

# TS SHARA POWER NT 2.0

## INTRODUÇÃO

A TS Shara agradece a preferência por sua linha de produtos.

O Power NT é um software de gerenciamento inteligente para Nobreaks da TS Shara, que permite o monitoramento constante da situação da rede elétrica e da situação do Nobreak.

Além disto, permite que sejam realizados testes (para Nobreaks com comunicação True-serial) e gera relatórios, que informam o horário das ocorrências.

## CARACTERÍSTICAS

- Monitoramento da situação da rede elétrica;
- Monitoramento da situação da(s) bateria(s) do Nobreak;
- Desligamento do Nobreak no final do tempo de autonomia;
- Relatório de ocorrências;
- Comunicação em dois padrões configuráveis pelo usuário: True-serial ou Standard;
- Envio automático de e-mail ou mensagem para telefone celular com as ocorrências;
- Envio automático de mensagens através da rede LAN;
- Comunicação de eventos através de janelas pop-up;
- Desligamento automático do computador no final do tempo programado;
- Hibernação automática do sistema operacional no final do tempo programado (se o sistema operacional e o computador permitirem esta função);
- Salvamento do estado do computador no final do tempo programado (se o sistema operacional permitir a função de hibernação);
- Comunicação com o usuário em três idiomas: português, espanhol e inglês;
- Configurações de mensagens personalizadas.

## CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA NOBREAKS COM COMUNICAÇÃO TRUE-SERIAL

- Medição dos valores instantâneos de tensão de entrada, tensão de saída, bateria (porcentagem), frequência, temperatura e carga (porcentagem). Alguns destes valores podem não estar disponíveis em alguns modelos de Nobreaks;
- Gráficos dos valores instantâneos de tensão de entrada, tensão de saída, bateria (porcentagem), frequência, temperatura e carga (porcentagem). Alguns destes valores podem não estar disponíveis em alguns modelos de Nobreaks;
- Execução de testes;
- Desligamento automático do Nobreak após o desligamento do Windows.

# REQUISITOS PARA FUNCIONAMENTO

Microcomputador com memória igual ou superior a 64Mb e clock igual ou superior a 200MHz;

Porta serial RS-232 disponível;

Sistema operacional Microsoft® Windows® 98, Windows® 98 Second Edition, Windows® Millennium Edition (Windows Me), Windows NT® 4 (Workstation ou Server) com Service Pack 6a, Windows® 2000 (Professional, Server ou Advanced Server) , Windows® XP (Home ou Professional) , Família Windows® Server 2003;

Nobreak TS Shara com comunicação true-serial ou Standard;

Cabo para comunicação compatível com o Nobreak;

Windows Explorer 5.01 ou superior.

Observação: mantenha o sistema operacional Windows em dia com as atualizações de segurança recomendadas pela Microsoft.

## INSTALAÇÃO

### Conexão do Nobreak

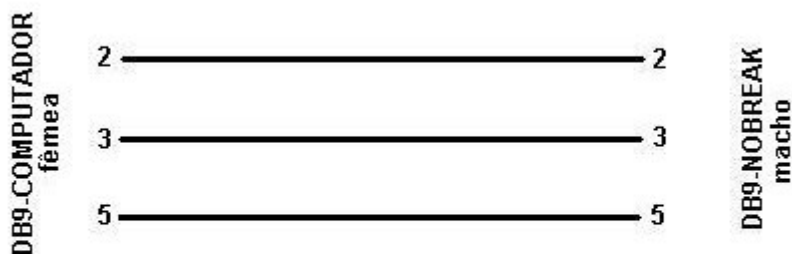
Inicialmente, conectar o Nobreak com o cabo correspondente à porta serial do computador.

Existem dois tipos de comunicação nos Nobreaks da TS Shara: Standard e True-serial.

Verifique qual o tipo de comunicação que o Nobreak disponibiliza. Os cabos de comunicação são diferentes para os dois tipos de comunicação. Dependendo do modelo do Nobreak, o cabo deve ser adquirido separadamente.

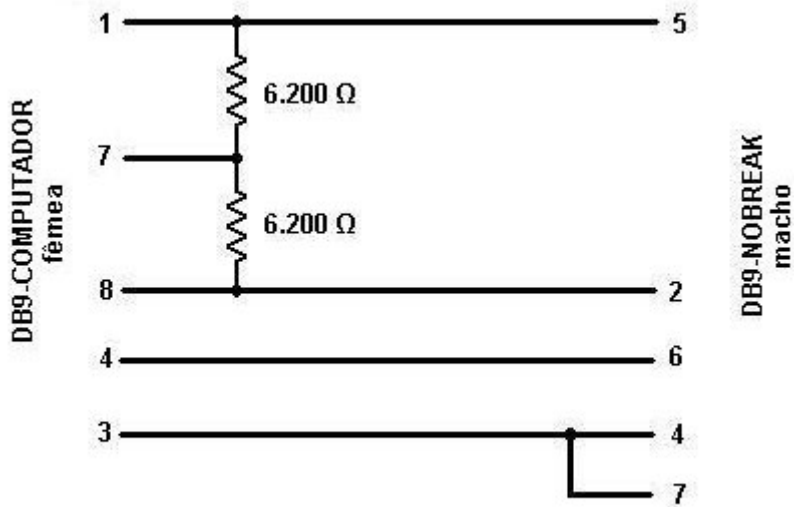
A pinagem dos cabos é descrita nas figuras a seguir:

