

Prezados declarantes da DES,

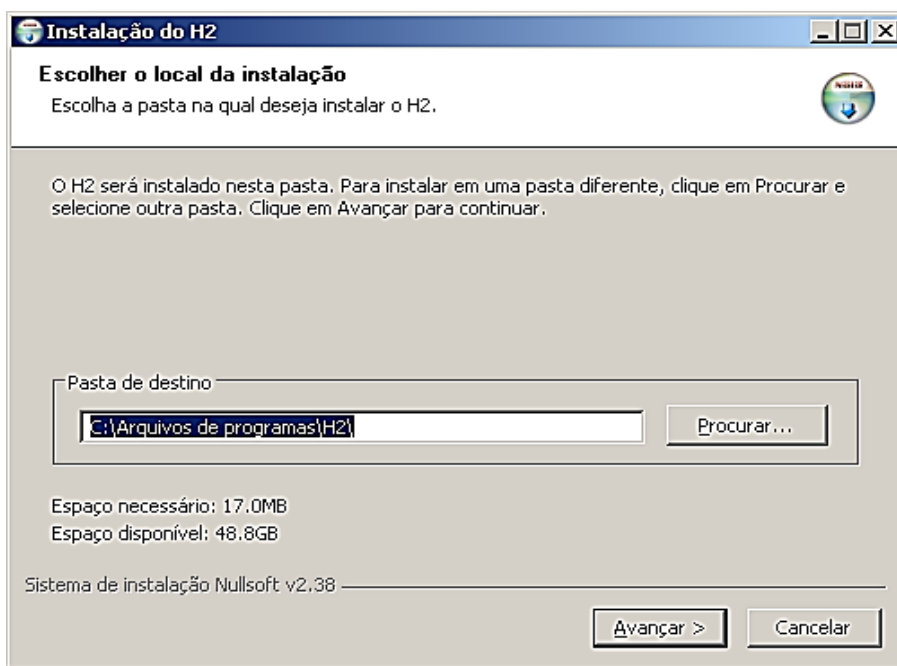
A Secretaria de Finanças, através da Gerência de Tributos Mobiliários (GETM) e da Gerência de Informática, comunica que existe uma forma de configurar o servidor em rede sem que o programa da DES necessite estar constantemente em execução.

Alertamos que essa é uma configuração avançada e exige conhecimentos técnicos em informática para ser executada.

ATENÇÃO: este passo-a-passo não explica como efetuar as configurações de segurança do servidor para evitar ataques ou invasões e, ademais, o *software* indicado (H2) não foi desenvolvido pela Prefeitura de Belo Horizonte. Ao seguir estas instruções o usuário assume total responsabilidade por configurar seus computadores, sua rede e seu *software* de maneira segura. A PBH não se responsabiliza por qualquer tipo de dano sofrido, incluindo mas não limitado a: dano físico ou lógico aos computadores, perda de informações, indisponibilidade, lucros cessantes ou cópia não autorizada de informações por terceiros.

1. Os passos para instalação no Windows são:

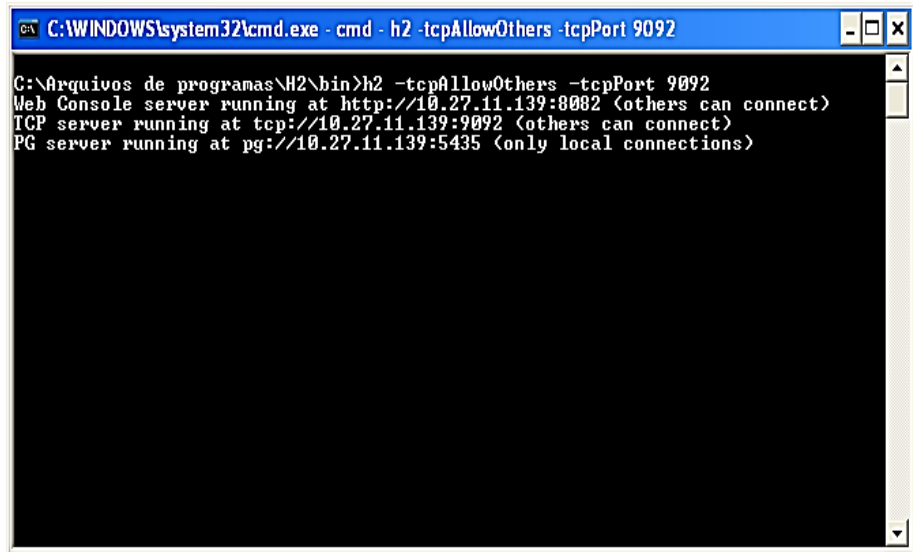
- 1.1. Instalar a DES no servidor e configurá-la como <Servidor>
 - Esse passo é necessário para que o banco de dados seja criado no servidor
 - A partir da primeira execução o banco de dados será criado na pasta padrão: "C:\BHISDIGITAL\des\database\"
- 1.2. Baixar a versão do H2 Database homologada para utilização na DES através do *link* <www.pbh.gov.br/bhissdigital/portal/des/instalacaoH2.php>
- 1.3. Instalar o H2 Database Engine





