

Software de Monitoramento NHS 3.0

Versão 3.0.30

NHS Sistemas Eletrônicos



Sumário

1	Introdução.....	3
2	Iniciando a Monitoração do Nobreak.....	4
2.1	Instalando nobreak com interface Serial.....	4
2.2	Instalando nobreak com interface USB em ambiente Windows.....	4
2.3	Instalando nobreak com interface USB em ambiente GNU/Linux.....	10
2.4	Instalando Software em ambiente Windows.....	10
2.5	Instalando Software em ambiente Linux.....	11
3	Acessando Software Servidor via Interface WEB.....	12
3.1	Obtendo informações sobre o Nobreak.....	12
3.1.1	Equipamento.....	12
3.1.2	Status Atual.....	13
3.1.3	Histogramas.....	14
3.2	Configuração.....	14
3.2.1	Configurando a porta de comunicação (Nobreak).....	14
3.2.2	Configurando envio de Notificações (e-mail, SMS).....	15
3.2.3	Configurando tempo de desligamento.....	16
3.2.4	Enviando Comandos e alterando parâmetros do nobreak.....	17
3.3	Cadastro.....	19
3.3.1	Cadastrando os destinos de notificações.....	19
3.3.2	Cadastrando clientes para desligamento.....	20
3.3.3	Scripts de desligamento.....	21
3.4	Histórico.....	22
3.4.1	Eventos.....	22
3.4.2	Dados.....	24
3.4.3	Log.....	24
3.5	Sobre.....	25
4	Acessando Software via Interface TelNet.....	27
5	Serviço de desligamento (nhsupsclient).....	28
5.1	Selecionando modo de Desligamento.....	28

1 Introdução

Sistemas de informática em geral são muito sensíveis à quedas de energia, principalmente sistemas que envolvem armazenamento em disco e sistemas centralizados. Com os Nobreaks NHS é possível evitar as quedas de energia e anomalias na rede elétrica de curta duração, porém este tempo é limitado pela autonomia do Nobreak NHS, já que depende da energia armazenada nas baterias.

Para evitar perda de dados nos sistemas é possível, através da interface de comunicação dos Nobreaks NHS, executar o desligamento “suave” dos computadores que estejam conectados à saída do nobreak. Este desligamento pode ser acionado após um tempo depois da queda de energia ou quando a carga da bateria chega ao limite de operação.

Além do desligamento dos computadores, o *Software* NHS 3.0 também possibilita a execução de comandos antes do desligamento, utilizando o recurso de *scripts* do programa. Para as estações de trabalho também existe a opção de Hibernar, se o sistema operacional suportar este recurso. Assim o sistema salva o sistema da maneira como ele se encontra e quando a máquina for religada o sistema retorna no mesmo ponto.

Outro recurso importante para a manutenção do sistema é a notificação de eventos através de e-mails e sms que permite que os responsáveis pelo sistema sejam informados, por exemplo, no momento da queda de energia. O acesso do programa via WEB também permite que o sistema seja verificado remotamente.

O programa de monitoração mantém registrado as principais variáveis lidas pelo nobreak, como tensão de entrada, tensão de saída, tensão de bateria, potência consumida (carga) , temperatura e corrente do carregador. Isto ajuda a determinar os horários e durações das falhas da rede elétrica.

O *Software* de Monitoração NHS é compatível com sistemas operacionais *Microsoft* (*Windows XP*, *Windows 2003 Server*, *Windows 2008 Server* (32 e 64 bits), *Windows Vista* (32 e 64 bits) e *Windows 7* (32 e 64 bits)) e *GNU / Linux*.

O *Software* de Monitoração NHS 3.0 é composto por 2 serviços e um programa de notificação (somente sistemas *Windows*):

NHSUPSSERVER: Serviço responsável pela comunicação e monitoração do nobreak. Este é um serviço que é instalado no *Windows*, sendo executado sempre que o sistema é iniciado sem a

necessidade de Logon. A versão *Linux* roda como *daemon* em *background*, contendo *script* de inicialização compatível com *init.d*, permitindo a inicialização do serviço automaticamente.

O programa servidor disponibiliza como interfaces com o usuário um serviço TELNET na porta 2000 e um serviço HTTP (WEB) na porta 2001. Por estes serviços é possível monitorar e parametrizar o funcionamento do *software*.

NHSUPSCIENT: Serviço responsável pelo desligamento do computador. Este programa recebe comandos do programa servidor para executar *scripts* e efetuar o desligamento. Como o programa NHSUPSSERVER ele é executado em modo serviço no *Windows* e *daemon* no *Linux*.

NHSUPSNOTIFIER: Programa que faz avisos sobre o processo de desligamento para o usuário, mostrando as mensagens através do ícone da barra de tarefas.

2 Iniciando a Monitoração do Nobreak

2.1 Instalando nobreak com interface Serial

Para instalar o nobreak com interface serial basta conectar o nobreak ao computador que irá monitorá-lo através do cabo Serial que acompanha o Kit de comunicação ou cabo para RS232 (conector DB9 macho / Conector DB9 fêmea / pinos 2-2, 3-3, 5-5).

2.2 Instalando nobreak com interface USB em ambiente Windows

Ao conectar o Nobreak NHS USB ao computador através do cabo USB, o sistema operacional irá iniciar o assistente de instalação de novos dispositivos.

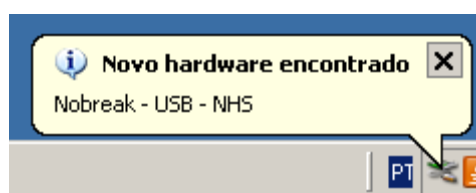


Figura 1: Detectando Hardware

A primeira tela pergunta se será utilizado o método automático ou instalar um *driver* específico. Escolha a opção “Instalar de uma lista ou local específico (avançado)”.

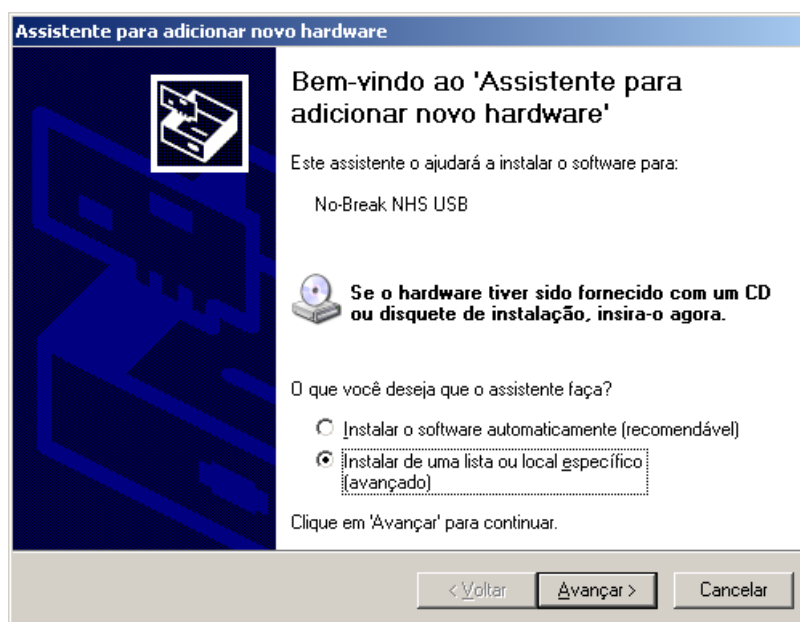


Figura 2: Assistente de instalação

Na próxima tela selecione a opção “Não pesquisar. Escolherei o *driver* a ser instalado.”.

