

Manual do Sistema de Telediagnóstico

Manual de Instalação



ECG ALFAMED RITMUS 1200 A

Janeiro 2024

MANUAL TÉCNICO – ALFAMED RITMUS 1200A

1 INTRODUÇÃO

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

A instalação e configuração correta dos eletrocardiógrafos são de suma importância para um exame realizado 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).

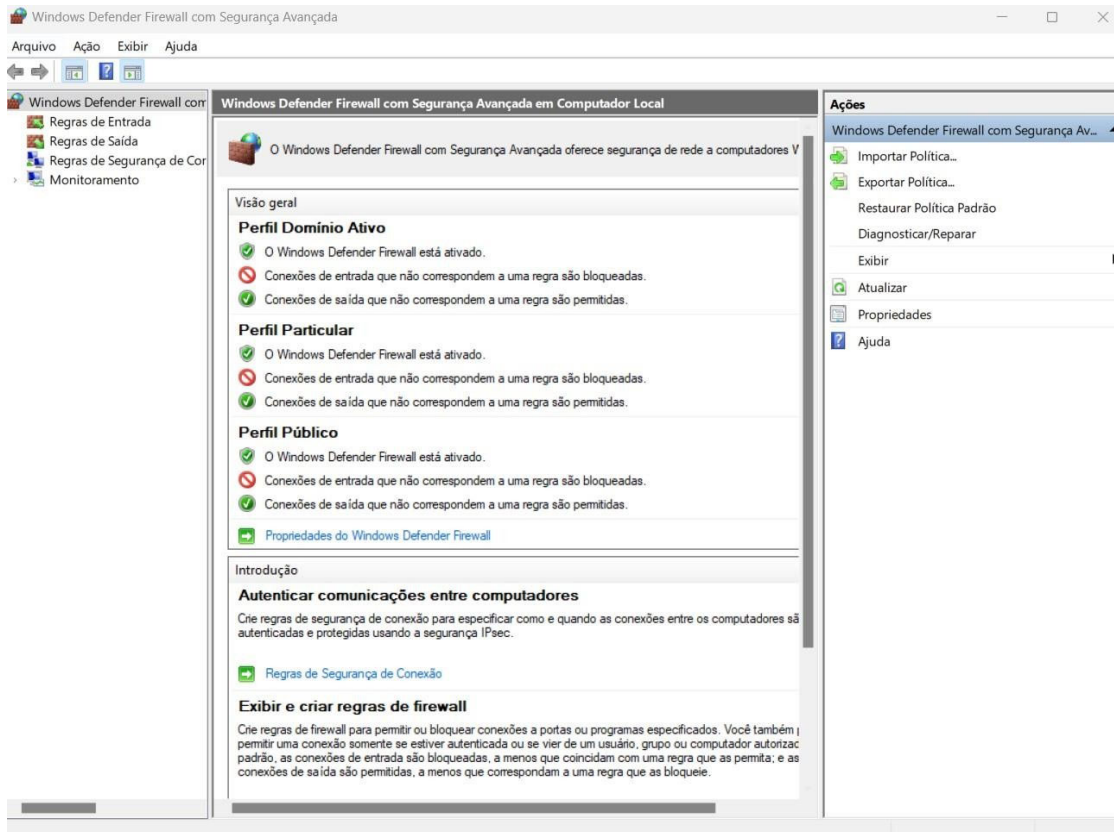
2 CONFIGURAÇÕES DO FIREWALL

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.

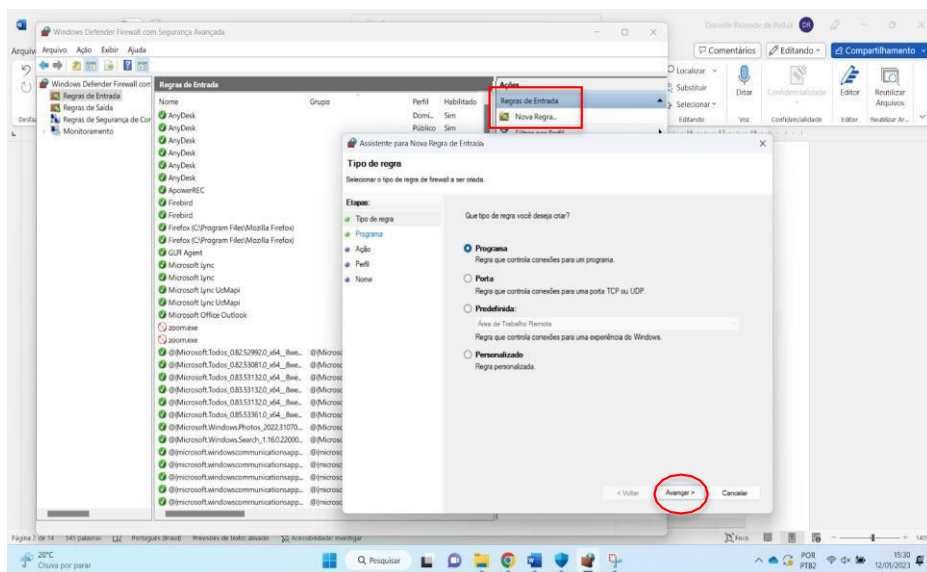
- Abrir a aba de Segurança do Windows em “Firewall e proteção de rede”.