### Cabo para conexão true-serial com porta serial DB9

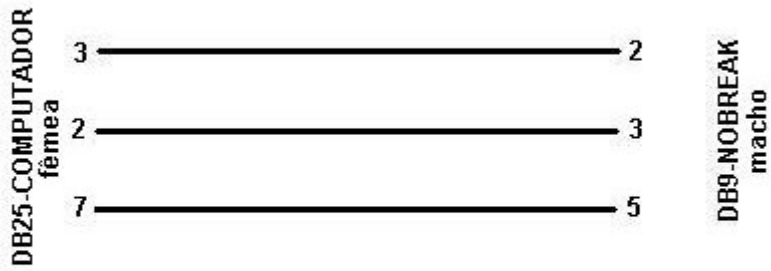


### Cabo para conexão standard com porta serial DB9

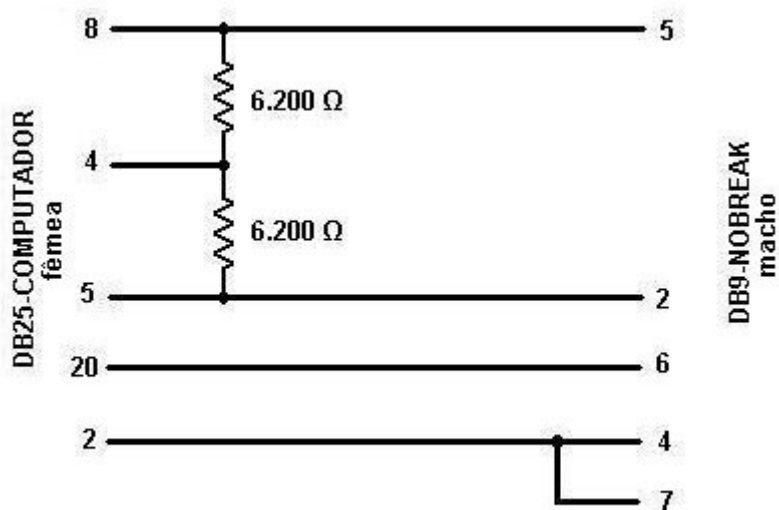
Utilize um cabo de comunicação serial do tipo extensão, onde os pinos são interligados conforme a figura a seguir.



Cabo para conexão true-serial com porta serial DB25



Cabo para conexão standard com porta serial DB25



## Instalação do software

Para instalar o Power NT no computador:

1. Caso o arquivo tenha sido baixado da Internet, descompactar o arquivo em uma pasta temporária;
2. Executar setup.exe;
3. Confirmar as configurações sugeridas ou alterar conforme desejado;

Após a instalação, um atalho é criado no menu iniciar. Para executar o programa, localize este atalho, dentro da pasta "TS Shara" adicionada neste menu.

Ao entrar em funcionamento pela primeira vez, é conveniente alterar as configurações, conforme as definições personalizadas do usuário. Para alterá-las, é necessário clicar duas vezes com o botão esquerdo do mouse no ícone do Power NT na barra de tarefas. A tela principal do Power NT aparecerá, informando as condições atuais da comunicação. Caso o Nobreak não esteja instalado na porta serial padrão definida pelas configurações iniciais sugeridas, a informação "Não conectado" aparecerá da barra de status do Power NT. O comando "Detectar comunicação automaticamente" ficará disponível na tela "Status". Após ligar o cabo de comunicação do Nobreak ao computador, clicar neste comando para que o software procure um nobreak com comunicação compatível em uma das portas seriais do computador.

Caso não seja encontrado um nobreak, consultar o Guia de Soluções de Problemas neste manual de instruções.

Se um nobreak for encontrado, uma mensagem informando a porta serial e o tipo de nobreak será exibida. Após a confirmação do usuário, as configurações serão salvas automaticamente e a comunicação será estabelecida.

Se usuário preferir, a configuração do tipo de nobreak e a porta serial podem ser definidas na tela de configurações do Power NT.

## Componentes instalados

Durante a instalação é criado o diretório "TS Shara" na pasta de arquivos de programas ou em outro lugar definido pelo usuário. Dentro desta pasta, é criada outra pasta "Power NT", onde são instalados os arquivos necessários para o funcionamento do programa.

De acordo com as configurações, pode ser adicionado ao registro do sistema, na pasta "SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run", uma chamada ao programa Power NT, caso o

usuário opte por executar o Power NT automaticamente durante a inicialização do Windows.

É adicionado ao menu iniciar, um atalho para a execução do programa.

