

## DÚVIDAS FREQUENTES

*Obs. 1: Não reinstale nem permita a reinstalação do sistema sem antes consultar o suporte técnico da Neurotec®.*

*Obs. 2: A maior parte das dúvidas e problemas pode ser esclarecida consultando os manuais que acompanham o produto.*

*Obs. 3: O plug da tomada do seu computador, seja ele desktop ou notebook, precisa **OBRIGATORIAMENTE** conter 3 pinos para que o equipamento funcione corretamente.*

## INTERFERÊNCIAS NA CAPTAÇÃO DO SINAL

Muitas vezes as interferências na captação do sinal de EEG estão relacionadas a duas grandes causas: eletrodos e aterramento. Eletrodos velhos, com muito uso e desgastados aumentam as interferências no sinal. Substitua o conjunto de eletrodos a cada seis meses. O aterramento deve ser verificado sempre que há mudança do local de instalação do equipamento.

Estou captando sinal com interferência ou isoeletrico em todos os canais?

1. Caso a interferência esteja ocorrendo em TODOS os canais, corrija primeiro os eletrodos de referência e terra substituindo os mesmos se não houver resultado;
2. Verifique se o paciente está encostando alguma parte do corpo na parede, no chão ou em algum objeto metálico (maca). Em caso afirmativo peça para desencostar;
3. Verifique se temperatura da sala de exames está alta. Temperatura alta afeta diretamente a qualidade do exame. Se o paciente iniciar um processo de sudorese, poderão ocorrer artefatos de onda lenta de grande amplitude.
4. Verifique se os eletrodos são todos do mesmo tipo. Não utilize, ao mesmo tempo, eletrodos de materiais diferentes e/ou de fabricantes diversos, pois haverá diferença na composição que afetará a qualidade do exame;
5. Verifique a impedância de contato dos eletrodos, conforme explicado no manual de operação do sistema. Caso haja um ou mais canais com impedância alta, limpe melhor a superfície da pele que entrará em contato com a pasta condutora;

6. Substitua os eletrodos dos canais em que a impedância não diminui após a assepsia da pele;
7. Carpetes e tapetes na sala de exames podem criar uma carga estática que pode causar interferência no exame, portanto evite usá-los;
8. A qualidade da pasta condutora é fundamental para a qualidade do exame. Mesmo que se use uma marca há muito tempo, pode acontecer de haver variação de um lote para outro, portanto considere a possibilidade de fazer um teste com pasta de outra marca ou de outro lote;

Alguns canais do exame gravado ficam isométricos em montagens bipolares?

1. Verifique se há formação de ponte salina entre os eletrodos (ligação de pasta entre eletrodos próximos). Há maior probabilidade de que isto aconteça se não for seguido um padrão de montagem dos eletrodos, como por exemplo, o Sistema Internacional 10-20;

Como faço para verificar se o equipamento está captando sinal corretamente?

1. O Neuromap possui vários recursos para verificação do seu funcionamento correto que são: o Teste de Calibração Individual, o Teste de Calibração conjunta, o Teste de Continuidade dos eletrodos e o Teste de Impedâncias. Execute estes testes conforme o manual do usuário. Estes testes indicam o funcionamento correto do equipamento.

Após a mudança de local do equipamento, o exame é captado sempre com muita interferência?

1. Solicite ao eletricista responsável uma verificação das condições da tomada, da fiação e do aterramento do sistema (verifique se ele existe no novo local e se impedância está abaixo de 5 Ohms);
2. Verifique se existem outros equipamentos próximos tipo Ressonância Magnética, Aparelhos de Raios X, consultórios dentários, motores, elevadores e etc. Caso existam, considere este local como inadequado para exames.

Porque o equipamento começou a captar o exame com muita interferência de 60Hz no mesmo local onde sempre fez exames?

1. Solicite ao eletricitista responsável uma verificação das condições da tomada, da fiação e do aterramento do sistema (verifique se impedância está abaixo de 5 Ohms);
2. Verifique se não há alguma reforma no local que interfere na rede elétrica e no aterramento;
3. Verifique se algum cabo do computador, estabilizador, filtro de linha ou outro equipamento elétrico não rompeu o fio de aterramento.
4. Troque o eletrodo de aterramento do paciente (FPZ)