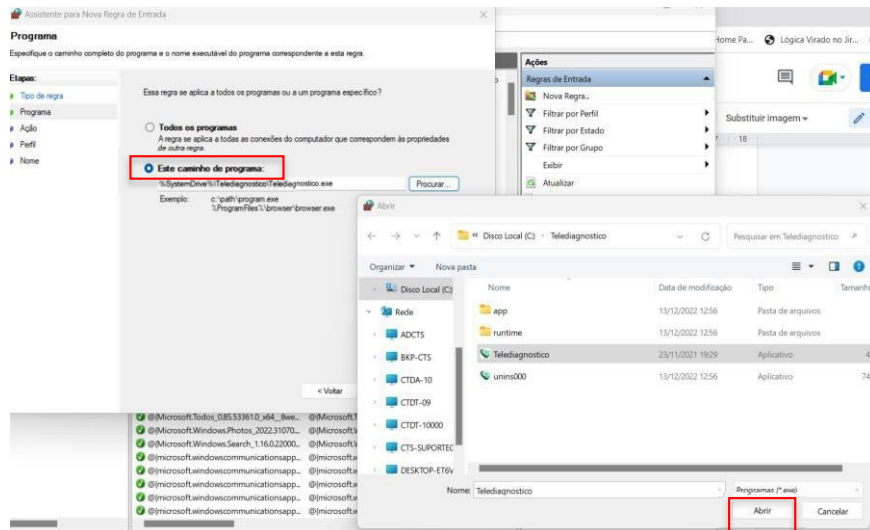
- Abrir o painel de “Configurações Avançadas”.



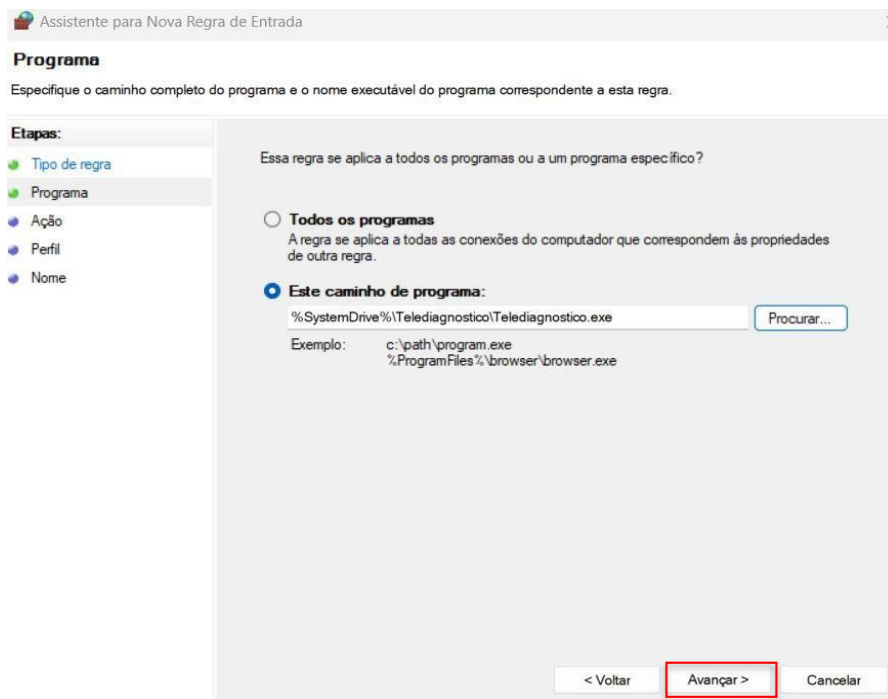
- Abrir as “Regras de Entrada” e, em seguida, “Nova Regra”.
- Clicar em “Programa” e, logo em seguida, “Avançar”.