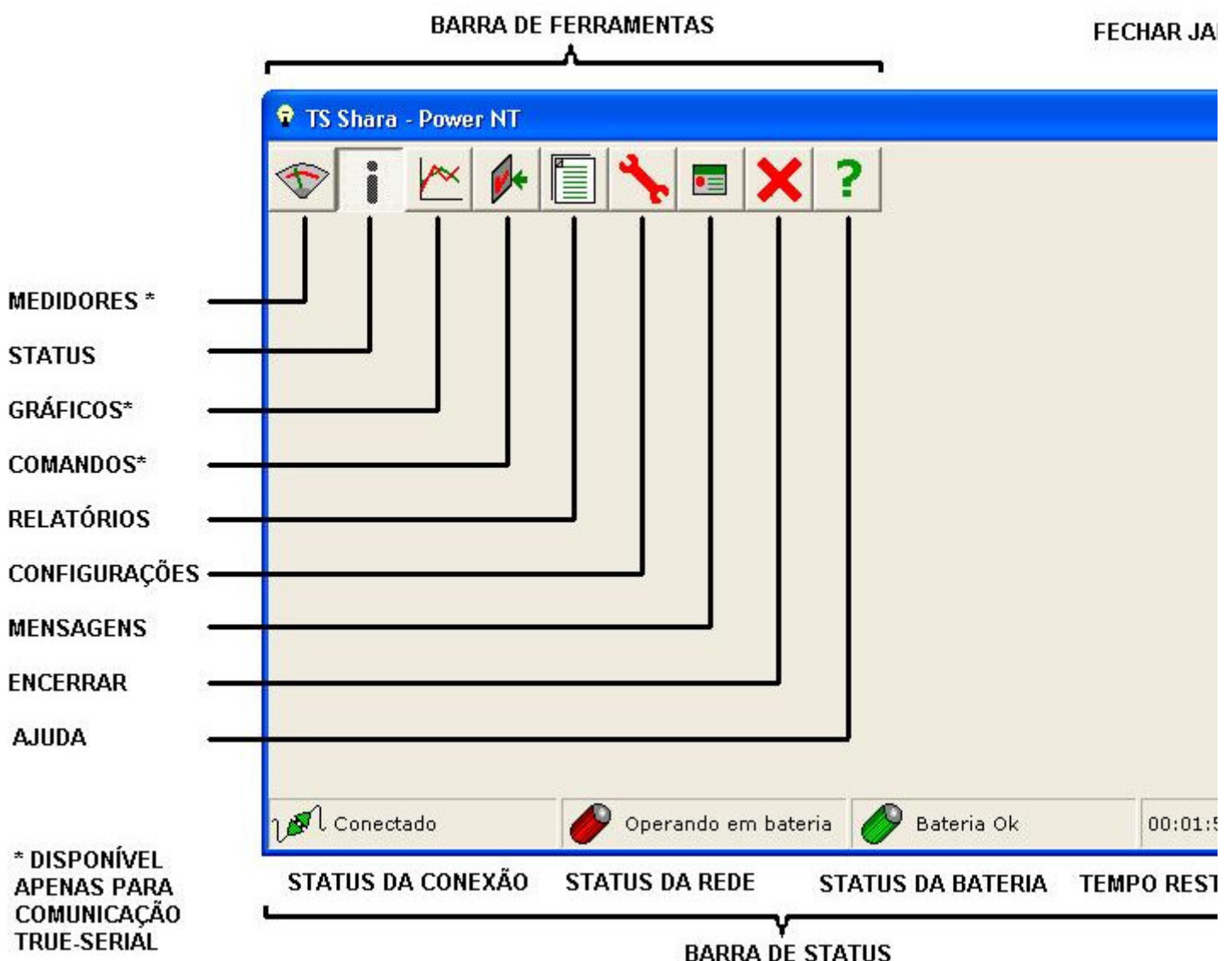
No registro, também é criada uma pasta para os parâmetros de configuração.

Para o seu funcionamento, o Power NT requer a instalação prévia do .NET Framework 1.1, um componente do Windows que pode ser baixado do Windows Update. Caso ele não esteja presente no computador, o próprio programa de instalação do Power NT providenciará sua instalação automática.

## FUNCI ONAMENTO

### Tela geral do Power NT

Esta tela pode ser chamada com um clique duplo no ícone do Power NT, presente na barra de tarefas.



Os comandos e informações descritos a seguir estão presentes sempre que a tela for chamada.

#### Barra de ferramentas

Permite a visualização das ferramentas disponíveis, configurações, comandos e outras funções.

#### Medidores

Apresenta os valores instantâneos de tensão de entrada, tensão de saída, carga de saída, bateria,

temperatura e de frequência. Alguns destes valores podem não estar disponíveis dependendo do Nobreak.

#### Status

Apresenta o status simplificado do Nobreak: Situação da rede elétrica (ok/falha), situação da bateria (ok / baixa), tempo para desligamento e situação da conexão. Caso a conexão não esteja estabelecida, apresenta um comando para detecção automática do Nobreak.

#### Gráficos

Apresenta os gráficos dos valores instantâneos medidos no Nobreak.

#### Comandos

Permite a execução de comandos de teste e habilitação do alarme sonoro do Nobreak.

#### Relatórios

Apresenta o relatório de ocorrências (falhas de rede, bateria baixa, desligamentos, etc).

#### Configurações

Permite a configuração de parâmetros personalizados de acordo com as necessidades do usuário.

#### Mensagens

Permite a personalização das mensagens exibidas pelo Power NT.

#### Encerrar

Encerra definitivamente o Power NT, suspendendo a comunicação.