## LAUDOS NO WORD

### Porque o laudo no Word não inicia?

1. O laudo no Word é montado através de uma macro do Word. Em alguns casos, a execução da macro está desabilitada dentro do Word. Para habilitar a execução da macro dentro Word:
  - versão do Word 2000 ou superior (anteriores à Word 2007): verifique no menu do Word a opção: Ferramentas -> Macros -> Segurança, o nível de segurança de macro deve estar definido em 'baixo'.
  - versão do Word 2007: pressione o Botão Office (Botão redondo localizado no canto superior esquerdo da janela) -> Opções do Word -> Central de Confiabilidade -> Configuração da Central de Confiabilidade -> Habilitar todas as macros.
2. Seu computador pode estar contaminado por algum tipo de vírus que pode impedir ou alterar o funcionamento do Word. Para evitar que um vírus contamine o computador, mantenha um antivírus sempre atualizado e controle a entrada de arquivos estranhos ao sistema de exames.
3. Verifique se o Word está funcionando corretamente. Se não estiver, solicite o auxílio de um técnico de informática para reinstalar o Word.

### Porque o laudo não fica preenchido corretamente?

1. Se algum item (macro) do laudo não estiver sendo preenchido corretamente, abra o arquivo do modelo dentro da pasta Neuromap ->

modelos -> EEG ou EEGQ dentro do diretório (c:), (clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo e selecione *Abrir*) e verifique se há modificações, por exemplo: colocação de acentos, til, cedilha, espaços em branco, etc. Se notar alguma alteração, corrija, salve e feche o arquivo;

Porque não consigo fazer o laudo em outro computador ligado em rede?

1. Se estiver laudando exames através de uma rede local, verifique se o computador onde estão os arquivos de exames está disponível através da rede. Se notar qualquer problema no acesso ao computador de exames e não souber como resolver, solicite auxílio do técnico responsável pela rede;

É possível fazer o laudo de um exame gravado em CD?

1. Se desejar laudar exames que estão em um CD, DVD ou Pen-drive, copie antes os arquivos (todos com o nome do paciente) para a pasta 'Exames' e verifique se eles ficaram com o atributo de 'Somente Leitura', se isto ocorrer, retire este atributo;

Como faço para personalizar um Laudo no Word ?

1. Se desejar fazer modificações (personalizar) algum modelo de laudo, siga os passos abaixo:
  - a. Abra o arquivo do modelo dentro da pasta Neuromap/modelos/ EEG ou EEGQ dentro do drive (c:), clique sobre o ícone do modelo desejado, com o botão da direita do mouse;
  - b. Selecione a opção Abrir;
  - c. Faça as modificações desejadas (não altere a grafia das palavras entre o sinal #);
  - d. Selecione no menu do Word Salvar ou Salvar Como...;
  - e. Feche o arquivo.

## ELETRODOS

Eletrodos são considerados materiais de consumo. A duração destes materiais depende da frequência de uso e cuidados com a sua conservação. Após

apresentarem problemas, devem ser prontamente substituídos e descartados. Mantenha sempre uma reserva para substituição oportuna.

### Quando deve ser feita a troca do eletrodo?

1. O eletrodo deve ser trocado individualmente sempre que apresentar problemas de mau contato ou falta de contato. A cada seis meses, faça uma troca completa do conjunto dos eletrodos.

### Qual é o tipo de eletrodo que posso utilizar com o Neuromap?

1. Com o equipamento Neuromap podem ser utilizados os eletrodos do tipo de estanho, ouro, prata e cloridrato de prata (prata clorada), mas atenção, *não misture eletrodos de tipos diferentes*, o conjunto de eletrodos deve ser todo do mesmo tipo. Quando os eletrodos de tipos diferentes são misturados, eles geram artefatos na captação do exame.

### Como faço para verificar se o eletrodo está bom?

1. No programa Neuromap faça o teste de impedância após a colocação dos eletrodos na cabeça do paciente. Quando os valores de impedância ficam sempre altos, é necessário fazer a substituição do eletrodo.
2. Utilize o teste de continuidade de eletrodos do programa Neuromap. Para fazer este teste, veja a orientação no manual do usuário.
3. Os eletrodos não podem apresentar fios duros próximo aos conectores e conchas. Também não podem apresentar a capa do fio *rasgada* ou *mordida* com uma parte do condutor exposta.

### Como faço para conservar os eletrodos?

1. Após o uso, lave os eletrodos em água corrente para retirar a pasta impregnada, esfregando-os com uma escova macia. Seque-os, e mantenha-os na maca ou cadeira utilizada para fazer exame. *Nunca deixe os eletrodos de molho na água* de um dia para o outro. Isto diminui consideravelmente a vida útil do eletrodo.

Ainda não faz seis meses que troquei todos os eletrodos, mas estou tendo muitas interferências na captação do exame em vários canais. Qual o motivo?