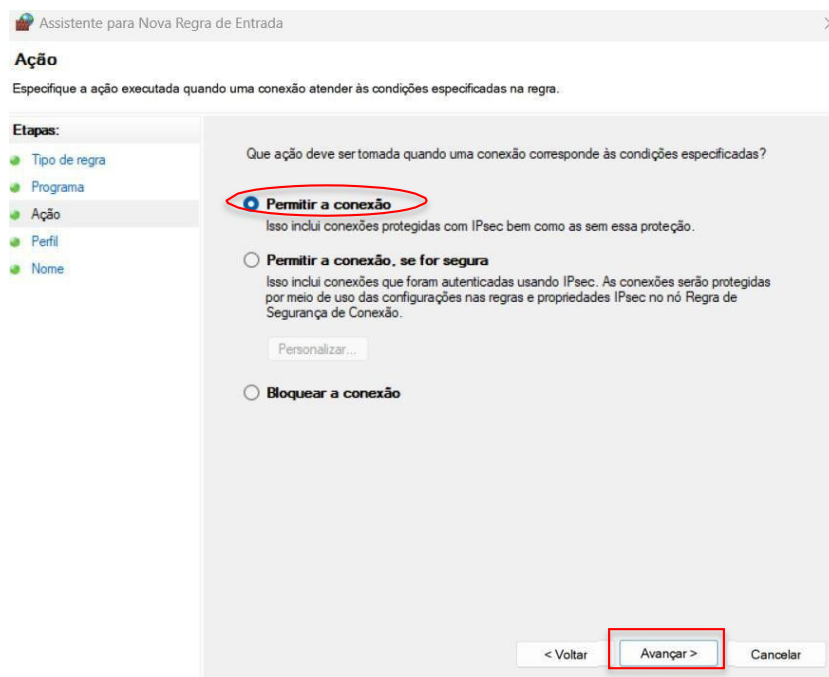
- Selecionar “Este caminho de programa”.
- Procurar o local em que o software está salvo e, em seguida, “Abrir”.



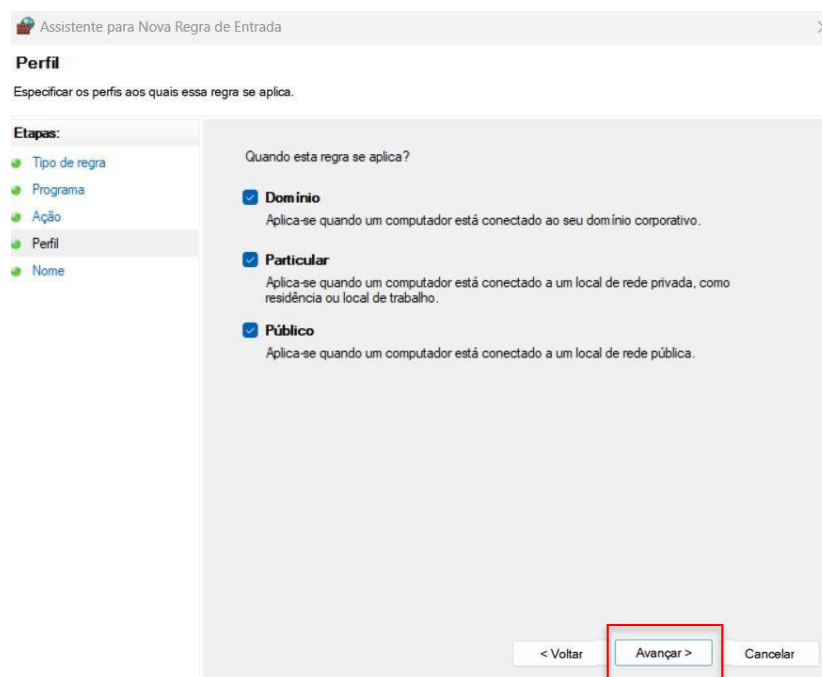
- Ao retornar à página, clicar em “Avançar”.



- Selecionar a opção “Permitir a Conexão”.
- Clicar em “Avançar”.



- Selecionar as regras que se aplicarão à rede conforme imagem a seguir.
- Em seguida, clicar em “Avançar”.