1.4. Após concluída a instalação o servidor poderá ser inicializado de duas maneiras:

1.4.1. Inicialização pelo *prompt*:



1.4.1.1. Inicialização pelo *prompt* de comando através do comando: “h2 -tcpAllowOthers”

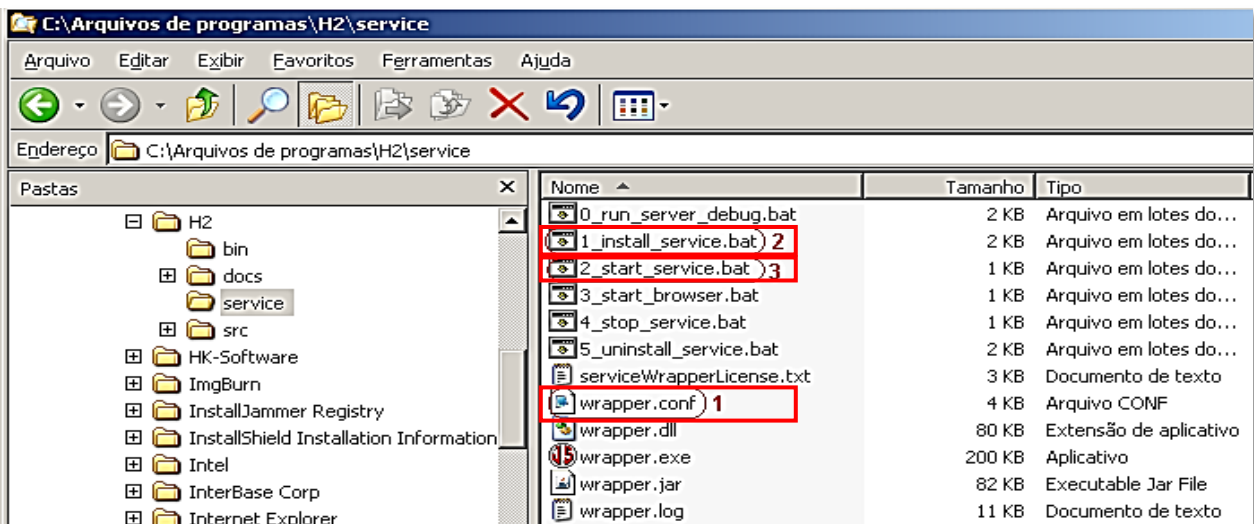
1.4.1.2. A porta padrão é a “9092”, caso necessite alterar deverá usar o parâmetro “-tcpPort” seguido do número da porta a ser usada

1.4.1.3. Neste tipo de execução a janela do *prompt* de comando deverá permanecer aberta para que os clientes possam se conectar

1.4.1.3.1. Caso seja aberta uma janela de configuração no browser a mesma deverá ser ignorada e pode ser fechada

1.4.2. Inicialização através de serviço do Windows:

1.4.2.1. Acessar a pasta “C:\Arquivos de programas\H2\service” ou local correspondente onde o H2 Database foi instalado, conforme imagem a seguir:





1.4.2.2. Editar o arquivo “wrapper.conf” e localizar o trecho a seguir:

```
# Application parameters. Add parameters as needed starting from 1  
wrapper.app.parameter.1=org.h2.tools.Server  
wrapper.app.parameter.2=-tcp  
wrapper.app.parameter.3=-web
```

