Manual do Sistema de Telediagnóstico

Manual de Instalação





MANUAL TÉCNICO - COMEN 1200B

1 INTRODUÇÃO

Este manual tem por objetivo descrever o passo a passo para a instalação e configuração do equipamento **COMEN 1200B** para compartilhamento de traçados de eletrocardiograma no *software* Telediagnóstico.

A instalação e configuração correta dos eletrocardiógrafos são de suma importância para a realização de um exame com qualidade.

Para configuração do aparelho é fundamental que o *software* "Telediagnóstico" esteja instalado no computador.

Link para download: https://telessaude.hc.ufmg.br/servicos/central-de-downloads/ - Telediagnóstico.

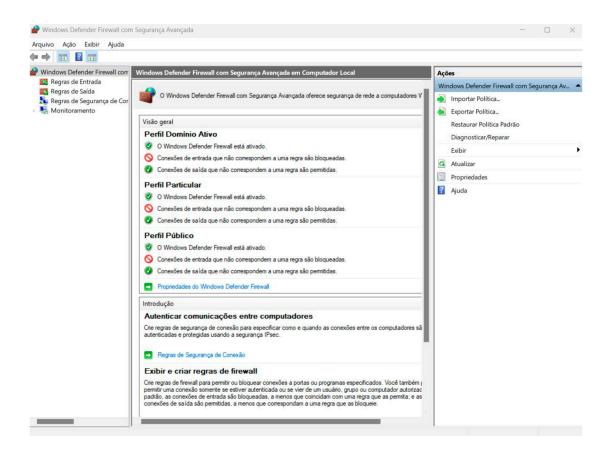
2 CONFIGURAÇÕES DO FIREWALL

Por se tratar de um equipamento com transferência de dados através de conexões de rede, deve-se criar uma exceção no firewall do computador na estação que contenha o programa "Telediagnóstico" instalado.

Segurança do Windows (9) Firewall e proteção de rede Quem e o que podem acessar suas redes. Perguntas? Obter ajuda O Proteção contra vírus e ameaças Rede do domínio (ativo) Quem está me protegendo? Proteção de contas (ণ্) Firewall e proteção de rede Rede privada Controle de aplicativos e do navegador Ajude a melhorar a Segurança do O firewall está ativado. Desempenho e integridade do dispositivo Rede pública Altere suas configurações de & Opções da família O firewall está ativado. Histórico de proteção Exibir e alterar as configurações de privacidade do seu Windows 11 Pro dispositivo Configurações de privacidade Configurações de notificação do firewall Painel de privacidade Restaurar firewalls para o padrão ☼ Configurações

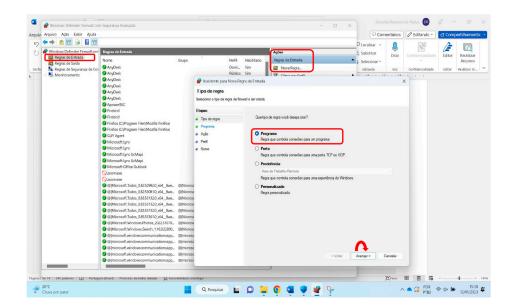
2.1 Abrir aba de Segurança do Windows em "Firewall e proteção de rede".

2.2 Abrir o painel de "Configurações Avançadas".

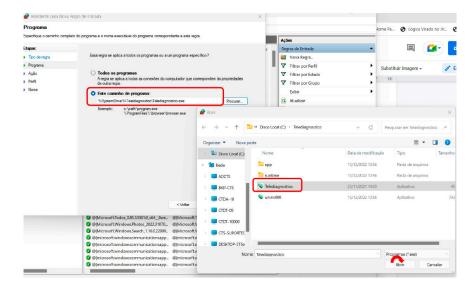


2.3 Abrir as "Regras de Entrada" e, em seguida, "Nova Regra".

Clicar em "Programa" e, em seguida, "Avançar".