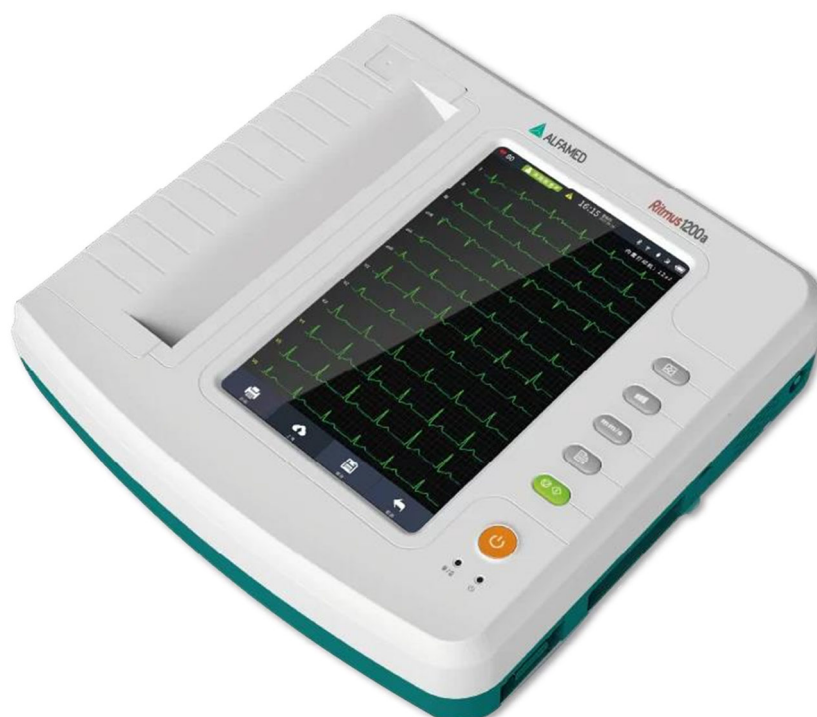


- Criar um nome para a Regra.
- Ao clicar em “Concluir”, as configurações do Firewall estarão finalizadas.

3 CONFIGURAÇÕES DO ELETROCARDIÓGRAFO

Atenção: essa configuração exige conhecimentos técnicos específicos de informática.

Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu suporte técnico ou com o suporte do Centro de Telessaúde HC-UFMG (<https://telessaude.hc.ufmg.br/?servicos=suporte>).



- Ligar o aparelho.
- Pressionar o botão (cor amarela) ON/OFF na parte frontal do equipamento.



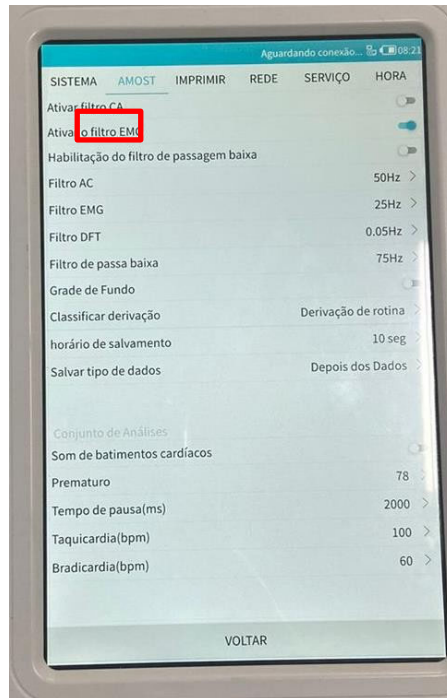
- Conectar o equipamento à Internet.
- Para que as configurações sejam realizadas corretamente, o aparelho deverá estar conectado a um cabo de **Ethernet**.



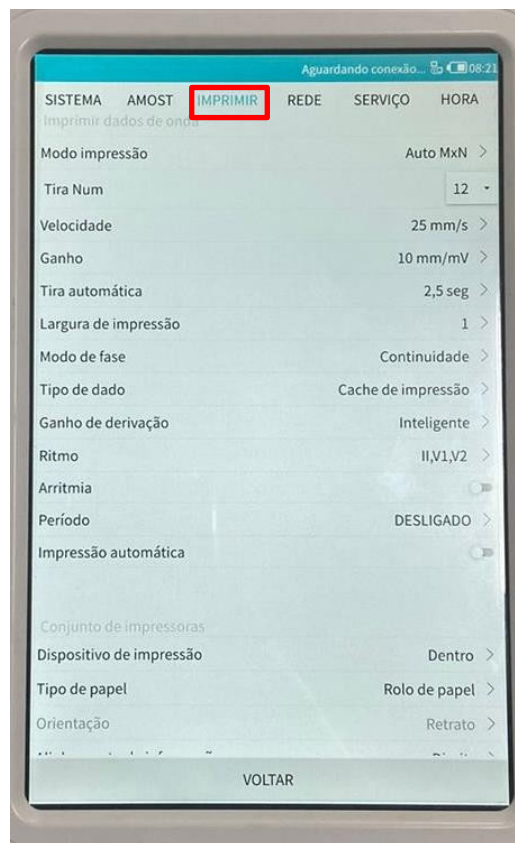
- Na Tela Inicial, clique em “Config amost”.