1.4.2.3. Logo abaixo da linha “wrapper.app.parameter.3=-web” incluir as linhas:

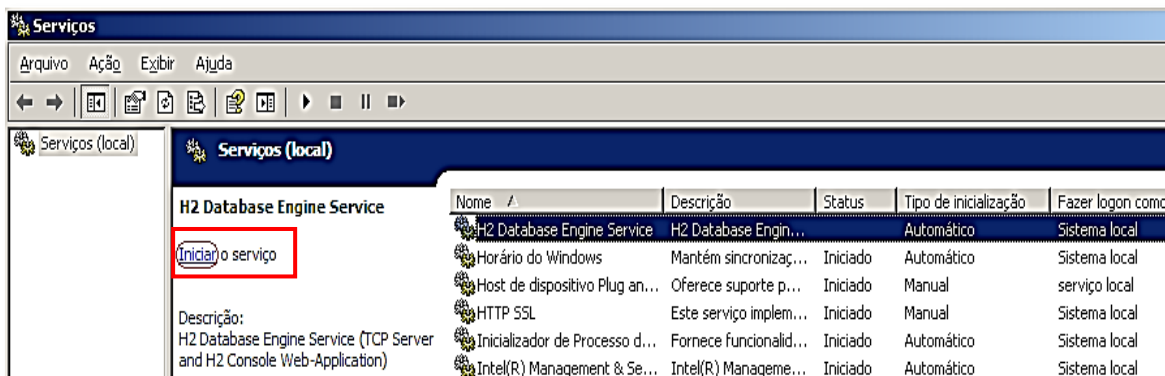
```
wrapper.app.parameter.4=-tcpAllowOthers  
wrapper.app.parameter.5=-tcpPort 9092
```

```
wrapper.conf - Bloco de notas  
Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda  
#####  
# Wrapper Properties  
#####  
# Java Application  
wrapper.java.command=java  
  
# Java Main class. This class must implement the WrapperListener interface  
# or guarantee that the WrapperManager class is initialized. Helper  
# classes are provided to do this for you. See the integration section  
# of the documentation for details.  
wrapper.java.mainclass=org.tanukisoftware.wrapper.WrapperSimpleApp  
  
# Java Classpath (include wrapper.jar) Add class path elements as  
# needed starting from 1  
wrapper.java.classpath.1=wrapper.jar  
wrapper.java.classpath.2=../bin/h2.jar  
wrapper.java.classpath.3=%H2DRIVERS%  
wrapper.java.classpath.4=%CLASSPATH%  
  
# Java Library Path (location of wrapper.DLL or libwrapper.so)  
wrapper.java.library.path.1=  
  
# Java Additional Parameters  
#wrapper.java.additional.1=  
  
# Initial Java Heap Size (in MB)  
#wrapper.java.initmemory=16  
  
# Maximum Java Heap Size (in MB)  
#wrapper.java.maxmemory=64  
  
# Application parameters. Add parameters as needed starting from 1  
wrapper.app.parameter.1=org.h2.tools.Server  
wrapper.app.parameter.2=-tcp  
wrapper.app.parameter.3=-web  
wrapper.app.parameter.4=-tcpAllowOthers  
wrapper.app.parameter.5=-tcpPort 9092
```

1.4.2.4. Dessa maneira a porta para conexão ficará definida como “9092”, caso necessite alterar poderá ser informado outro número. A mesma porta deverá ser configurada nos aplicativos clientes

1.4.2.5. Salvar o arquivo “wrapper.conf” e instalar o serviço clicando no arquivo “1_install_service.bat”

1.4.2.6. Depois disso o serviço será instalado e poderá ser visualizado na tela de <Serviços> do Windows, conforme imagem a seguir:



- 1.4.2.7. Iniciar o serviço através do arquivo “2_start_service.bat” ou clicar no <Iniciar> marcado na imagem anterior. O status do serviço será então alterado para “Iniciado”. Na pasta “service” do H2 existe o arquivo “wrapper.log”, que registra as atividades do serviço e pode ser consultado para verificar se ocorreu algum erro. Caso a instalação seja bem sucedida o log gerado será semelhante à imagem a seguir, informando o IP e porta que estão aguardando conexões:



- 1.5. A partir deste momento as aplicações clientes já poderão conectar-se ao banco de dados
- 1.6. As configurações de rede dos clientes deverão ser feitas da seguinte forma:
- 1.6.1. Marcar a opção <Cliente>
 - 1.6.2. Informar o <IP do servidor> (na imagem o IP do servidor é “10.27.11.139”). Se a aplicação estiver instalada na mesma máquina em que o servidor H2, o IP deverá ser informado como “127.0.0.1”
 - 1.6.3. Informar a <Porta> que foi definida no servidor (a porta padrão é a “9092”)
 - 1.6.4. Informar o <Diretório(Físico) do BD no servidor>. É preciso informar exatamente como se encontra no servidor, não importando de que forma a pasta está mapeada na rede ou de que forma ela é visível no cliente
 - 1.6.4.1. Caso o banco de dados se encontre na pasta padrão, deverá ser informado “C:\BHISSDigital\DES\database\”
 - 1.6.4.2. Nesse tipo de instalação o banco de dados da DES poderá ser colocado em um local diferente da pasta padrão, assim como em um mesmo servidor poderão existir vários bancos de dados em pastas diferentes sendo utilizados por diferentes clientes