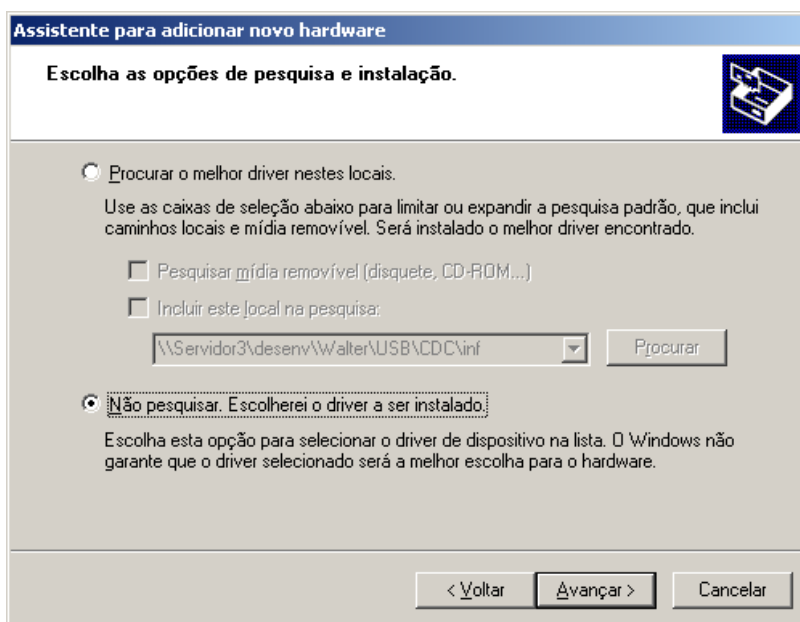


Figura 3: Configurações avançadas

Após esta tela será solicitado o tipo de hardware que será instalado. Selecione “Mostrar todos os dispositivos”.

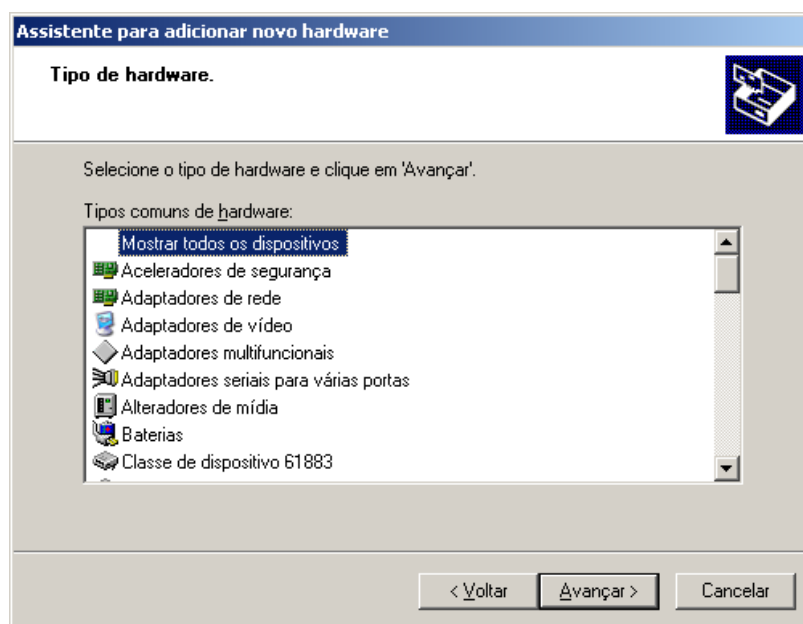


Figura 4: Escolhendo tipo de Hardware

Na próxima tela selecione “Dispositivos de sistema padrão” e “Dispositivo de Interface humana USB”. Após isso clique no Botão “Com Disco”.

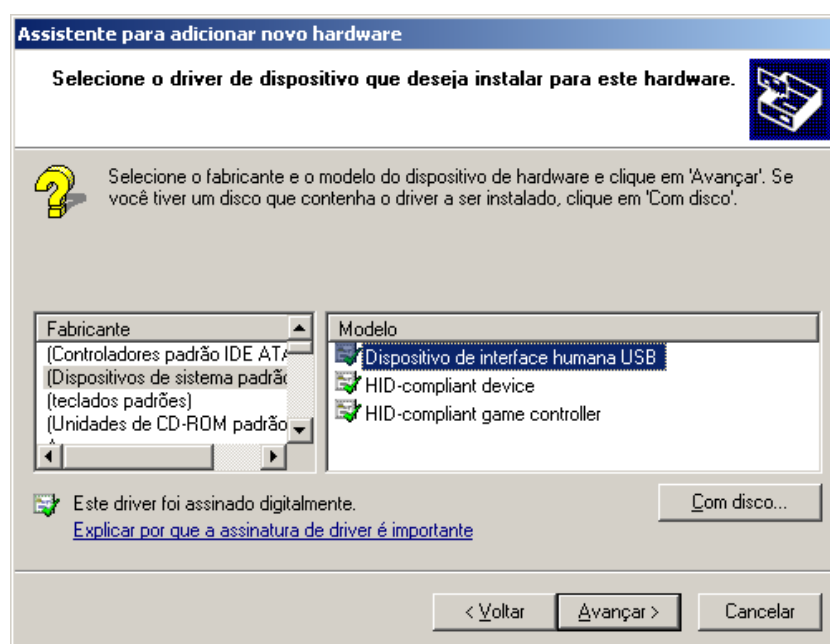


Figura 5: Selecionando Driver

Neste ponto selecione a pasta onde o *driver* USB está disponível no CD do *software* NHS ou o local onde foi salvo o arquivo “nhs.inf” obtido no *website* NHS:

<http://www.nhs.com.br/arquivos/download>

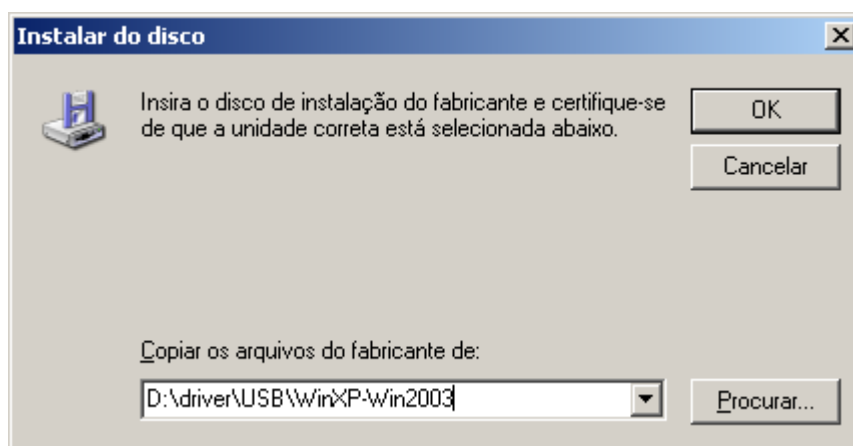


Figura 6: Selecionando local do Drive

O assistente deve encontrar o dispositivo “NoBreak NHS USB”. Selecione ele e pressione o botão “Avançar”.