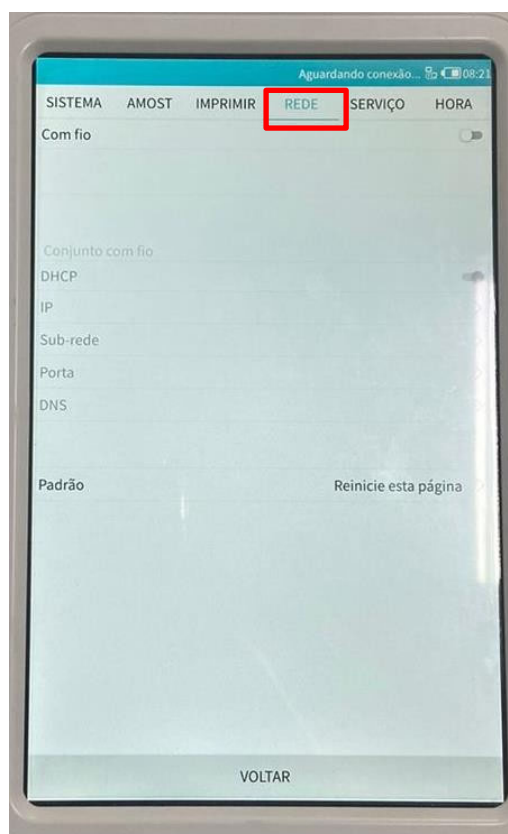
- Em seguida, o menu de configuração de amostras poderá ser visualizado.
- A navegação entre as abas do aparelho deve ser feita por touch screen (tela sensível ao toque).
- Ao acessar o menu mencionado, preencha com as seguintes configurações:
 - ✓ Ativar filtro CA: **Ligado.**
 - ✓ Filtro AC: **50Hz.**
 - ✓ Filtro EMG: **30Hz.**
 - ✓ Filtro de passa baixa: **100Hz.**
 - ✓ Grade de fundo: **Ligado.**



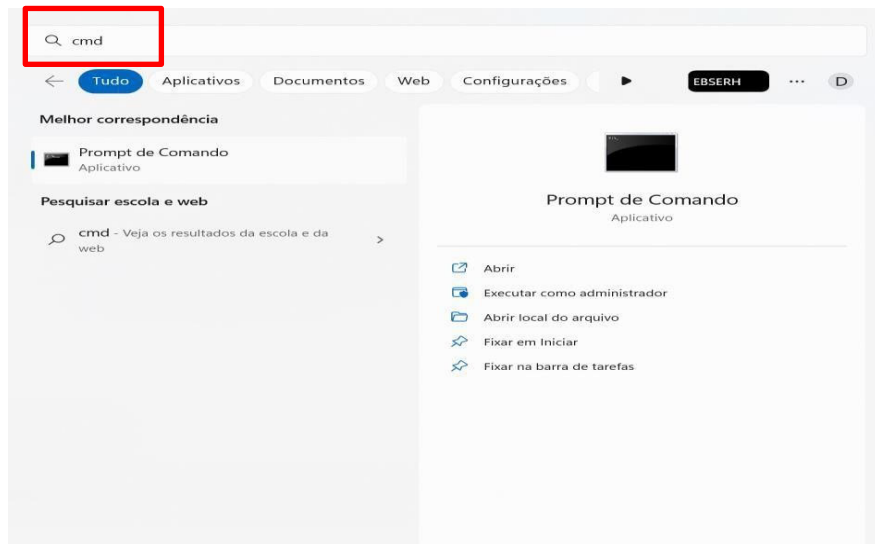
- Avance para a próxima tela clicando em “Imprimir”.
- Ao acessar o menu supracitado, preencha com as seguintes configurações:
 - ✓ Modo de impressão: **Auto MxN**.
 - ✓ Tira Num: **12**.
 - ✓ Velocidade: **25mm/s**
 - ✓ Ganho: **10mm/mV**
 - ✓ Tira automática: **30 seg**.
 - ✓ Tipo de dado: **Imprimir imediatamente**.
 - ✓ Dispositivo de impressão: **A4 Externo**.
 - ✓ Orientação: **Paisagem**.
 - ✓ Multisinal: **Ligado**



- Ao concluir as alterações, clique na opção “Rede” e altere os campos mencionados abaixo:
 - ✓ Com fio: Ligado.
 - ✓ DHCP: Desligado.



- Para preencher os campos IP, siga o passo a passo abaixo:
- i. No computador em que será realizado o exame de eletrocardiograma, execute o Prompt de Comando. Digite **"CMD"** no campo de pesquisa Windows.



- ii. Abra o programa e digite **"ipconfig"**. Nesse campo aparecerá a sua Máscara de Sub-rede e o IP da máquina (porta). É necessário copiar esses dados e preencher no Alfamed.

```
Prompt de Comando
C:\Users\gleison.moreira>ipconfig

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : ctsufmg.local

Adaptador de Rede sem Fio Conexão Local* 3:

    Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :

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. . . . . :
    Máscara de Sub-rede . . . . . :
    Gateway Padrão. . . . . :
    COPIAR OS NÚMEROS QUE APARECERÃO AQUI!
```