- 1.6.5. Caso a porta de conexão e/ou o caminho do BD sejam alterados, os mesmos deverão ser informados na configuração da DES no <Cliente> para que este possa estabelecer a conexão
- 1.6.6. Para evitar conflitos é preciso também alterar a configuração da DES no servidor para <Cliente>, já que o servidor utilizado será o H2 Service. Utilizar os mesmos parâmetros descritos acima

Configurações do sistema

Configurações Gerais

Tipo de Instalação

Local

Rede

Servidor

Cliente IP do servidor: 10.27.11.139 Porta: 9092

Diretório (Físico) do BD no servidor: C:\BHISSDigital\DES\database\

Diretórios

Diretório padrão para cópia de segurança:
C:\BHISSDigital\DES\backup

Diretório padrão para importação de dados:
C:\BHISSDigital\DES\importação

Diretório padrão para exportação de dados:
C:\BHISSDigital\DES\exportação

Configurações de e-mail

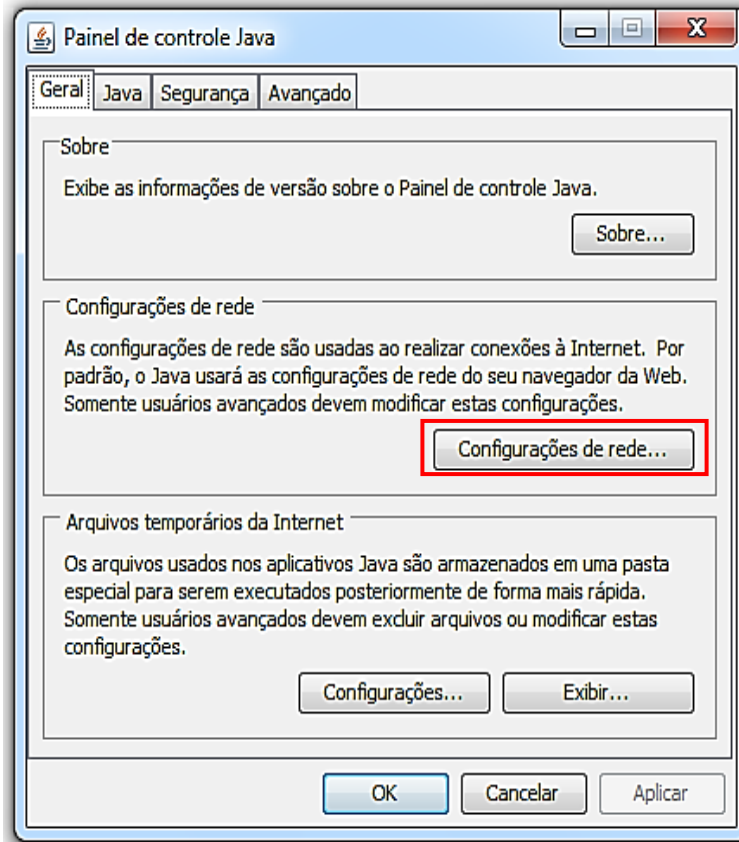
SMTP Porta

Usuário Senha

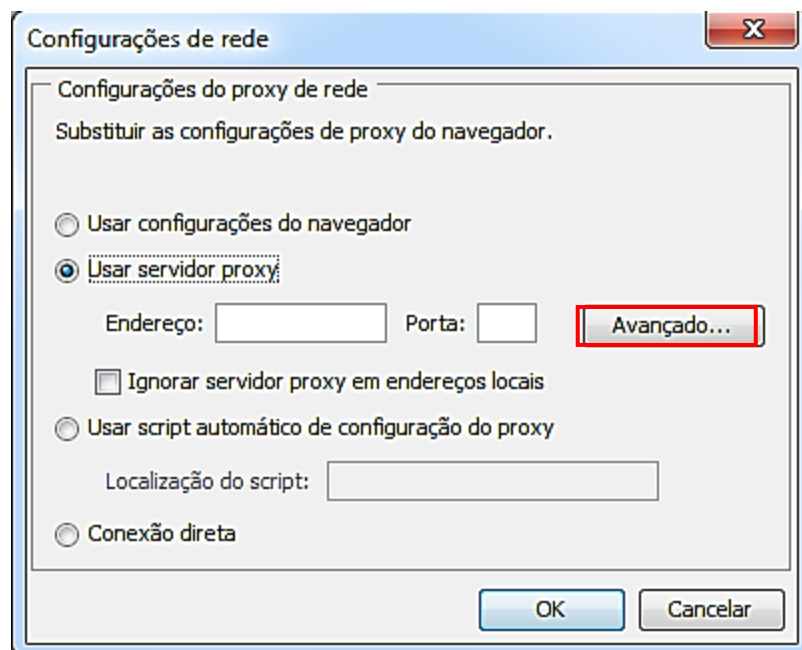
Restaurar Config. Padrão



- 1.7. Se a DES for configurada em rede e houver servidor *proxy* configurado, deve-se verificar a configuração de rede do Java através do Painel de Controle do Windows

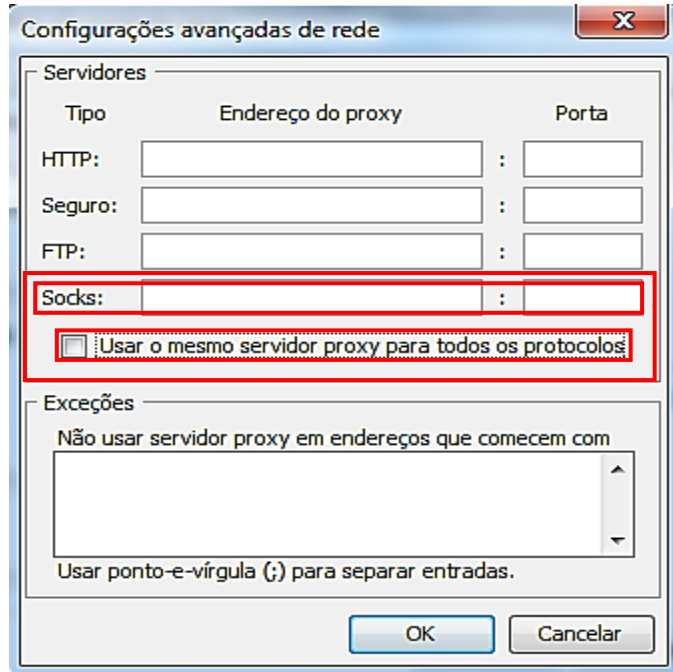


- 1.7.1. Caso esteja utilizando as configurações do navegador deve-se verificar as configurações de *proxy* do navegador padrão, caso contrário deve-se selecionar a opção <Usar servidor proxy> e em seguida clicar em avançado





- 1.7.2. Na tela de <Configurações avançadas de rede>, a opção <Usar o mesmo servidor proxy para todos os protocolos> deverá estar desmarcada