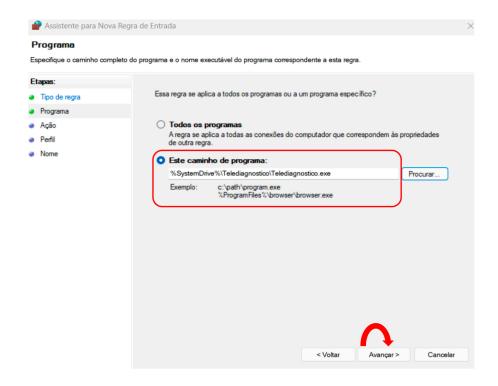


2.4 Selecionar "Este caminho de programa".



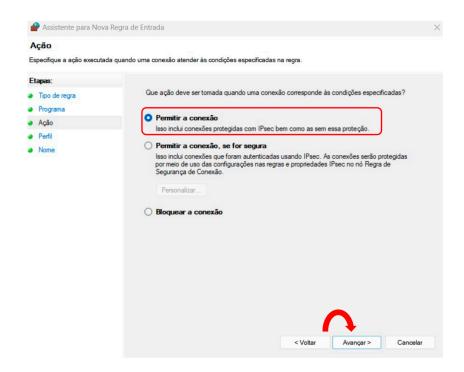
Procurar o local em que está salvo o software "Telediagnóstico" e, em seguida, "Abrir".

Ao retornar a página, clicar em "Avançar".



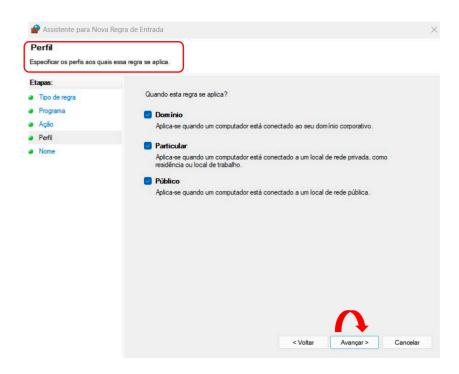
2.5 Selecionar a opção "Permitir Conexão".

Clicar em "Avançar".



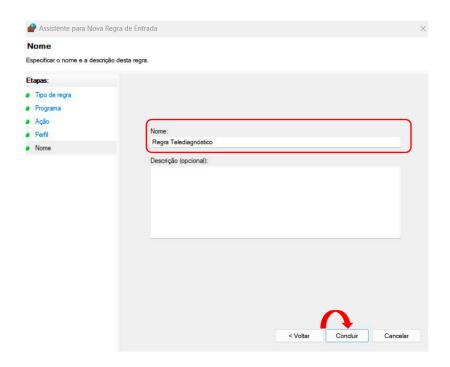
2.6 Selecionar as Regras que se aplicarão à rede conforme imagem a seguir.

Clicar em "Avançar".



2.7 Criar um nome para a Regra.

Ao clicar em "Concluir", as configurações do Firewall estarão finalizadas.



3 CONFIGURAÇÕES DO ELETROCARDIÓGRAFO



A versão do software instalada no aparelho deve ser CMECG V.3.40 ou superior (vide a segunda página da aba "Net" do equipamento).

CMECG U3.40 2.6.30U4.0.0

Obs.: Aparelhos com versões inferiores são considerados desatualizados. Nesses casos, entrar em contato com o fabricante para realizar o processo de atualização do software.

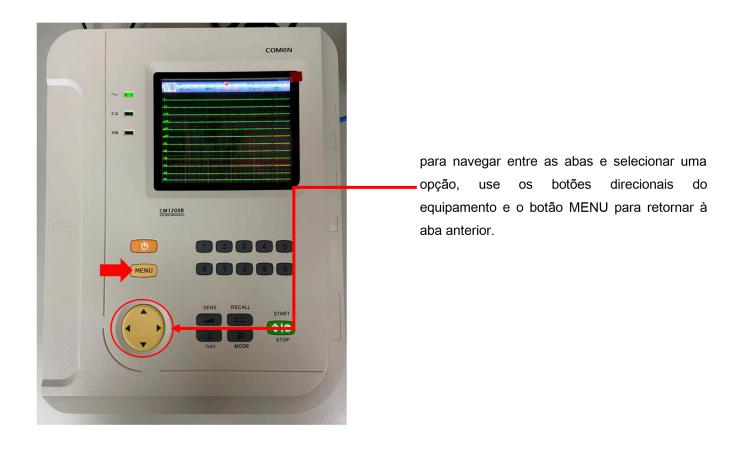
3.1 Conecte o cabo de Internet no equipamento.