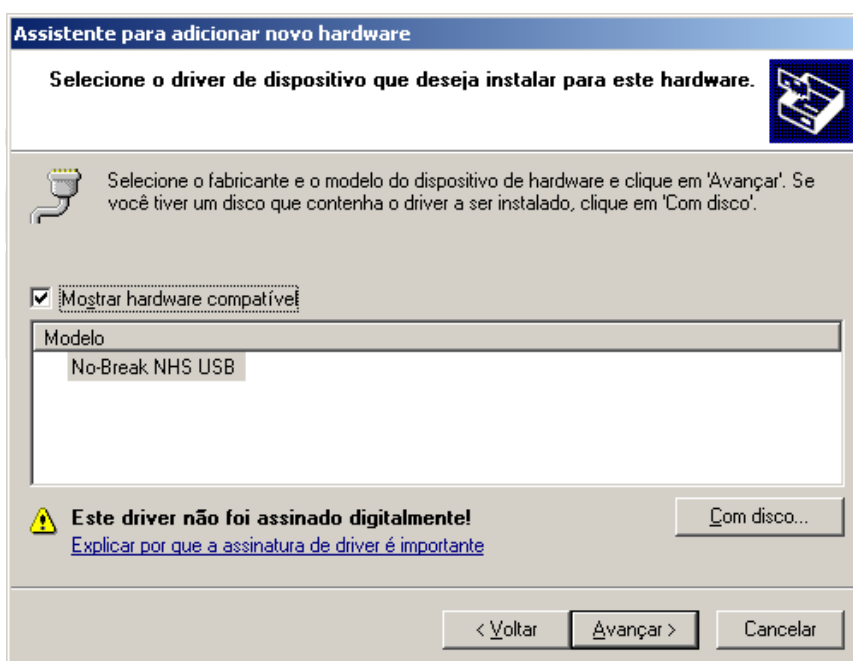


Figura 7: Selecionando dispositivo

O Windows irá copiar o *driver* nativo e irá concluir o processo de instalação.

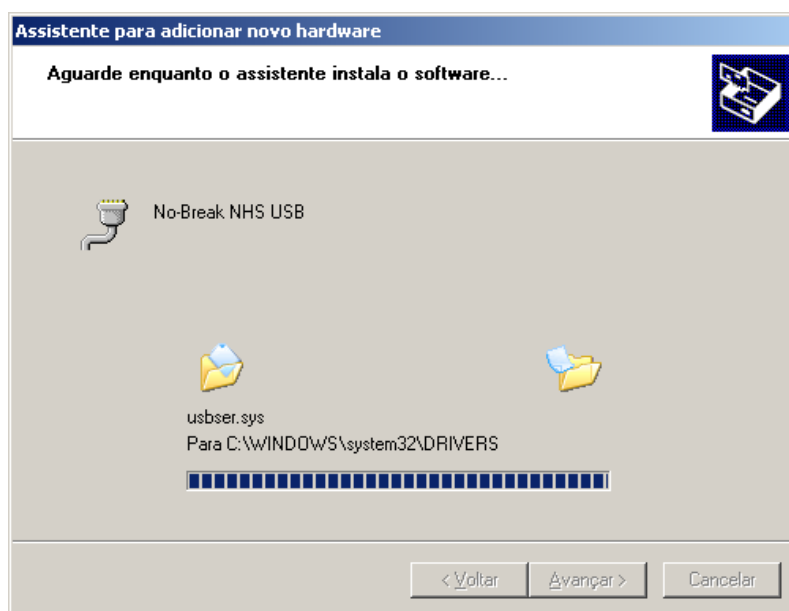


Figura 8: Instalando Driver e dispositivo

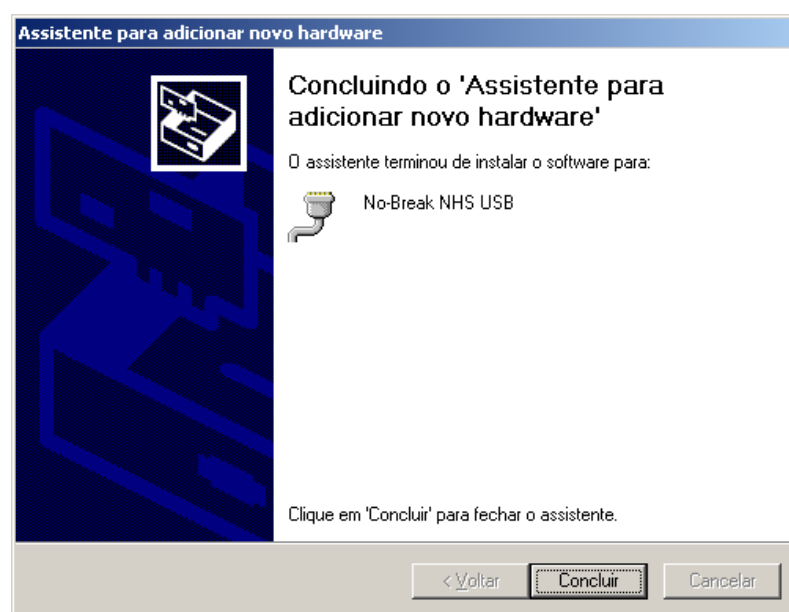


Figura 9: Conclusão da instalação

Para verificar se a instalação ocorreu corretamente é possível confirmar se o dispositivo foi reconhecido pelo *Windows*. Para isso é necessário entrar nas Propriedades do Sistema (Clicar com o botão direito do mouse sobre o ícone “Meu Computador”).

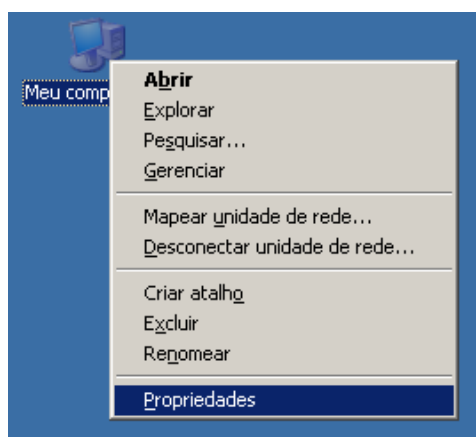


Figura 10: Iniciando Propriedades do Sistema

Na aba “Hardware” clique no botão “Gerenciador de Dispositivos”.