#### Ajuda

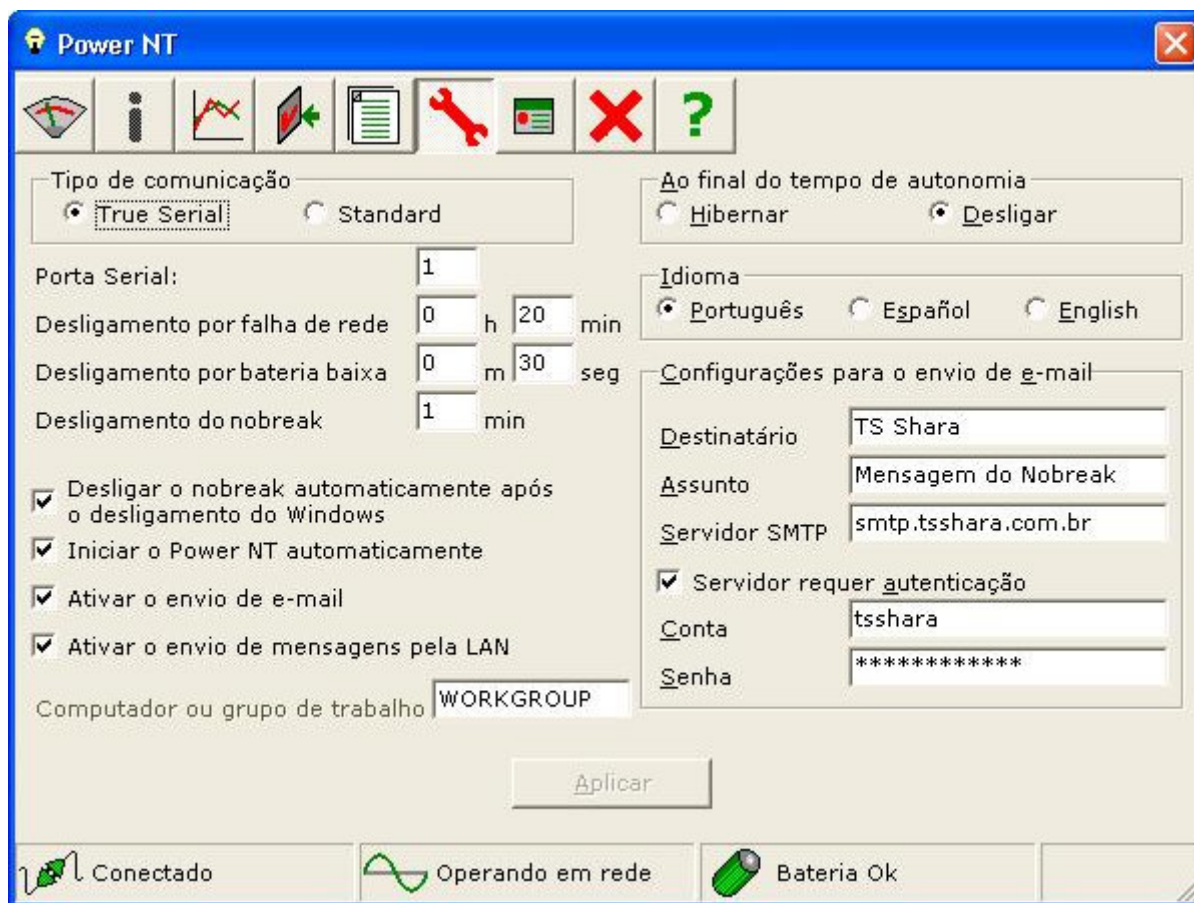
Mostra o manual de instruções do Nobreak.

#### Fechar janela

Fecha a tela geral do Power NT, mas mantém a comunicação e registros de eventos. A janela pode ser aberta novamente ao clicar duas vezes no ícone do Power NT na barra de tarefas.

## **Configurações**

Este é o painel de controle do Power NT, onde as principais configurações de funcionamento podem ser feitas.



Após a mudança de algum item de configuração, deve ser clicado o comando "Aplicar" para salvar as alterações.

A seguir, a descrição de cada uma das configurações a serem feitas.

### Tipo de comunicação

Para configurar corretamente este item, é necessário verificar o tipo de comunicação que o Nobreak disponibiliza.

Cas o haja dúvidas, uma configuração mais prática pode ser feita na tela de Status, quando a comunicação não estiver presente, clicando-se no comando "Detectar comunicação automaticamente".

A comunicação True-serial é caracterizada pela troca de informações completas entre o computador e o Nobreak. Ela ocorre da seguinte forma: o Power NT pergunta para o Nobreak, por exemplo, os valores instantâneos de rede, bateria, etc. Ao reconhecer esta pergunta, o Nobreak responde com uma seqüência de dados que o Power NT processará e informará ao usuário com os resultados. Este protocolo completo permite que sejam realizados testes, programações e outras funções.

A comunicação Standard é mais simples, porém realiza as funções essenciais para o funcionamento seguro do sistema. Com esta comunicação, o Nobreak informa o computador se a rede está presente ou não. Informa também se a bateria está baixa ou não. Ao final do tempo de autonomia programado no Power NT, o computador envia um sinal para que o Nobreak se desligue automaticamente.

### Porta serial

Configura a porta serial, padrão RS-232 em que o Nobreak está ligado. Normalmente, as portas disponíveis pelo computador são a 1 ou a 2. Para configurar corretamente, consulte a documentação do seu computador.

Em caso de dúvidas, a tela de status disponibiliza um comando para detectar a comunicação

automaticamente se a mesma não estiver disponível.

### **Desligamento por falha de rede**

Configura o tempo que o Nobreak ficará ligado após uma falha de energia. Ao final deste tempo, o sistema operacional desligar-se-á ou hibernará. O Nobreak receberá um sinal para se desligar.

Caso o Nobreak suporte fornecer energia por um tempo maior, este tempo pode ser aumentado.

### **Desligamento por bateria baixa**

Configura o tempo em que o Nobreak ficará ligado após detectar que a bateria está baixa. Independentemente do tempo programado para desligamento por falha de rede, o tempo restante será ajustado para o configurado no desligamento por bateria baixa. Isto previne que erros na configuração do item anterior ou recargas incompletas da bateria possam provocar problemas, através do desligamento do Nobreak sem fechar o sistema com segurança.