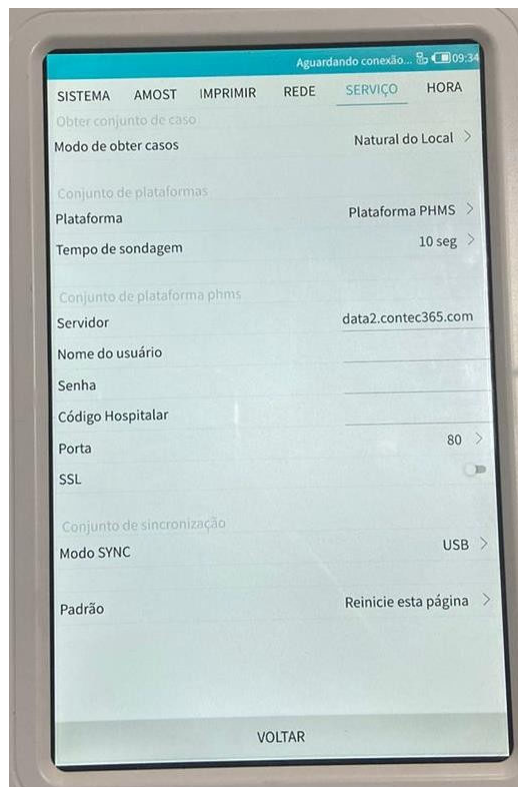
- iii. Para encontrar o “Endereço IP ” , digite “arp -a” na página de comando. Aparecerão todos os IPs da rede, no entanto, deve-se utilizar um número de IP diferente dos que estarão listados.

```
Microsoft Windows [versão 10.0.22621.1485]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Elias_Ribeiro>arp -a

Interface: 10.10.10.103 --- 0x6
Endereço IP      Endereço físico      Tipo
10.10.10.13      00-0c-29-b5-bc-8d    dinâmico
10.10.10.49      b0-0c-d1-ba-ca-9e    dinâmico
10.10.10.62      3c-a8-2a-26-75-c0    dinâmico
10.10.10.68      1c-1b-0d-f0-a7-25    dinâmico
10.10.10.82      6c-62-6d-ba-c7-39    dinâmico
10.10.10.102     1c-1b-0d-f0-93-ab    dinâmico
10.10.10.109     3c-a8-2a-26-85-4c    dinâmico
10.10.10.128     e0-d5-5e-c5-71-1d    dinâmico
10.10.10.172     f4-b5-20-38-86-45    dinâmico
10.10.10.177     f4-b5-20-38-81-d8    dinâmico
10.10.10.181     20-fd-f1-ba-28-cf    dinâmico
10.10.10.204     3c-7c-3f-79-9c-64    dinâmico
10.10.10.232     00-d7-6d-5d-d8-88    dinâmico
10.10.10.233     04-0e-3c-fc-3a-3b    dinâmico
10.10.10.254     60-be-b4-04-2a-a8    dinâmico
10.10.10.255     ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
224.0.0.2        01-00-5e-00-00-02    estático
224.0.0.22       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
239.255.102.18   01-00-5e-7f-66-12    estático
239.255.255.250  01-00-5e-7f-ff-fa    estático
255.255.255.255  ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
```

- iv. Cuidado! O campo “Porta” deve ser preenchido com o IP da máquina que irá realizar o ECG (conforme mencionando anteriormente) e o campo DNS não deve ser preenchido.
- v. Sendo assim, após concluído o preenchimento dos campos, clique em “Serviço” na barra superior.
- vi. Ao selecionar a opção mencionada, a seguinte tela poderá ser visualizada. Preencha os campos corretamente conforme informações abaixo:



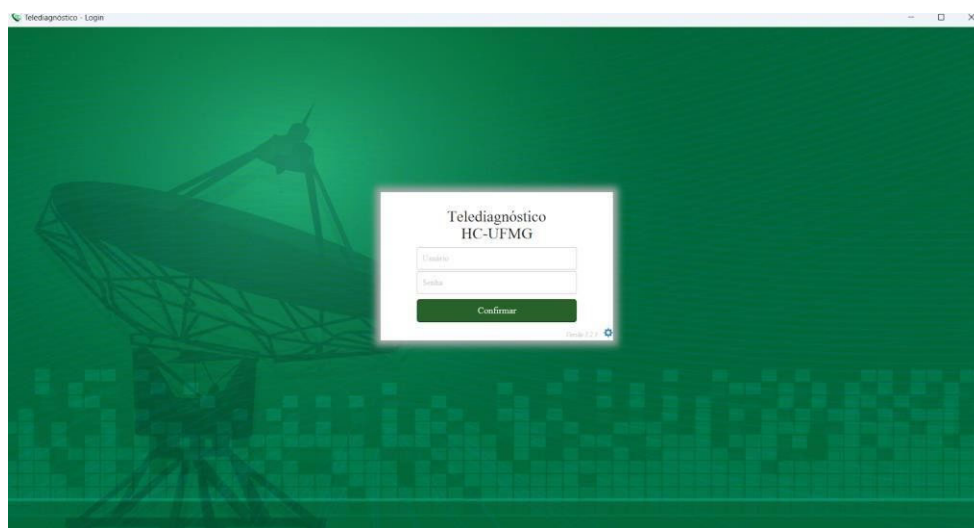
- ✓ Plataforma: **FTP**.
- ✓ Servidor: **Endereço IP** (IP da máquina que irá realizar o ECG).
- ✓ Nome do usuário: **ecg**.
- ✓ Senha: **123456**
- ✓ Porta: **2221**.
- ✓ Selecionar o modo ftp: **aECG**.