1. O eletrodo deve ser substituído individualmente sempre que apresentar problemas. Se as interferências aparecem em muitos canais, vários eletrodos podem estar ruins ao mesmo tempo, neste caso, é recomendado trocar o conjunto completo, mesmo que não tenha completado seis meses de uso.

## EQUIPAMENTO NÃO INICIA A CAPTAÇÃO

Sistema não Inicia a Captação de sinal e aparece a mensagem na tela “Erro de inicialização do Sistema USB”?

1. Verifique se o cabo USB está conectado no computador e no equipamento.
2. Troque a entrada (Porta) do cabo USB no computador.
3. Troque o cabo USB por outro.
4. Verifique se o programa foi instalado corretamente no computador. O programa possui uma parte chamada de ‘Driver USB’ que efetua a comunicação entre o equipamento Neuromap e o computador. Se o ‘Driver’ não estiver instalado, o equipamento não inicia a captação.
5. Tente instalar o equipamento em outro computador.
6. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o suporte técnico da Neurotec.

## SISTEMAS COM WINDOWS 98

Programa não abre a ficha de seleção de pacientes?

1. Quando o programa não abre a ficha de seleção do paciente e não inicia a captação, verifique o funcionamento do Banco de Dados, tente acessar alguma ficha, caso não consiga, localize a pasta **Dados** que se encontra onde o programa foi instalado (C:\Neurowin por exemplo) e remova o arquivo **Ficha.Dat** e **Analise.Dat** e inicie novamente o registro;

## Sistema não Inicia a Captação de sinal, não corre sinal na tela?

1. Sistema não inicia a captação, tela fica em branco, chame seu técnico de informática para verificar a 'BIOS' do computador os pedidos de interrupções IRQ 3 e 5. Eles devem estar reservados para ISA na opção "PCI/PNP CONFIGURATION" e a porta serial com2 deve estar desabilitada. O modo como é feita esta configuração na BIOS depende do modelo do computador.

## Sistema inicia a captação de sinal, mas sinal está sempre reto?

1. Sistema inicia a captação com sinal isométrico, verifique se os Leds indicadores estão acesos. Se estiverem apagados, verifique se o equipamento está conectado à rede elétrica ou a chave liga/desliga está acionada ou ainda se algum cabo de energia está solto.
2. Se tudo estiver conectado, mas os Leds continuam apagados, ou se algum cabo do equipamento estiver quebrado, entre em contato com suporte técnico da Neurotec.

## Fiz um upgrade no Windows 98 e o meu equipamento parou de registrar sinal?

1. Sistemas com versão de software para Windows 98 não registram (gravam) sinal em computadores com Windows XP, Vista ou Seven. Entre em contato com o suporte técnico da Neurotec para consultar sobre as atualizações específicas para cada modelo de equipamento.

## Meu computador funciona com Windows 98 e não consigo instalar uma impressora nova para imprimir exames?

1. Instale o computador em uma rede. Em outro computador da rede, instale o programa Neuromap e configure-o para acessar os exames no computador de exames e faça a impressão a partir deste computador.

## Como eu faço para configurar o Neuromap para fazer análise em uma rede se o computador de exames está com Windows 98?

1. Siga os passos abaixo:
  - a) Para definir e configurar da melhor forma possível o compartilhamento e conseqüentemente o caminho para acessá-lo, chame um técnico de sua confiança. No computador de análise, peça para o técnico fazer o mapeamento do compartilhamento do computador de exames;

- b) Instale o programa Neuromap;
- c) pressione o botão *Iniciar* do Windows;
- d) selecione a opção *Executar*;
- e) na caixa de diálogo aberta digite 'Neuromap.ini' e pressione *OK*;
- f) no arquivo aberto no *Bloco de Notas* modifique as linhas referentes a DAT, EXM, DADOS e EXAMES nas seções [PATHS] e [DIRETÓRIOS]. Substitua a letra 'C' pela letra com que foi mapeado o computador onde estão gravados os exames;
- g) feche o *Bloco de Notas*, salvando as modificações.

## CONFIGURAÇÃO DE REDE

O Neuromap pode ser utilizado em rede com um computador gravando exames e outro fazendo laudos. Para funcionar corretamente é necessário que a rede esteja funcionando adequadamente. Para lhe auxiliar com a instalação e configuração da rede, entre em contato com o seu Técnico de Informática.

Como eu faço para configurar O Neuromap para fazer análise em uma rede?