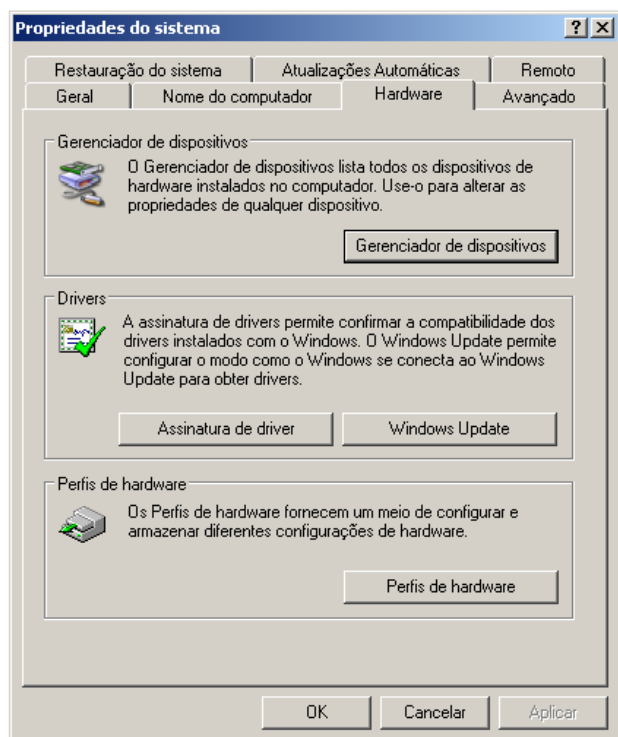


Figura 11: Propriedades do sistema (Hardware)

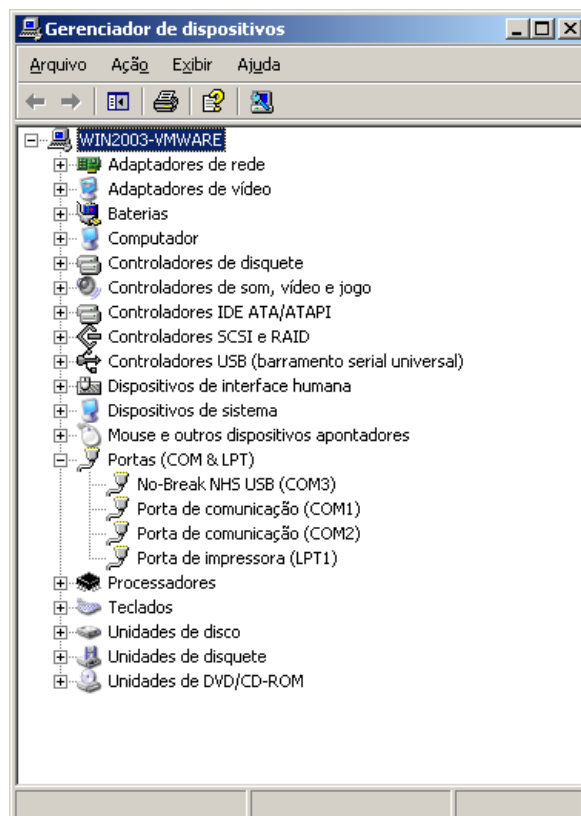


Figura 12: Gerenciador de dispositivos

Na árvore de dispositivos no item “Portas (COM & LPT)” deve aparecer uma porta “No-Break NHS USB (COMn)”, onde COMn é a porta que deverá ser selecionada no *software* de monitoração.

Versão Windows	Versão USB		Caminho	Certificação
XP 2003 Server	'1.1'	32-bit	WinXP-Win2003\nhs_xp_win2003_32.inf	Não
		64-bit	WinXP-Win2003\nhs_xp_win2003_64.inf	
	'2.0'	32-bit e 64-bit	WinXP-Win2003\nhs2_xp_win2003_32.inf	
Vista 2008 Server Seven	'1.1'	32-bit	Vista\nhs_vista_32.inf	Não
		64-bit	Vista64\nhs_vista_64.inf	Sim
	'2.0'	32-bit e 64-bit	Vista\nhs2_vista_64.inf	Não

2.3 Instalando nobreak com interface USB em ambiente GNU/Linux

Ao conectar o nobreak USB ao *Linux* o nobreak será automaticamente reconhecido como uma porta serial com nome `/dev/ttyACMn`. As interfaces NHS USB são suportadas em *GNU / Linux* onde o Kernel do sistema operacional deve suportar a classe USB CDC-ACM (Kernel 2.6 e Kernel 2.4 com patch).

ATENÇÃO! Para o correto reconhecimento das interfaces NHS USB 1.1 o Kernel do sistema operacional deve suportar transferência tipo Bulk em dispositivos USB Low-speed. Nobreaks com a interface NHS USB 2.0 não possuem esta restrição.

2.4 Instalando Software em ambiente Windows

Antes de realizar a instalação do *software* é necessário que seja instalada a biblioteca *Visual C++ Redistributable 2008 (x32)* "[vc redistrib_x86.exe](#)" disponível no *website* da [Microsoft](#). Importante: Usar a versão 32 bits mesmo em sistemas 64 bits.

Baixe a última versão do programa a partir do *website* da NHS:

<http://www.nhs.com.br/software/Softwares>

Procure o *software* de monitoração NHS 3.0 adequado para o seu *OS* ou instale a versão do programa de monitoração que está disponibilizada no CD de instalação do seu nobreak. Se você já tem a versão antiga instalada em seu computador **antes de instalar** a nova versão primeiro apague o arquivo "`%ALLUSERSPROFILE%\NHS\UPS Server\nhsupsserver.dat`".

Entre no *browser* (Internet Explorer, Mozilla, etc) e coloque na barra de endereço "<http://localhost:2001>", deverá aparecer a interface WEB do programa. Para acessar o software remotamente, substitui-se localhost pelo endereço ip da máquina na rede.

Com o *software* instalado o primeiro passo é verificar a conexão com o nobreak. A porta de comunicação padrão é **COM1** em ambiente *Windows* e **/dev/ttyS0** em ambiente *Linux*. Verifique a seção 3.2.1 Configurando a porta de comunicação (Nobreak) para maiores informações.

Com o nobreak sendo monitorado o próximo passo é testar a conexão com o programa cliente local. Verifique a seção 3.3.2 Cadastrando clientes para desligamento para maiores informações.