3.2 Ligar o aparelho, pressionado o botão, conforme a imagem abaixo.



3.3 Clique na tecla **MENU** para acessar as "Configurações".



3.4 Configuração da qualidade da imagem.

3.4.1 Acesse a aba "Geral".



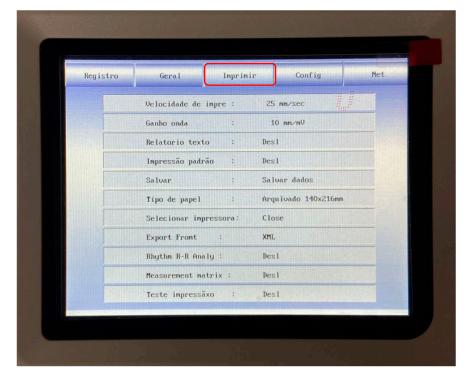
Altere os seguintes campos:

- AC Filtro: 60 Hz

- Visualização dos canais: 12x1

- Alterar 2 Ritmo: V6 (segunda aba)

3.4.2 Acesse o campo "Imprimir".

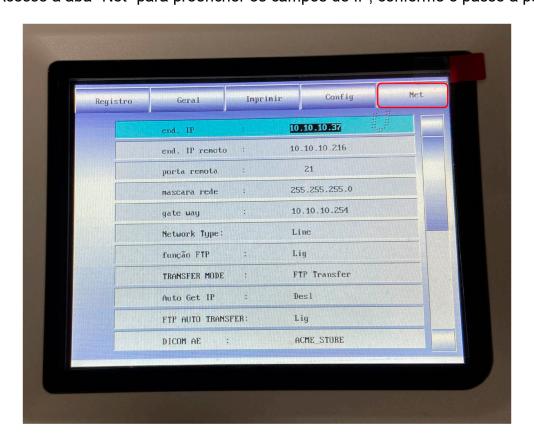


Altere os seguintes campos:

- Tipo de papel: Arquivado 140x216mm
- Selecionar Impressora: Close
- Export Front: XML

3.5 Configuração de REDE.

3.5.1 Acesse a aba "Net" para preencher os campos de IP, conforme o passo a passo abaixo.



- 3.5.2 No computador em que será realizado o eletrocardiograma, escreva **CMD** no campo de pesquisa do Windows.
- 3.5.3 Abra o programa e digite "ipconfig".

Após executar o comando, a seguinte tela aparecerá.

```
Configuração de IP do Windows
Adaptador Ethernet Ethernet:
                                  . . . . . : mídia desconectada
  Estado da mídia.
  Estado da midia. . . . . . . . . . . . . : midia descone
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : ctsufmg.local
Adaptador de Rede sem Fio Conexão Local* 3:
                                  . . . . . : mídia desconectada
  Adaptador de Rede sem Fio Conexão Local* 4:
  Estado da mídia. .
                                  . . . . . : mídia desconectada
  Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Adaptador de Rede sem Fio Wi-Fi:
  Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : ctsufmg.local
  Endereço IPv6 de link local . . . . . . .
  Endereço IPv4. . . . . . .
                                                   COPIAR OS NÚMEROS
  Máscara de Sub-rede . . . . . . . .
                                                   QUE APARECERÃO AQUI!
  Gateway Padrão. . . . . . . . . .
```

Neste campo aparecerão o Gateway, a sua Máscara de Sub-rede e o IP da Máquina (IP Remoto). Copie esses dados e preencha no aparelho.

Ao localizar as opções mencionadas, basta clicar no botão direcional para a direita. Para inserir números ou letras, clique em "Start | Stop" e, para apagar, utilize o botão "Recall". Ao finalizar, pressione "MENU" para retornar à aba anterior.

3.5.4 Para encontrar o "Endereço IP" digite "arp -a" na página de comando.

Obs.: Aparecerão todos os IPs da rede. No entanto, utilize o número de IP diferente dos que estão listados, ou seja, um número de IP que não está sendo utilizado.

```
icrosoft Windows [versão 10.0.19045.3086]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
                      >arp -a
Interface: 192.168.56.1 --- 0x9
                      Endereço físico
 Endereço IP
                                             Tipo
 192.168.56.255
                      ff-ff-ff-ff-ff
                                             estático
 224.0.0.2
224.0.0.22
                      01-00-5e-00-00-02
                                             estático
                      01-00-5e-00-00-16
                                             estático
 224.0.0.251
                      01-00-5e-00-00-fb
                                             estático
 224.0.0.252
                      01-00-5e-00-00-fc
                                             estático
 239.255.255.250
                      01-00-5e-7f-ff-fa
                                             estático
Interface: 10.10.10.33 --- 0xb
                      Endereço físico
 Endereço IP
                                             Tipo
 10.10.10.13
                      00-0c-29-b5-bc-8d
                                             dinâmico
                      h0-0c-d1-ha-ca-9e
 10.10.10.49
                                             dinâmico
 10.10.10.62
                       3c-a8-2a-26-75-c0
                                             dinâmico
 10.10.10.66
                      04-0e-3c-fc-5a-fd
                                             dinâmico
 10.10.10.92
                       1c-c1-de-22-51-c0
                                             dinâmico
 10.10.10.132
                      f4-b5-20-41-95-f9
                                             dinâmico
 10.10.10.147
                      1c-1b-0d-f0-a7-12
                                             dinâmico
 10.10.10.159
                      04-0e-3c-fc-e7-1c
                                             dinâmico
 10.10.10.175
                      00-d7-6d-94-fa-66
                                             dinâmico
 10.10.10.224
                       1c-1b-0d-f0-93-ab
                                             dinâmico
 10.10.10.229
                       00-d7-6d-5e-28-3d
                                             dinâmico
                       d0-94-66-b7-22-3a
 10.10.10.230
                                             dinâmico
                       60-be-b4-04-2a-a8
 10.10.10.254
                                             dinâmico
                       ff-ff-ff-ff-ff
 10.10.10.255
                                             estático
```