### **Desligamento do Nobreak (disponível apenas para comunicação true-serial)**

Configura o tempo em que o Nobreak ficará ligado após o início do fechamento do sistema. Este tempo deve ser maior que o tempo que o sistema operacional demora a ser fechado, com o objetivo de evitar que o Nobreak se desligue durante este processo. Uma situação desta poderia causar perdas de dados.

Desligar o Nobreak automaticamente após o desligamento do Windows (disponível apenas para comunicação true-serial)

Quando o usuário solicita o desligamento normal do Windows, se esta opção estiver ativa, o Power NT providenciará o desligamento do Nobreak automaticamente após o tempo programado em "Desligamento do Nobreak".

### **Ativar o envio de e-mail**

Se esta opção estiver ativa, será enviado um e-mail a cada evento que ocorrer. Este e-mail será enviado conforme as configurações que ficarão disponíveis na tela de configurações que são as seguintes:

Destinatário: deve conter o endereço de e-mail do destinatário da mensagem, ou seja, aquele que receberá as informações do Nobreak.

Assunto: Deve conter o assunto das mensagens que serão enviadas.

Servidor SMTP: deve ser preenchido com o servidor SMTP responsável por enviar as mensagens. Em caso de dúvidas, consulte o provedor de Internet.

Servidor requer autenticação: alguns provedores exigem autenticação para poder enviar mensagens. Neste caso, deve ser preenchida a conta e a senha do usuário que está enviando a mensagem.

Caso alguma das configurações não esteja preenchida corretamente, se a Internet não estiver disponível ou qualquer outro erro ocorrer, o e-mail não será enviado e uma mensagem de erro será gerada. Mesmo que a mensagem não seja enviada, o registro das ocorrências será feito normalmente no Power NT, podendo ser consultado posteriormente.

### **Ativar o envio de mensagens pela LAN**

Ao selecionar este item, deve ser preenchido logo abaixo o nome do computador ou do grupo de trabalho da rede a receber as mensagens com as ocorrências.

Caso esta opção esteja ativa, as ocorrências serão enviadas para os computadores da rede.

Para funcionar corretamente, é necessário que o serviço de mensagens do Windows esteja habilitado. Os computadores que receberão a mensagem também deverão estar com o aplicativo de Winpopup ou serviço de mensagens habilitado.

### Ao final do tempo de autonomia

Determina o que será feito ao término do tempo de autonomia programado. As duas opções são hibernar e desligar.

Caso seja escolhido "Desligar", o computador será desligado, fechando todos os programas abertos. O salvamento dos arquivos deve ser feito pelo usuário.

Caso seja escolhido "Hibernar", o computador entrará em modo hibernação, que permite a restauração da tela atual após o restabelecimento do sistema. Neste modo, mesmo que o computador seja desligado, as informações são preservadas até que ele seja ligado novamente.

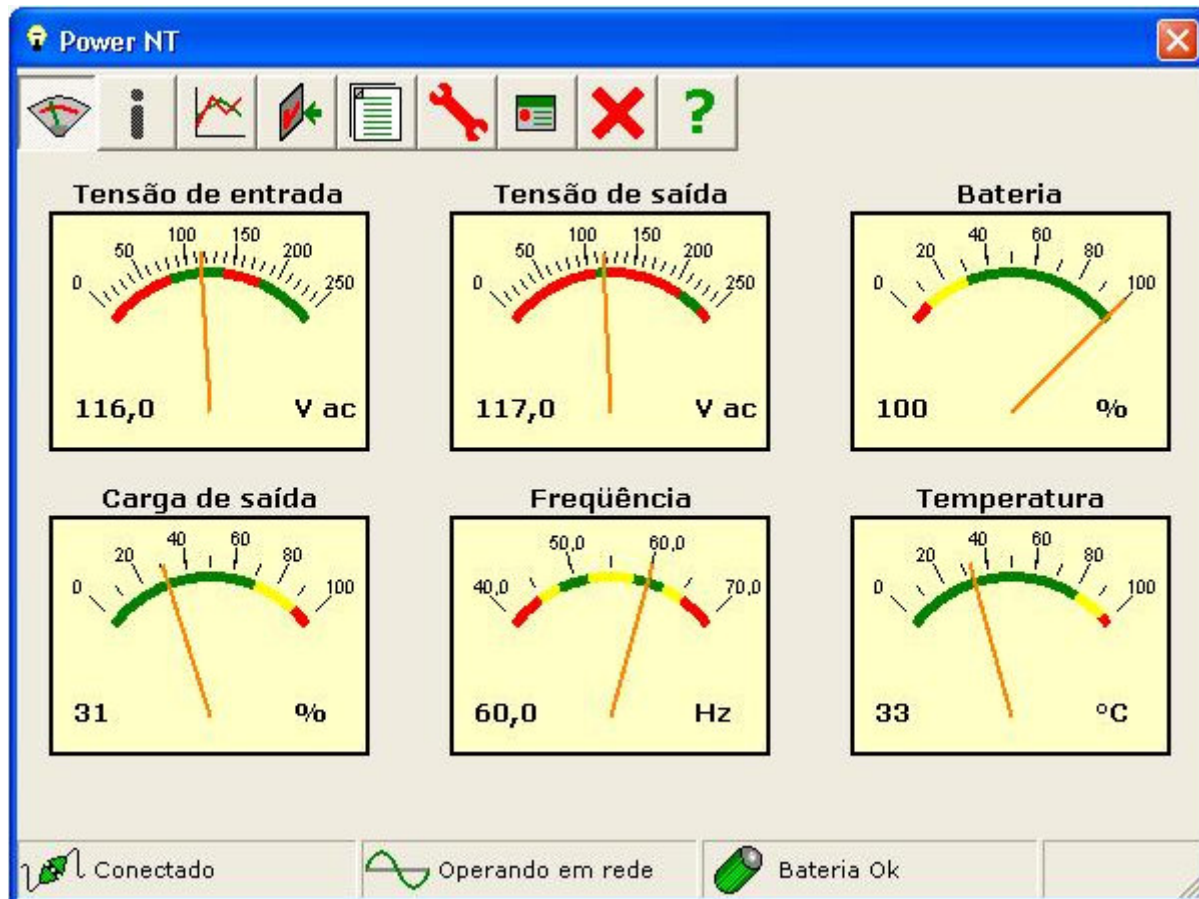
É importante ressaltar que, para a função de hibernação funcionar, é preciso que o computador e a versão do sistema operacional suportem este recurso. Caso esta função não esteja disponível, o computador será desligado ao final do tempo de autonomia.