A opção Hibernar é padrão em ambiente *Windows*. Caso queira desabilitar o modo Hibernar é necessário parar o serviço cliente, abrir o arquivo "%ALLUSERSPROFILE%\NHS\UPS Client\nhsupsclient.cfg" e colocar N na opção `preferir_hibernar`, salve o arquivo e reinicie o serviço cliente.

2.5 Instalando Software em ambiente Linux

Descompacte o arquivo **nhsups.tgz**, crie a pasta **/usr/local/nhs** e mova os arquivos para esta pasta. O *script* que inicia os serviços são **/usr/local/nhs/nhsupsserver.sh**, que inicia o serviço server e client, e **/usr/local/nhs/nhsupsclient.sh** que inicia somente o serviço cliente. Estes *scripts* recebem os comandos **start** e **stop**, sendo compatíveis com *scripts* `init.d`.

Para iniciar os serviços servidor e cliente, logado como superusuario execute:

```
# /usr/local/nhs/nhsupsserver.sh start
```

Para iniciar somente o serviço cliente, logado como superusuário execute:

```
# /usr/local/nhs/nhsupsserver.sh start
```

3 Acessando Software Servidor via Interface WEB

3.1 Obtendo informações sobre o Nobreak

3.1.1 Equipamento

Nesta opção é possível identificar o modelo do nobreak NHS, a versão da placa e do *firmware*. Clicando no modelo do nobreak o navegador irá baixar o manual do equipamento. Também estão disponíveis dados nominais sobre o módulo de baterias, faixa de entrada atual e tensão de saída nominal.

Caso o programa informe que o nobreak ainda não esteja comunicando, verifique a seção 3.2.1 Configurando a porta de comunicação (Nobreak).

Equipamento	
Equipamento Atual	
Modelo:	Compact Plus Senoidal 700VA
Versão da placa:	11
Versão de firmware:	12
Baterias	
Tipo de bateria:	Estacionária
Quantidade de baterias:	2
Tensão nominal:	24,0 V
Corrente do carregador:	990 mA
Entrada	
Tensão de entrada nominal:	120,0 V
Subtensão:	90,0 V
Sobretensão:	156,0 V
Saída	
Tensão de saída nominal:	120,0 V

Figura 13: Informação / Equipamento

3.1.2 Status Atual

Nesta opção tem-se os dados atuais do nobreak, como tensão de entrada, tensão de saída, estado das baterias e potência consumida (carga) atual do nobreak.



Figura 14: Informação / Status Atual

3.1.3 Histogramas

Os histogramas apresentam as variações dos principais parâmetros do nobreak: Tensão de entrada, tensão de saída, tensão de bateria, potência consumida (carga) , temperatura e corrente do carregador. Já os mostradores apresentam os valores instantâneos dos parâmetros citados anteriormente. As informações dependem da disponibilidade das medidas de acordo com o modelo do nobreak.

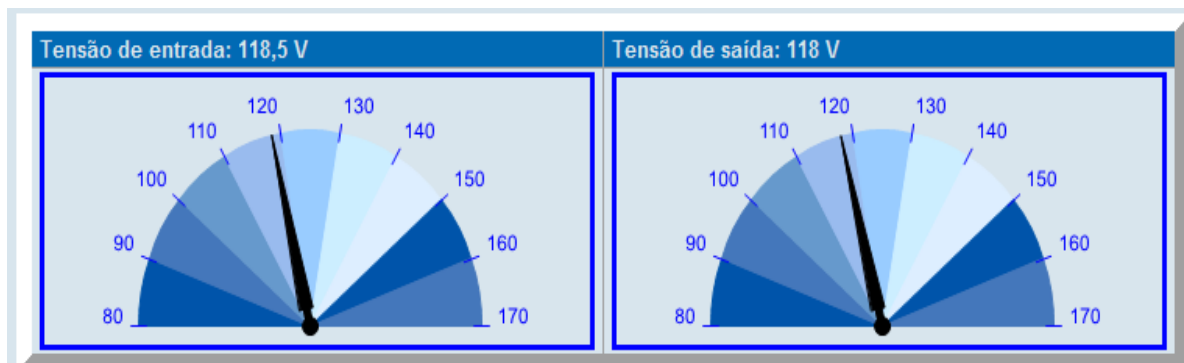


Figura 15: Informação / Histogramas (Tensão de entrada/saída instantânea)

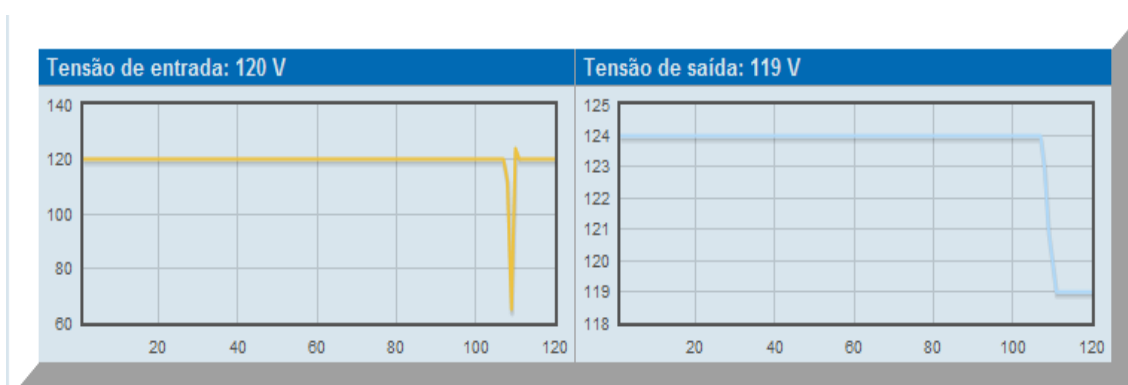


Figura 16: Informação / Histogramas (Tensão de entrada/saída)

3.2 Configuração

3.2.1 Configurando a porta de comunicação (Nobreak)

A configuração básica para o funcionamento do programa é a definição da porta de comunicação onde o nobreak está instalado. No campo porta coloca-se o nome da porta, ex.: COM1 (Interface RS232 / Windows), COM7 (Interface USB / Windows), /dev/ttyS0 (Interface RS232 / Linux) ou /dev/ttyACM0 (Interface USB / Linux).

Interface	
Estado :	Conectado
Porta : *	COM3

Salvar

Configuração atualizada

Nota

* O campo "Porta" é onde deve-se digitar a porta a qual o Windows reconheceu o nobreak. Exemplo: COM1 para porta serial e outras COM's para USB. No sistema operacional Linux a porta será reconhecida como por exemplo /dev/ttyS0... para serial e /dev/ttyACM0.... para USB.