1. Siga os passos abaixo:
  - a) Instale o programa Neuromap no computador de gravação de exames;
  - b) Para definir e configurar da melhor forma possível o compartilhamento e conseqüentemente o caminho para acessá-lo, chame um técnico de sua confiança. No computador de análise, peça para o técnico fazer o mapeamento do compartilhamento do computador de exames;
  - c) No computador de análise, instale o programa Neuromap;
  - d) No computador de análise, entre no programa Neuromap. Selecione no menu a opção: configurações→programa→pastas, ou configurações→arquivos/pastas. Troque a letra da unidade C: pela unidade mapeada nas opções referentes a 'Exames', 'Dados', 'Telas' e 'Laudos'.

Não consigo abrir exames para fazer análise em uma rede?

1. Verifique no ambiente de rede do computador se é possível o acesso às unidades de rede e se o computador em que estão os exames está disponível. Se a rede não estiver com funcionamento normal ou não for possível acessar o computador de exames, solicite auxílio do Técnico em Informática responsável pela rede;

# BACKUP E RESTAURAÇÃO DE ARQUIVOS

Em quais tipos de mídia posso fazer Backup de exames?

1. O programa Neuromap pode fazer backup direto em mídias do tipo R/W (CD R/W, DVD R/W, Pendrive, etc). O Neuromap não faz backup direto em mídias do tipo R (somente leitura); neste caso, utilize os programas de gravação que acompanham o gravador.

Como eu faço um backup de Arquivo em um Pendrive?

1. Utilizando as versões do Neuromap com Windows XP e Vista:
  - a. entre no programa Neuromap;
  - b. na tela principal selecione no menu Arquivo -> transferir -> Exames;
  - c. no quadro que aparece, marque os exames que serão copiados;
  - d. em seguida no destino da copia, digite o caminho de destino ou pressione Procurar -> Meu Computador, escolha a opção do Pendrive;
  - e. pressione o botão Transferir.

caso não consiga realizar o backup, solicite auxílio do seu Técnico em Informática;

2. Utilizando as versões do Neuromap com Windows 98:
  - a. entre no Windows Explorer;
  - b. abra a pasta Neurowin/Exames;
  - c. marque os exames que serão copiados;
  - d. arraste os arquivos para o Pendrive;
  - e. abra a pasta Neurowin/Dados.
  - f. marque os arquivos *ficha.dat* e *analise.dat*;
  - g. arraste os arquivos para o Pendrive

caso não consiga realizar o backup, solicite auxílio do seu Técnico em Informática;

Como eu faço restaurar arquivos do Neuromap?

3. Utilizando as versões do Neuromap com Windows XP e Vista:
  - a. entre no programa Neuromap;
  - b. na tela principal selecione no menu Arquivo -> transferir -> Exames;
  - c. no quadro que aparece, selecione a origem dos arquivos (CD, DVD, Pendrive...) e marque os exames que serão copiados;
  - d. em seguida no destino da copia, selecione a pasta de exames do Neuromap;
  - e. pressione o botão Transferir.

caso não consiga realizar a restauração de arquivos, solicite auxílio do seu Técnico em Informática;

4. Utilizando as versões do Neuromap com Windows 98:
  - a. entre no Windows Explorer;
  - b. selecione a origem dos arquivos (CD, DVD, Pendrive...);
  - c. marque os exames que serão copiados;
  - d. abra a pasta Neurowin/exames;
  - e. arraste os arquivos para a pasta;
  - f. remova o atributo “somente leitura” dos arquivos;
  - g. selecione a origem dos arquivos (CD, DVD, Pendrive...);
  - h. marque os arquivos *ficha.dat* e *analise.dat*;
  - i. abra a pasta Neuromap/Dados;
  - j. arraste os arquivos para a pasta;
  - k. remova o atributo “somente leitura” dos arquivos.

caso não consiga realizar o backup, solicite auxílio do seu Técnico em Informática;

Não consigo fazer um backup de arquivo em um Pendrive?

1. Verifique o funcionamento do dispositivo que você está tentando usar para fazer o backup dos arquivos. Faça testes com outros programas de gravação. Se houver problemas solicite auxílio do seu Técnico em Informática;

## LAUDO REMOTO

Como eu faço para laudar exames remotamente, via Internet?

1. Existem diversas maneiras de fazer um laudo remotamente, a mais comum, é criar uma rede externa, com acesso pela Internet. Para criar esta rede, solicite o auxílio do seu Técnico de Informática. Após criar a rede externa, configure o sistema como uma rede comum.
2. Outro modo de fazer laudo remotamente, é fazendo a transferência de arquivos de exame, via internet, para o computador onde será feito o laudo. Solicite o auxílio de um Técnico de Informática para auxiliá-lo na configuração da transferência de arquivos.