### Idioma

Permite a seleção do idioma a ser utilizado no Power NT: Português, Espanhol ou Inglês.

### Medidores

Nesta tela, é possível visualizar os valores instantâneos de tensão de entrada, tensão de saída, carga, temperatura, frequência e bateria.



Alguns modelos de Nobreaks não informam alguns destes valores. Os valores não informados pelo Nobreak obviamente não poderão ser visualizados no Power NT.

Os valores são lidos e atualizados uma vez por segundo.

## Status

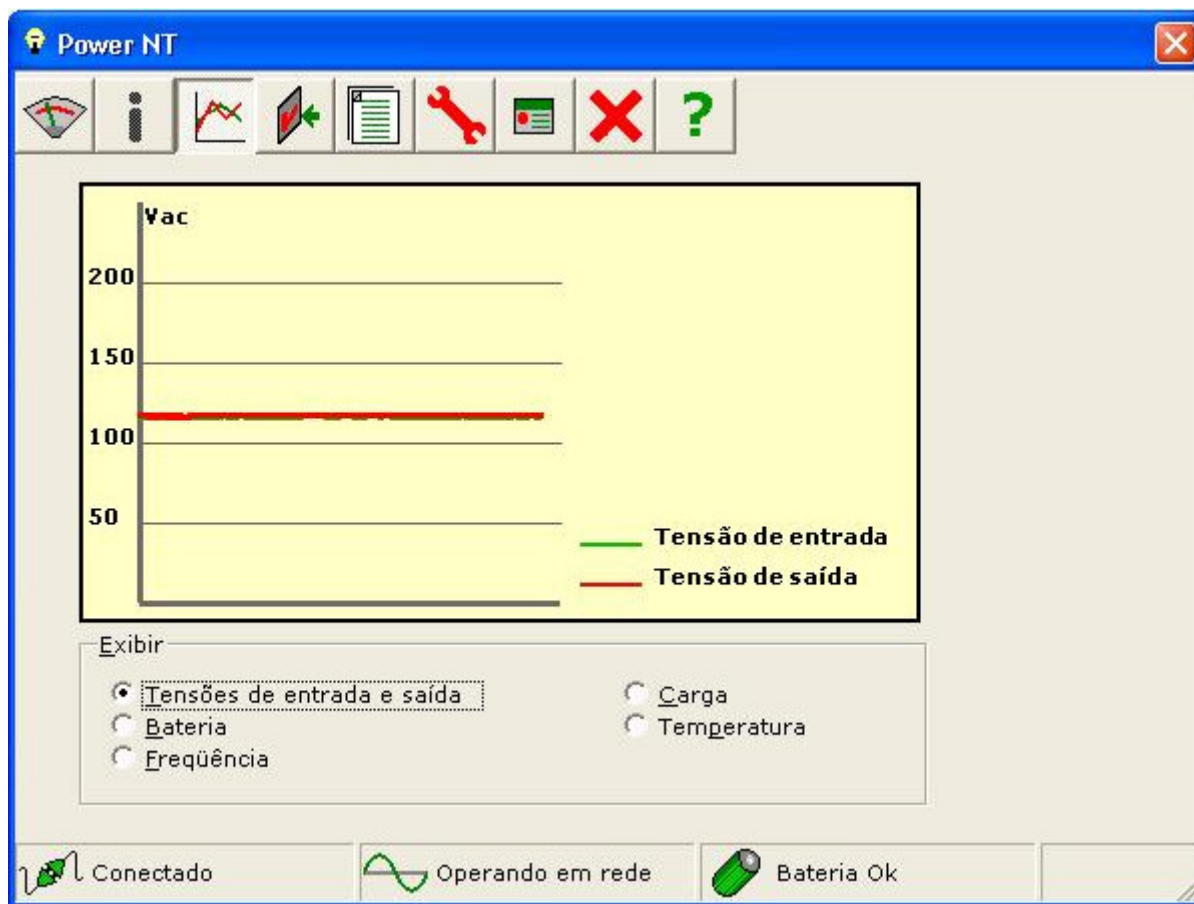
Esta tela mostra as informações essenciais para o gerenciamento do Nobreak: se a rede está presente ou não, se a bateria está com carga ou descarregada, o tempo de autonomia restante e o estado da conexão.