Dessa forma, o aparelho estará configurado para envio de exames no sistema Telediagnóstico. No entanto, faz-se necessário, ainda no ambiente de teste, realizar um exame para avaliação.

4 PRIMEIRO EXAME

Para a realização do primeiro exame após a configuração, o sistema de Telediagnóstico deve ser iniciado. O ideal é que se utilize o login e senha de um funcionário do local.

- i. Abrir o Telediagnóstico e digitar login e senha. Logo após, informar município e estabelecimento.



- ii. No menu do usuário, no ícone de “Modo de recebimento de traçado”, selecione o equipamento ALFAMED. Dessa forma, o sistema estará configurado para receber os exames através desse eletrocardiógrafo.



Clicar em “Novo exame”.

- iii. Preencher adequadamente todas as telas do sistema até selecionar a tecla para “Receber Traçado”. Em seguida, clicar em “Receber Traçado”.

Novo Exame

PROFISSIONAL TESTE

PROFISSIONAL TESTE

TESTE

ESTABELECIMENTO TESTE

Identificação

Indicação

Diagnóstico clínico

Tratado

Medicamentos em uso

☐ AAS

☐ Clopidogrel

☐ Amiodarona

☐ Estatinas

☐ Outro

☐ Digoxina

☐ Inibidor de ECA ou BRA

☐ Hipoglicemiante oral

☐ Diuréticos

☐ Insulina

☐ Bloqueador de cálcio

☐ Betabloqueador

☒ Nenhum

Comorbidades, fatores de risco e história progressiva

☐ HAS

☐ Diabetes mellitus

☐ Dislipidemia

☐ Obesidade

☐ Doença de Chagas