Figura 17: Configuração / Nobreak

3.2.2 Configurando envio de Notificações (e-mail, SMS)

A configuração das notificações consiste em parametrizar o serviço de envio de e-mails / SMS que será utilizado para enviar as notificações deste formato. As notificações do software são realizadas via e-mail/sms. Para isso é necessário que seja configurado um servidor de e-mail compatível com SMTP (Send Mail Transfer Protocol). Esta configuração é feita na aba “Configurações > Notificações”. O cadastro dos e-mails que receberão as notificações é feito na aba “Cadastro > Destino”. Para SMS deve-se configurar a porta reconhecida pelo modem. Lembre-se que para envio de SMS o modem GSM deverá estar conectado.(Obs: Modem do celular). No campo local pode ser digitado o número de série do nobreak, IP da máquina conectada ou nome da sala onde está o nobreak ou seja o que for mais conveniente para facilitar a localização. Os campos local e contato serão enviados na notificação tanto no SMS como via e-mail.

Obs: No caso de usar celular ele deverá ter um **modem** embutido e deverá ter crédito para envio de SMS, é exatamente o mesmo processo que você faria para mandar um torpedo para outra pessoa só que automatizado pelo sistema de monitoramento.

ATENÇÃO ! Seu modem USB deve estar em conformidade com a classe de dispositivo de comunicação (CDC-ACM) para funcionar no SO Linux . Se o seu modem não está de acordo com a especificação (CDC-ACM), não vai funcionar. Sua distribuição do linux também deve suportar a classe USB CDC-ACM.

Configuração de notificações

Envio de e-mails	
Servidor SMTP :	10.0.0.9
Usar SSL? :	☒
Porta SMTP :	465
Endereço do remetente :	nhs@nhs.com.br
Método de login :	Nenhum ▼
Nome da conta :	user@example.com
Senha :	●●●●●●●●

Envio de SMS	
Porta do modem GSM :	COM5

Localização do Nobreak	
Local :	10.0.0.154

Contato :	João_Batista
-----------	--------------

Salvar

Configuração atualizada

Figura 18: Configurações / Notificações

3.2.3 Configurando tempo de desligamento

O *Software* de Monitoração NHS 3.0 permite configurar o tempo para que os computadores desliguem após a falha da rede (no caso de limite da carga da bateria, o comando de desligamento é imediato).

O tempo de desligamento é o tempo que, após o recebimento do comando de desligamento (falha da rede ou falha de bateria), o computador efetivamente o realizará. Por default a opção de desligamento por bateria já vem habilitada com 60 segundos e por falha de rede em 30 minutos.

Configuração de TimeOuts

Habilitar desligamento	
☒ Sim ☐ Não	☐ Falha de rede ☒ Bateria Baixa

Desligamento habilitado por bateria:
Ao sinal de bateria baixa será ativado o desligamento do computador cliente, sendo que o tempo até ocorrer o desligamento será de 60 segundo(s), e poderá ser alterado no campo Timeout-Desligamento.

Timeouts	
Falha de rede	30 Minuto(s)
Desligamento	60 Segundo(s)

Salvar
Configuração atualizada

Figura 19: Configuração / TimeOut

3.2.4 Enviando Comandos e alterando parâmetros do nobreak

Nesta opção é possível enviar o comando que simula queda e retorno de rede para verificar o funcionamento do nobreak em modo backup. Nela também é possível ajustar a corrente do carregador (quando disponível no modelo, essa corrente determina o tempo de carregamento das baterias), faixa de tensão de entrada e ajuste fino da tensão de saída. Caso alguns desses valores saírem dos limites estabelecidos, será enviado avisos ao usuário.

Envio de comandos ao no-break

Simular queda de rede

Estado da rede	Inversor desativado	Queda
		Retorno

Ajustar parâmetros

Corrente do carregador (mA)	0 mA		Enviar
Subtensão 120V (V)	90,0 V		Enviar
Sobretensão 120V (V)	156,0 V		Enviar
Subtensão 220V (V)	177,0 V		Enviar
Sobretensão 220V (V)	255,0 V		Enviar
Tensão de saída 120V (V)	120,0 V		Enviar
Tensão de saída 220V (V)	220,0 V		Enviar

Figura 20: Configuração / Comandos e faixas de saída.

3.3 Cadastro

3.3.1 Cadastrando os destinos de notificações

Nesta opção são cadastrados os destinos e quais eventos cada um deve receber.

Notificações - Cadastro de Destinos

Destinos atualmente cadastrados		
Destino	Eventos	
+554189895623	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Remover
nhsnobreks@nhs.com.br	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Remover

Registro adicionado

Cadastro de novo destino

Destino:

☐ 1 - Falha de comunicacao

☐ 2 - Comunicacao iniciada

☐ 3 - Comunicacao finalizada

☐ 4 - Configuracao alterada

☐ 5 - Rede OK

☐ 6 - Falha na rede

☐ 7 - Bateria OK

☐ 8 - Bateria baixa

☐ 9 - Bypass desativado

☐ 10 - Bypass ativado

☐ 11 - Queda abrupta de rede

☐ 12 - Potencia normal

☐ 13 - Potencia excessiva

Selecionar tudo **Adicionar** **Limpar tudo**

* Nesta seção de 'cadastro de novo destino' pode-se cadastrar tanto e-mail como número de celular marcando as opções desejadas para o envio das mensagens.
Ex de formatos aceitos : e-mail = jose@gmail.com.br / fone = +554188017879

Figura 21: Configuração / Notificações

O envio de notificações ocorre sempre que um evento for registrado pelo serviço. Os eventos monitoráveis são os seguintes:

- **Falha de comunicação** – Indica quando existe uma queda na comunicação entre o serviço e o nobreak;

- **Comunicação iniciada** – Indica quando a comunicação foi estabelecida com o nobreak;
- **Comunicação finalizada** – Indica a finalização da comunicação e desativação do serviço;
- **Configuração alterada** – Evento que ocorre quando alguma configuração do nobreak é alterada, como a faixa de tensão de entrada;
- **Rede OK** – Indica o retorno de uma condição de falha de energia;
- **Falha na rede** – Indica condição de falha na rede de entrada;
- **Bateria OK** – Indica o retorno de condição de bateria baixa;
- **Bateria baixa** – Indica que bateria chegou ao limite de operação e nobreak será desligado imediatamente;
- **Bypass desativado** – Indica condição de retorno de operação em modo bypass;
- **Bypass ativado** – Indica condição de entrada em modo bypass;
- **Queda abrupta de rede** – Indica que ocorreu uma queda e o retorno em um curto espaço de tempo;
- **Potência normal** – Retorno da condição de potência excessiva;
- **Potência excessiva** – Condição de potência acima do limite do nobreak;

3.3.2 Cadastrando clientes para desligamento

Aqui é feito cadastro dos clientes que serão desligados e qual script de finalização será executado. Também é possível testar a conexão e executar o comando de desligamento no cliente. Para cadastrar um cliente, o computador deve estar ligado e com o serviço cliente sendo executado.

IMPORTANTE! O computador cliente irá ser desligado ao clicar o botão Executar.