3.5.5 Após escolher um endereço não listado, deve-se testar o mesmo, utilizando os comandos "ping" (ex: ping 10.10.10.10). Digite o IP, selecione e verifique se ele está inacessível, assim como na imagem abaixo.

```
C:\Users\ >ping 10.10.10.12

Disparando 10.10.10.12 com 32 bytes de dados:
Resposta de 10.10.10.33: Host de destino inacessível.

Estatísticas do Ping para 10.10.10.12:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
```

Obs.: Caso o comando "ping" retorne uma mensagem positiva, como a demonstrada na imagem abaixo, realize novamente o teste até encontrar um endereço inacessível, para que seja possível inserir um número não utilizado no campo "Endereço IP".

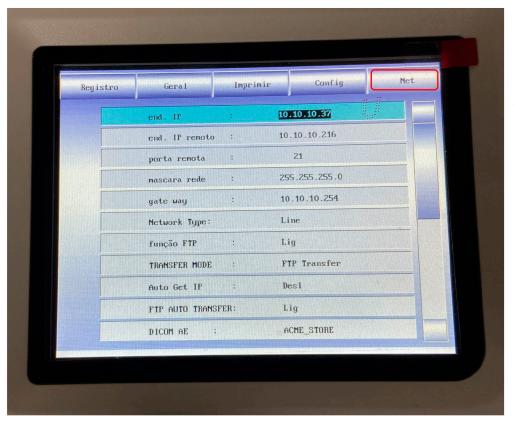
```
C:\Users\henrique.ramos>ping 10.10.10.13

Disparand _______ com 32 bytes de dados:
Resposta de 10.10.10.13: bytes=32 tempo=2ms TTL=128

Estatísticas do Ping para 10.10.10.13:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),

Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 2ms, Máximo = 2ms, Média = 2ms
```

3.5.6 Para finalizar o preenchimento dos campos da primeira página da aba "Net".



Altere os seguintes campos:

- Porta remota: 21

- Função FTP: Lig

- Transfer mode: FTP Transfer

- FTP Auto Transfer: Lig

3.5.7 Ao descer a tela até o final, tem-se o acesso à segunda página da aba "Net".



Altere os seguintes campos:

- USER NAME: ecg - PASSWORD: 123456

- Função FTP: 21

Feito isso, pode-se retornar à tela inicial. O aparelho estará configurado para o envio de exames no sistema Telediagnóstico. Torna-se necessário, ainda no ambiente de teste, realizar um exame para avaliação.

4 PRIMEIRO EXAME

Primeiramente, é necessária uma configuração prévia do Telediagnóstico. Ao iniciar a aplicação deve ser realizado o login utilizando-se o usuário "SUPORTE" e a senha "SUPORT3".



Ao realizar o login, a seguinte aba irá aparecer na tela.

Configuração Servidor		
IP: IP Bionet:	apps.telessaude.hc.ufmg.br	
Usar arquivo Bionet:	Não	
Porta FTP:	21	
IP HL7:	127.0.0.1	
Porta HL7:	5001	
PNTD:	Năo	
Login Sabiá:	Não	
Listar municipios	Não	
Utilizar CRM soli	citante: Não	
	Cancelar	

Altere os campos:

- Usar arquivo Bionet: Não

- Porta FTP: 21

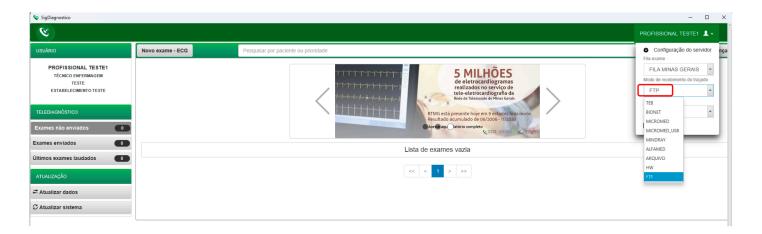
Obs.: Os campos "PNTD", "Login Sabiá", "Listar Municípios" e "Utilizar "CRM solicitante" irão variar de acordo com as diretrizes de cada local de instalação.

