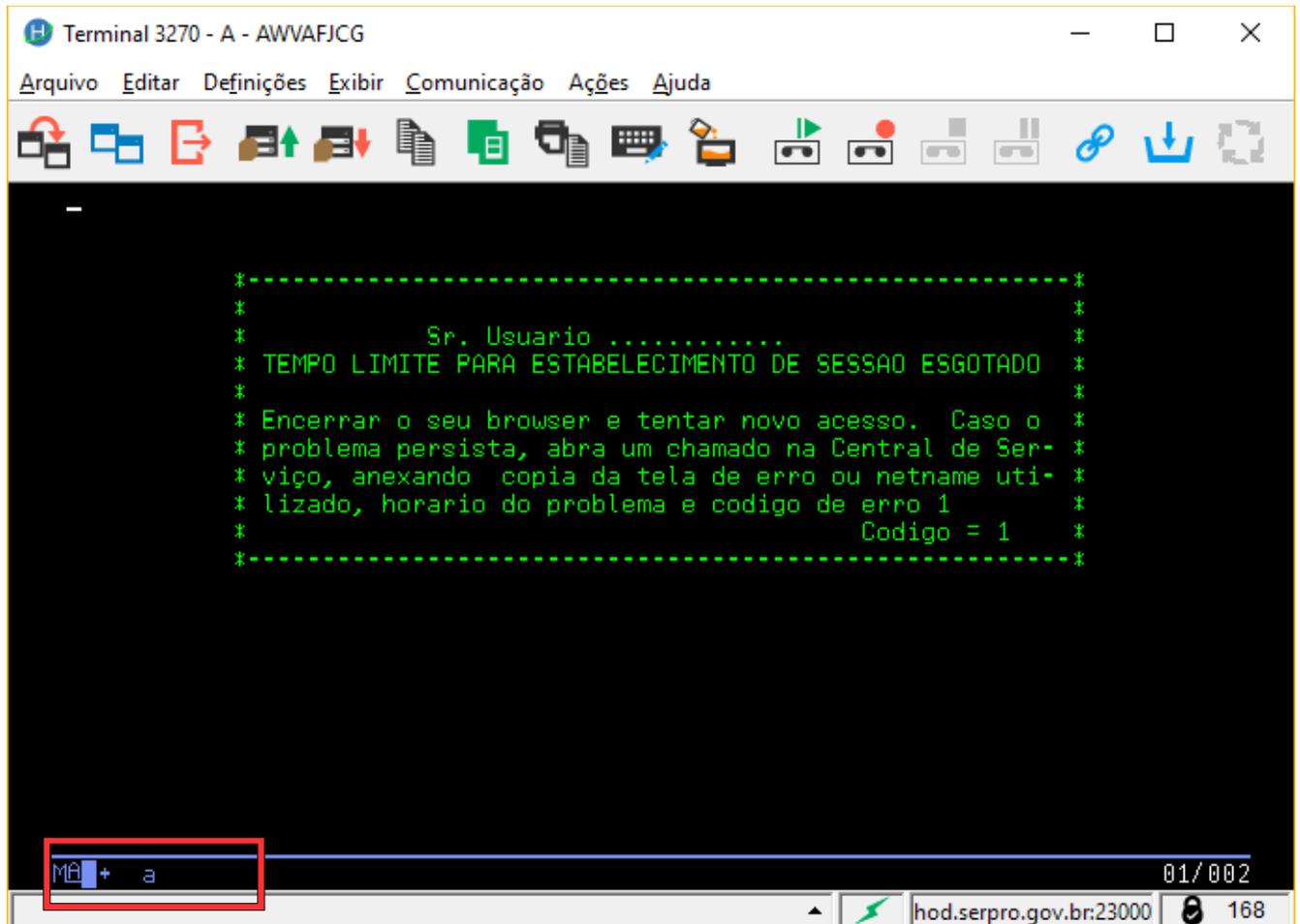
HOD CICS é a parte da solução HOD composta por três CICS (Customer Information Control System): DW (Descanso Web), VW (Validador) e RW (Contabilizador e Repositório). Sua finalidade é gerenciar e garantir a segurança no acesso ao ambiente mainframe do SERPRO. Para tal, trabalha em parceria com os CICS Senha-Rede e Roteadores de Aplicações.