Cadastro de clientes

Clientes atualmente cadastrados				
Endereço	Ação			
localhost	Desligar	Executar	Testar	Remover
10.0.4.10	Desligar	Executar	Testar	Remover

Cadastro de novo cliente

Endereço:

Ação: Desligar ▾

Pesquisa de clientes

Figura 22: Configuração / Cadastro de Cliente

3.3.3 Scripts de desligamento

O *Software* de Monitoração NHS 3.0 suporta a execução de *scripts* no computador cliente. Estes *scripts* são editados e cadastrados na interface WEB do programa servidor. Nesta tela você deve escrever um bat file (para Windows) ou shell script (para Linux). Isso é um script de desligamento, que você associará com clientes específicos. Não é possível criar scripts para acordar o computador. É possível executar scripts no servidor se você instalar também o programa cliente na mesma máquina do programa servidor.

Um exemplo simples do que você poderia escrever é o seguinte:

shutdown.exe -s

O script será executado no cliente quando o servidor detectar que o nobreak está operando em bateria.

Cadastro de scripts

Scripts atualmente cadastrados

Nome		
SCRIPT_1	Editar	Remover

Edição de script

Nome:

Conteúdo:

Salvar

Figura 23: Configuração / Cadastro de Scripts

3.4 Histórico

Todos eventos e valores do nobreak são registrados na seção Histórico. Todas as opções permitem o exportar a lista no formato CSV para que possa ser processada em *softwares* de planilha eletrônica.

3.4.1 Eventos

O histórico de eventos possui a listagem dos eventos que ocorrerem com o Nobreak. Existe a opção de filtrar um determinado tipo de evento, apagar os registros e exportar as informações.

Eventos

Filtrar eventos
Tipo:

Operações

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Data/hora	Mensagem
02/Fev 07:44:44	Comunicacao iniciada
02/Fev 07:44:38	Comunicacao iniciada
02/Fev 07:44:38	Comunicacao finalizada
02/Fev 07:44:34	Comunicacao finalizada
02/Fev 07:29:01	Rede OK
02/Fev 07:28:59	Falha na rede
02/Fev 07:25:29	Comunicacao iniciada
01/Fev 17:20:41	Falha de comunicacao
01/Fev 17:20:30	Comunicacao iniciada
01/Fev 17:15:32	Falha de comunicacao

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Figura 24: Configuração / Eventos

3.4.2 Dados

Nesta listagem estão os principais dados registrados pelo nobreak. Para cada registro existe a opção de detalhes que contém mais informações sobre o instante da medida.

Dados

Filtrar dados

Início: Fim:

Filtrar

Operações

Apagar Registros Exportar para CSV

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Data/hora	Tensão de entrada (V)	Tensão de saída (V)	Freq. (Hz)	Carga (%)	Tensão da bateria (V)	Temperatura (° C)	
02/Fev 08:09:53	119,0	119,0		0,0	13,6	45,0	Detalhes
02/Fev 08:08:30	128,2	119,3		0,0	13,6	45,0	Detalhes
02/Fev 08:08:29	119,0	117,0		0,0	13,6	45,0	Detalhes
02/Fev 07:59:21	118,3	117,3		0,0	13,6	44,4	Detalhes
02/Fev 07:59:20	120,0	119,0		0,0	13,6	44,0	Detalhes
02/Fev 07:55:09	119,6	118,9		0,0	13,6	44,0	Detalhes

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Figura 25: Configuração / Dados

3.4.3 Log

O registro de *log* contém eventos referentes ao funcionamento do próprio *software*, como a falha de autenticação em um servidor de e-mail.

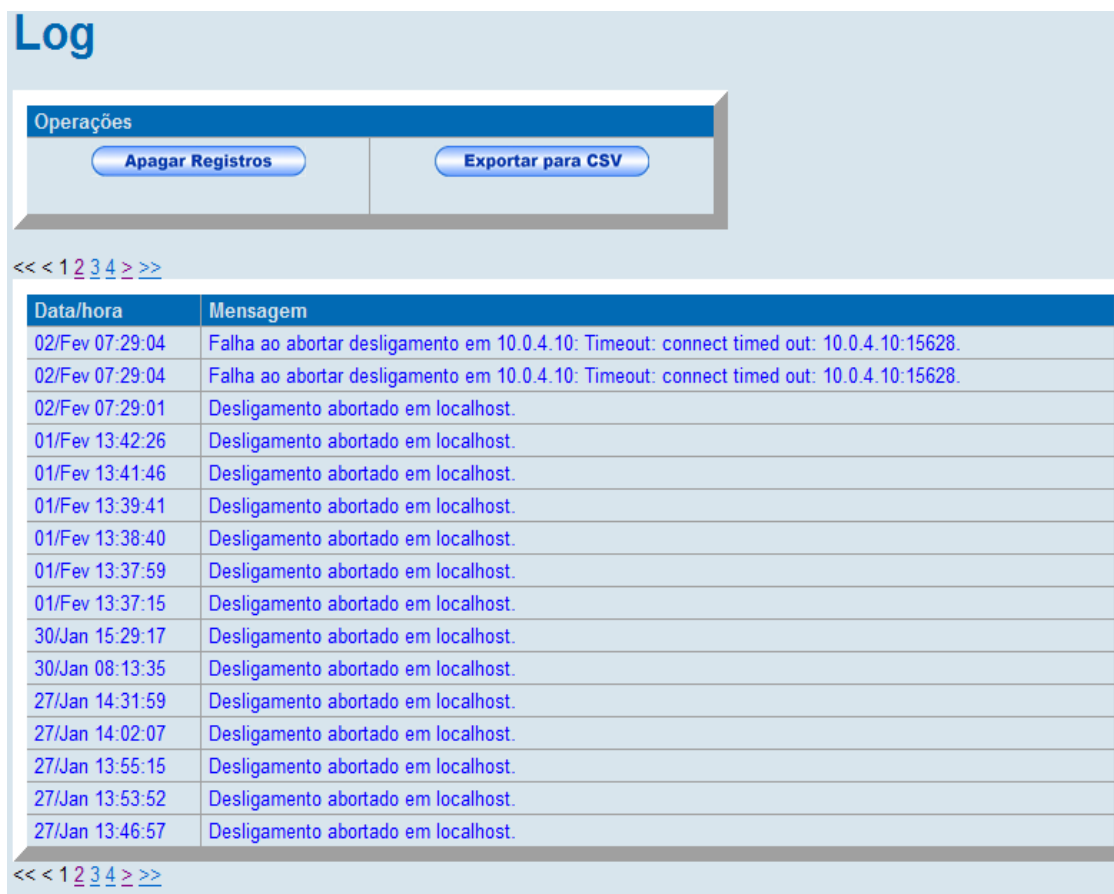


Figura 26: Configuração / Log

3.5 Sobre

O usuário pode encontrar informações sobre a NHS, bem como informações úteis para contato (endereço, telefones, site, e-mail, etc). E também pode-se encontrar informações de atualizações para *Software* de Monitoração NHS, assim o usuário ficará sempre contendo os últimos recursos disponibilizados no programa de Monitoração NHS 3.0.