Caso a conexão não esteja presente, um botão para detectar a comunicação automaticamente é disponibilizado nesta tela. Ao ser clicado, o Power NT procurará um nobreak com comunicação compatível nas portas seriais disponíveis.

Para detectar automaticamente Nobreaks com comunicação Standard, é necessário que ele esteja com rede elétrica presente e que a bateria não esteja baixa.

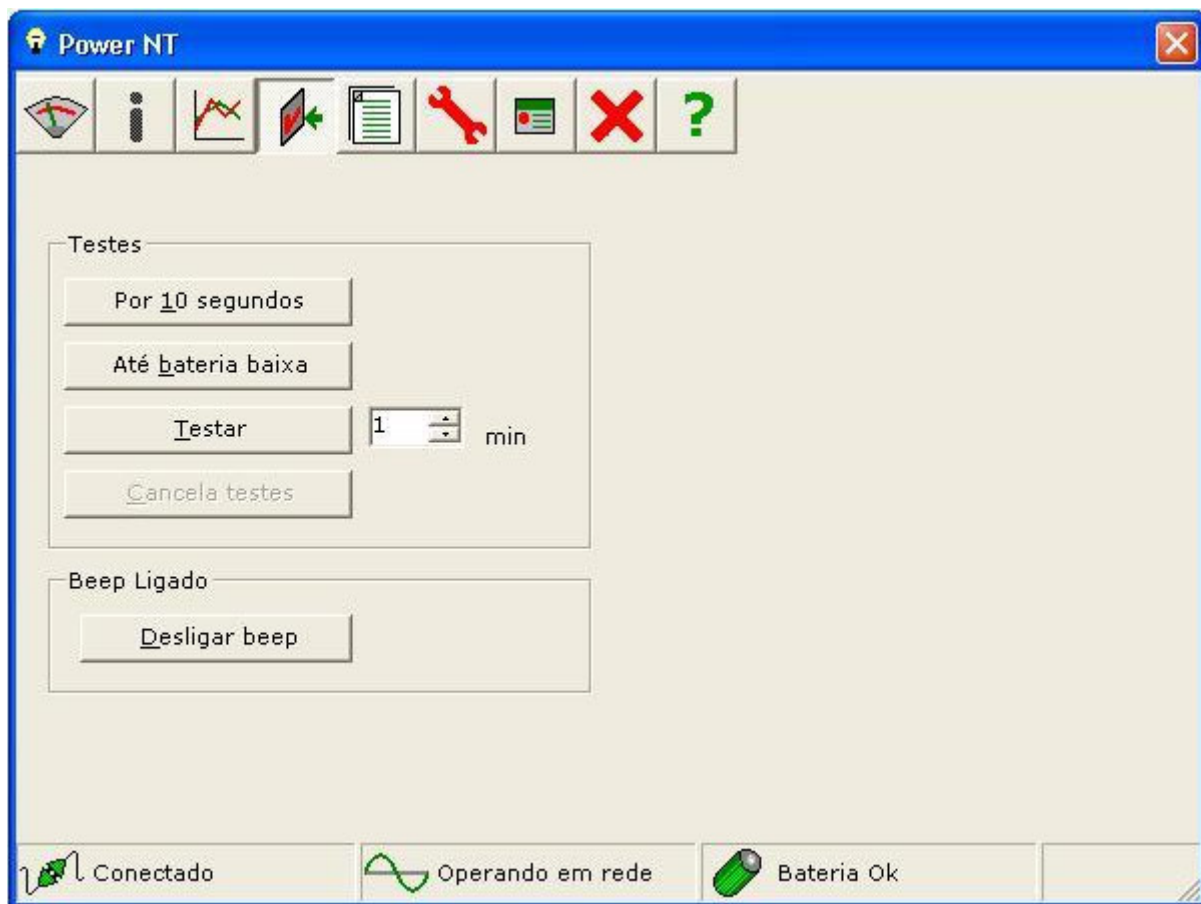
## Gráficos



Esta tela exibe as últimas medições que o Power NT coletou do Nobreak, apresentando-as em forma de gráfico. A cada segundo há uma atualização no gráfico, que exibe as últimas 200 medições de cada grandeza.

## Comandos

Na parte de comandos, é possível realizar testes, cancelá-los e configurar o beep do Nobreak.



Os testes que podem ser feitos são:

Teste por 10 segundos: força o Nobreak a entrar em modo inversor por 10 segundos e retorna.

Teste até bateria baixa: força o Nobreak a entrar em modo inversor até que a(s) bateria(s) do mesmo se descarregue(m) totalmente. Ao receber o sinal de bateria baixa, o Nobreak voltará ao modo rede.

Testar: força o Nobreak a entrar em modo inversor pelo tempo em minutos preenchido na caixa posicionada ao lado deste comando.

Cancela testes: Cancela qualquer teste que o Nobreak estiver realizando.

Ligar / Desligar beep: Liga ou desliga o aviso sonoro que o Nobreak emite quando ocorrem as transições entre rede e inversor.

## Relatórios

O relatório descreve os eventos com os horários e valores medidos nos momentos em que ocorreram.