Os acessos HOD que forem considerados anormais ou incorretos serão desviados para o CICS RW e os seus usuários receberão uma das telas abaixo:

Código	Mensagem / Ação
0	Mensagem: Favor encerrar o navegador. Esta mensagem é apenas orientadora de ação, não sendo erro.
1	Mensagem: Tempo limite para o estabelecimento de sessão esgotado. Ação do Usuário: Encerrar o seu Navegador e tentar novo acesso. Caso o problema se repita: abrir um chamado na Central de Serviços do Serpro anexando cópia da tela de erro ou informe netname utilizado, horário do problema e código de erro 1.
2	Mensagem: Erro no HOD CICS ao tentar conexão com Senha Rede. Ação do Usuário: Encerrar o seu Navegador e tentar novo acesso. Caso o problema se repita: abrir um chamado na Central de Serviços do Serpro anexando cópia da tela de erro ou informe netname utilizado, horário do problema e código de erro 2.
3	Mensagem: Acesso indevido, retorno inválido do Senha Rede ou Sessão Expirada. Encerrar o seu navegador e refazer a conexão. Código=3. Ação do Usuário: Encerrar o seu Navegador e tentar novo acesso. Caso o problema se repita: abrir um chamado na Central de Serviços do Serpro anexando cópia da tela de erro ou informe netname utilizado, horário do problema e código de erro 3.

7.4. Grupo 4 – HOD Ambiente 3270

As mensagens apresentadas pelo HOD Ambiente 3270 serão descritas pelo OIA, *Operator Information Area*, que é a área na parte inferior da tela de emulação (terminal ou impressora), destacada em vermelho, onde os indicadores de sessão e mensagens são mostrados.



Terminal 3270 (Operator Information Area)

A lista abaixo apresenta os campos de informação acompanhados de uma explicação.

Status da Unidade de Controle (Coluna 1)

M uma conexão com servidor o Telnet foi estabelecida

Protocolo da Conexão (Coluna 2)

A o protocolo é TCP/IP

Sistema Disponível (Coluna 3)

***** a sessão está conectada com um programa aplicativo (conexão LU-LU)

p a sessão está conectada a um host, mas não a uma aplicação (conexão SSCP-LU)

? a sessão não está conectada nem foi recebida nenhuma ligação

Segurança (Coluna 4)

Quando os dados da sessão estão sendo criptografados, aparece um sinal de + nessa coluna.

Nome Abreviado da Sessão (Coluna 7)

Um caractere simples (a-z) identifica a sessão do host.

Entrada Interditada (Coluna 9-17)

X [] ou X	É necessário tempo para o sistema host executar uma função (somente sessão 3270). Aguarde.
X SYSTEM	O host travou o teclado. Aguarde.
X<-o-> ou X ← ↻ →	Você tentou digitar, inserir, apagar ou excluir um caractere quando o cursor estava em uma área protegida. Mova o cursor para uma posição desprotegida e repita a operação (somente sessão 3270).
X -f	Você solicitou uma função que não é suportada na sessão atual.

Linha atual do cursor e número de coluna (Colunas 75-80)

Mensagens de Comunicação (Colunas 19-26)

Essas mensagens são precedidas por um símbolo de raio partido () se a sessão estiver usando a fonte IBM 3270; se não estiver, elas serão precedidas por COMM ou PROG.

8. Glossário

CICS: sigla para "Customer Information Control System", programa da IBM que permite que transações em terminais remotos sejam processadas.

EMULAÇÃO: uso de programa que permite que um sistema execute programas escritos para outro sistema

HOST: no SNA é o computador principal ou primário, tipicamente um mainframe.

JAVA: linguagem de programação criada pela SUN Microsystems, inicialmente para pequenos dispositivos, mas que se popularizou no desenvolvimento de applets para web.

LU: no SNA, abreviatura para "logical unit", unidade que permite que usuários se comuniquem entre si e tenham acesso a recursos da rede.

MAINFRAME: computador com alta capacidade de processamento.

NETNAME: nome de um recurso de rede, por exemplo, netname de terminal e netname de impressora.

SNA: sigla para "Systems Network Architecture", estrutura lógica, protocolos e sequências operacionais para transmitir unidades de informação numa rede.

TELNET: protocolo que provê conexão de terminais remotos.

TERMINAL: dispositivo, geralmente equipado com teclado e tela, capaz de enviar e receber informações utilizando uma linha de comunicação.

TERMINAL 3270: terminal capaz de se comunicar com host SNA.

SERVLET: pequeno programa executado num servidor; geralmente é uma applet Java executada num servidor web.

SSL: sigla para "Secure Sockets Layer", protocolo desenvolvido pela Netscape para transmissão de informações privadas na Internet.