Sobre

NHS Sistemas Eletrônicos Ltda.

Sistema de Monitoramento de Nobreaks

Importante :

Este Software é protegido por leis de direitos autorais.
A reprodução ou distribuição não autorizada resultará em severas punições civis e criminais.

Para maiores informações acesse o site www.nhs.com.br ou ligue para +55(41)21419200.

Para verificar as versões de softwares disponíveis para download clique no link: [Softwares](#)

Para fazer o download do manual do Software de Monitoração 3.0 clique no link: [Manual](#)

Figura 27: Sobre / Atualização

4 Acessando Software via Interface TelNet

O programa de Monitoração NHS 3.0 disponibiliza além da interface WEB, uma interface de texto tipo TelNet na porta TCP 2000. Através dela é possível fazer a configuração do sistema e verificar o estado atual do nobreak.

Para acessar o programa via TELNET, o endereço que deve ser utilizado é “localhost” com a porta 2000. Para acessar de outro ponto da rede deve ser trocado localhost pelo ip da máquina na rede.

Ex.: Executando no terminal do Windows.

> **telnet localhost 2000**

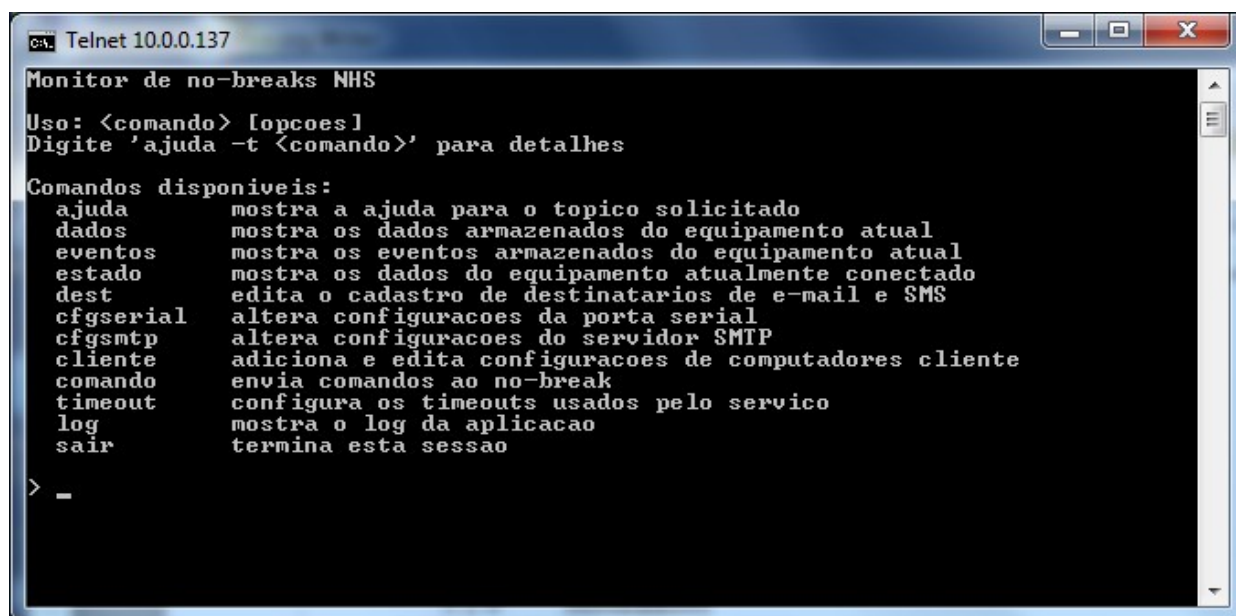


Figura 28: Programa de comunicação TelNet

Os principais comandos do TelNet estão listados nessa tabela abaixo:

Comando	Opções	Descrição
ajuda	-t <comando>	Mostra as opções do comando selecionado
dados		Apresenta os dados organizados em colunas contendo a data/hora da coleta e os principais atributos monitoráveis
eventos		Mostra os principais eventos que ocorreram com o nobreak, como falha de rede e bateria baixa.

estado		Mostra em detalhes os parâmetros nominais do nobreak, a atual configuração de entrada, saída e carregador e os valores monitorados no momento pelo nobreak.
dest		Gerencia os destinatários que receberam as notificações e quais eventos irão gerar notificação
cfgserial		Configura a porta de comunicação utilizada pelo nobreak.
cfgsmtp		Configura os dados do servidor de e-mail que irá transmitir as notificações.
cliente		Gerencia os clientes que receberão o comando de desligamento no caso de falha da rede elétrica.
comando		Envia comandos e configura parâmetros do nobreak.
timeout		Configura o tempo de desligamento após a queda de energia e o tempo para o cliente desligar após receber o comando.
log		O log registra eventos internos ao programa, como falha ao enviar comando de desligamento ou falha ao conectar ao servidor de e-mail no momento da notificação.
sair		Sai da interface telnet.

5 Serviço de desligamento (nhsupsclient)

O programa nhsupsclient é responsável pelo desligamento do sistema operacional ou pela execução de *scripts* antes do desligamento. A porta utilizada para a comunicação entre o programa servidor e o programa cliente é a porta TCP 2002, é importante, se houver algum aplicativo de *firewall* no computador cliente, que esta porta esteja desbloqueada.

5.1 Selecionando modo de Desligamento

O serviço de desligamento permite a seleção da ação que será tomada quando for recebida a notificação do programa servidor. As duas opções são desligamento imediato ou Hibernar para os sistemas que possuem o recurso. Esta seleção é feita no arquivo nhsupsclient.cfg que fica na pasta %ALLUSERSPROFILE%\NHS (*Windows*).

Hibernar Ativado:

```
preferir_hibernar = S
```

Hibernar Desativado:

preferir_hibernar = N

NHS Sistemas Eletrônicos LTDA

A NHS foi fundada em outubro de 1988 com o objetivo de fabricar nobreaks e atender a uma grande demanda por um sistema de energia confiável. Um pequeno grupo, num pequeno espaço físico, com uma grande determinação, assim surgiu a empresa que agora, após 30 anos, permanece sólida e sempre em busca das melhores soluções em energia. Com determinação, a NHS permanece fiel à grande missão original: trabalhar para fabricação de equipamentos de energia que atendam a necessidade do cliente. A preocupação com os padrões internacionais de qualidade impulsionou a empresa a buscar a implantação de um sistema baseado na norma NBR ISO 9001, aperfeiçoando os processos internos para desenvolvimento, projeto, fabricação, comercialização e assistência técnica de nobreaks e estabilizadores.

Contato:

NHS Sistemas Eletrônicos Ltda.

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 5270 - Cidade Industrial, Curitiba - PR,

Fone: (41) 2141-9200

Site: www.nhs.com.br