4.1 Abrir o Telediagnóstico e fazer login.

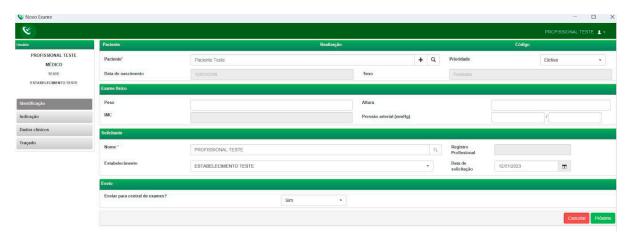
Obs.: Para realização do primeiro exame, após a configuração, o sistema de Telediagnóstico deve ser reiniciado e o login utilizado deverá ser de um funcionário do local.



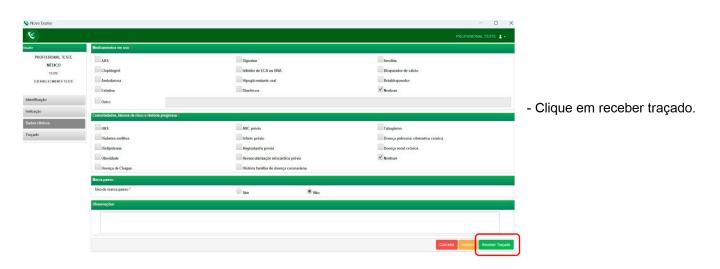
4.2 Clicar sobre o nome do profissional e selecionar a "Forma de Recebimento do Traçado" como "FTP". Feito isso o sistema estará configurado para receber os exames por meio do eletrocardiógrafo COMEN 1200 B.



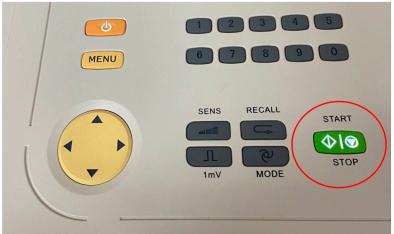
4.3 Clicar em "Novo exame".

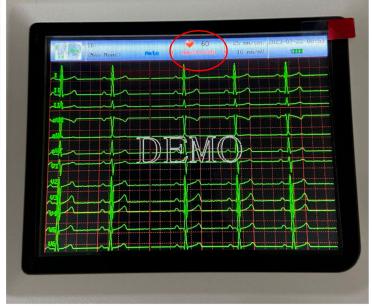


4.4 Preencher todos os campos do sistema até a aba de "Receber Traçado".

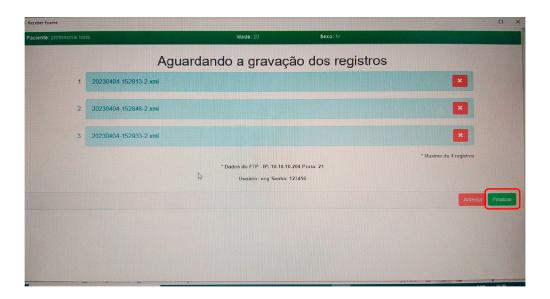


4.5 Para iniciar o exame, clique no botão "Start/Stop" no equipamento. Aguarde a mensagem "Amostrando" na tela para que a impressão das ondas seja realizada e o upload do exame seja realizado no Sistema.





→ 4.6 Serão necessários no mínimo 3 e, no máximo, 4 registros para serem enviados ao sistema do Telediagnóstico. Após o recebimento dos exames clique em "Finalizar". A tela de início do Telediagnóstico será exibida com o exame na lista de enviados.



5 CONCLUSÃO

Espera-se que, ao término das instruções, o aparelho COMEN 1200 B envie os exames de eletrocardiograma com qualidade para o sistema de Telediagnóstico para que possam ser laudados e os exames acompanhados pela equipe assistencial.

5.1 Contatos

Suporte técnico Telessaúde:

Corporativo: (31) 9 9875-1349

E-mail: ihelp.telessaude@gmail.com

Site: https://telessaude.hc.ufmg.br/servicos/treinamento/