The screenshot shows the Power NT application window. At the top, there is a title bar with the text "Power NT" and a close button. Below the title bar is a toolbar with several icons: a signal strength indicator, a battery icon, a graph, a document with a green arrow, a document with a red arrow, a wrench, a document with a red dot, a red 'X', and a green question mark. The main area contains a table with the following data:

Horário	Evento	Ent.	Saída	Carga	Bat	Freq	Temp
22/10/2005 05:39:59	Falha de rede	0,0	113,0	9,0	100,0	59,0	34,0
22/10/2005 05:41:41	Rede ok	116,0	115,0	5,0	100,0	59,0	31,0
23/10/2005 12:51:08	Teste solicitado	116,0	0,0	0,0	100,0	59,0	33,0
23/10/2005 12:51:19	Retorno do teste	117,0	113,0	9,0	100,0	60,0	33,0
23/10/2005 01:09:03	Falha de rede	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:09:11	Rede ok	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:09:22	Falha de rede	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:09:36	Rede ok	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:09:44	Bateria baixa	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:09:46	Bateria ok	117,0	117,0	5,0	100,0	59,0	34,0
23/10/2005 01:41:09	Bateria baixa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23/10/2005 01:41:18	Bateria ok	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23/10/2005 01:41:22	Falha de rede	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Below the table, there is a section titled "Filtro aplicado" with four buttons: "Filtrar", "Imprimir", "Selecionar tudo", and "Apagar". At the bottom of the window, there are three status indicators: "Conectado" (with a green signal icon), "Operando em rede" (with a green waveform icon), and "Bateria Ok" (with a green battery icon).

Ao clicar no cabeçalho do relatório, é possível ordenar os dados coletados conforme desejado.

As mesmas informações que aparecem no relatório estão gravadas no arquivo "log.txt", localizado no diretório do Power NT.

O comando Filtrar está disponível para escolher uma faixa de datas e os eventos a serem vistos. Caso algum filtro seja configurado, a mensagem "Filtro aplicado" será exibida embaixo do relatório. Caso nenhum filtro esteja sendo aplicado, esta mensagem não aparecerá, indicando que todos os eventos registrados estão sendo exibidos.

O comando Imprimir envia o relatório para impressão, permitindo configurações.

O comando "Selecionar tudo" faz a seleção completa do relatório. Ao pressionar as teclas Control + C, o relatório selecionado é transferido para a área de transferência, podendo ser colado em qualquer outro documento.

O comando Apagar, após confirmação, elimina todos os dados referentes aos eventos. É conveniente realizar esta operação caso haja muitos eventos gravados.

## Mensagens

Permite a configuração personalizada das mensagens que serão exibidas, enviadas à rede ou a um destinatário de e-mail.

Esta tela mostra os eventos que podem ser gerados e as caixas de texto permitem a edição pelo usuário com as mensagens desejadas.



A opção "Registrar", configura se o evento correspondente deverá ser registrado no relatório de eventos.

A opção "Avisar", configura se o evento correspondente deverá ser mostrado na tela, enviado por e-mail ou pela rede.

## Encerrar

Este comando na barra de tarefas, após confirmar com o usuário sobre o encerramento do programa, interrompe a comunicação e pára a execução do Power NT.

O botão para fechamento da janela (no canto superior direito) não encerra a comunicação, apenas fecha a janela. Para abrir a janela novamente, basta clicar duas vezes no ícone do Power NT na barra de tarefas do Windows.

## Ajuda

Apresenta o manual de instruções do Power NT.

## GUIA PARA SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

### Não é possível estabelecer comunicação

Para que a comunicação entre o computador e o nobreak seja estabelecida, é necessário que a porta serial esteja funcionando corretamente. Além disto, o cabo que conecta o nobreak ao computador deve estar em perfeito estado de funcionamento. Para solucionar problemas de comunicação, verifique as seguintes condições:

1. Confirme se o cabo, a comunicação de nobreak e a configuração do tipo de comunicação no software é a mesma (standard ou true-serial).

2. Confirme se o cabo está correto e funcionando adequadamente.

3. Em sistemas com comunicação standard, pode ser feito o seguinte teste: coloque o cabo padrão standard, apenas no lado do computador; em seguida, configure o software, que deve informar rede elétrica ok e bateria ok; ao retirar o cabo de comunicação do computador, o Power NT deve indicar falha de rede e bateria baixa; reconecte o cabo ao lado do computador. Caso tudo ocorra conforme descrito, o cabo de comunicação e a porta serial estão funcionando corretamente. Se uma mensagem inadequada ocorrer ao conectar o cabo ao lado do nobreak ou se a software não responder corretamente durante uma simulação de falha de rede elétrica no Nobreak, o equipamento deve ser enviado a uma assistência técnica.

## **Durante o envio de e-mail, ocorre um erro**

Um erro durante o envio de e-mail pode acontecer nas seguintes situações:

1. Se o computador não estiver conectado à Internet;
2. Se o servidor SMTP não estiver configurado corretamente;
3. Se o servidor SMTP necessitar de autenticação e as informações de usuário e senha não estiverem corretamente configuradas;
4. Se o servidor SMTP estiver fora de funcionamento;

## **O Power NT não envia mensagens para o celular**

1. Verifique se o sistema de e-mail funciona corretamente.
2. O celular deve estar corretamente configurado pela operadora para receber mensagens de e-mail.

O computador não entra em modo de hibernação

Para o computador entrar em modo hibernação, esta opção deve estar configurada na parte de configurações do Power NT. Além disto, o sistema operacional utilizado e o computador devem suportar esta função.