- 1.7.3. O <Endereço do proxy> e a <Porta> deverão estar em branco no item <Socks>, caso contrário não será possível que a DES cliente conecte-se ao servidor



- 1.8. Caso exista algum *firewall* na rede, o mesmo deverá ser configurado para permitir conexões através da porta configurada anteriormente

2. O procedimento para instalar o servidor H2 no Linux é:

- 2.1. Baixar o arquivo <www.pbh.gov.br/bhissdigital/download/des/h2-2014-01-18.zip>
- 2.2. Descompactar o arquivo e executar o comando a seguir a partir do diretório "h2/bin", alterando a porta padrão "9092" e a versão do arquivo "h2-1.3.169.jar" caso seja necessário: "java -jar h2-1.3.169.jar -tcpAllowOthers -tcpPort 9092 &"
- 2.3. Após a execução será exibida a mensagem a seguir no console:

```
Web Console server running at http://127.0.1.1:8082 (only local connections)
TCP server running at tcp://127.0.1.1:9092 (others can connect)
PG server running at pg://127.0.1.1:5435 (only local connections)
Foi criada uma nova janela em uma sessão existente do navegador.
```

- 2.4. Uma janela do navegador será aberta e pode ser fechada em seguida
- 2.5. A partir desse momento os clientes já poderão se conectar ao servidor. Ao configurar o cliente deve ser informado o IP do servidor, a porta que foi definida pelo parâmetro "tcpPort" (padrão "9092") e o diretório onde o banco de dados se encontra no servidor, como por exemplo: "/home/usuario/BHISSDigital/DES/database"