☐ AVC prévio

☐ Infarto prévio

☐ Angiopatia prévia

☐ Revascularização miocárdica prévia

☐ História familiar de doença coronária

☐ Tabagismo

☐ Doença pulmonar obstrutiva crônica

☐ Doença renal crônica

☒ Nenhum

Marca passo

Uso de marca passo

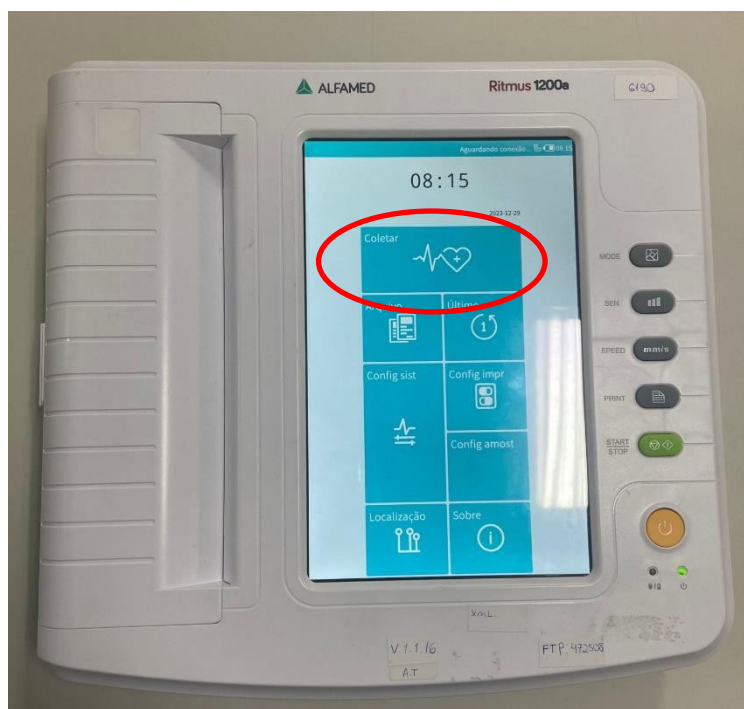
☐ Sim

☒ Não

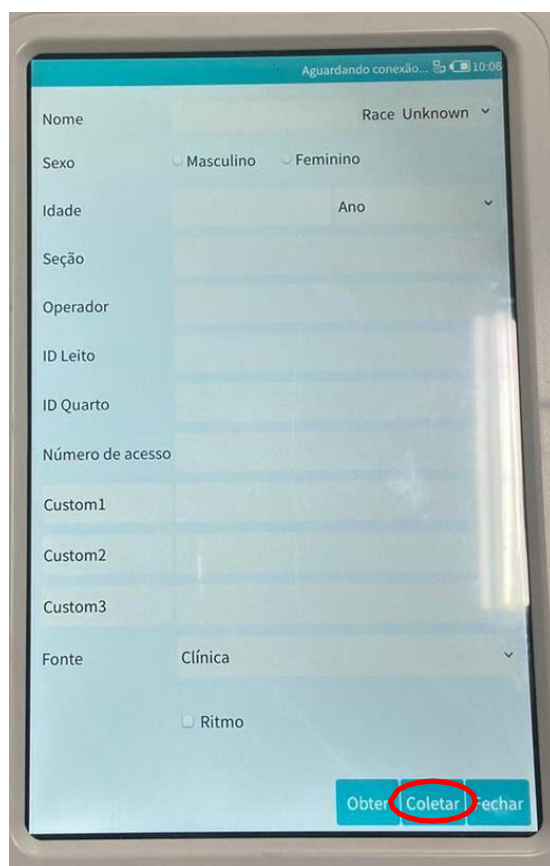
Observações

Cancelar Avançar Registrar Tratado

iv. Para iniciar o exame, na tela inicial do equipamento, clique no botão “Coletar”.



A tela para preenchimento dos dados do paciente irá aparecer. No entanto, não há necessidade de preenchê-la. Deve-se, então, clicar em “Coletar” para avançar de página.



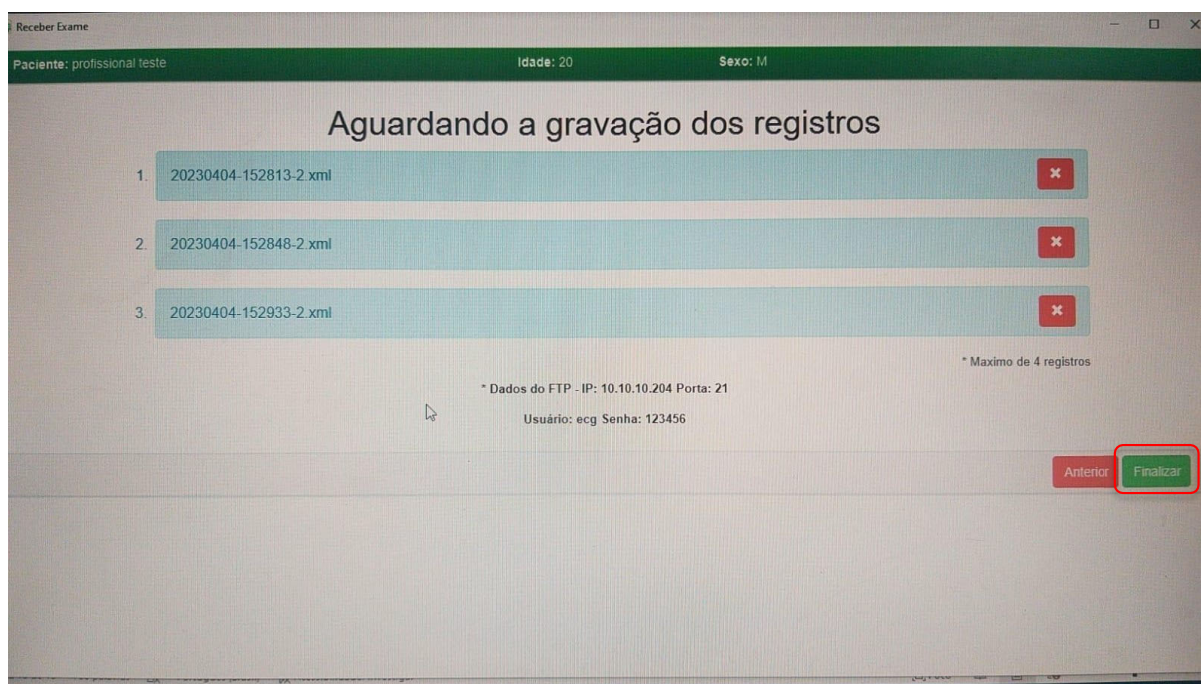
- v. Na tela que será exibida, os traçados poderão ser visualizados durante a realização do exame. A opção “Coletar” (barra inferior), permitirá a coleta do traçado. Ao clicar em “Salvar”, o registro das ondas poderá ser salvo na tela.



- vi. Aguarde por 10 (dez) segundos e, ao final, uma mensagem com os dizeres

“Processamento concluído” aparecerá e o upload dos exames será realizado para o sistema de Telediagnóstico.

- vii. Repita esse processo para envio das de todas as amostras (mínimo 3, máximo 4). Ao final, clique em “Finalizar”.



- viii. A tela de início do Telediagnóstico será exibida com o exame registrado na lista de enviados.

5 CONCLUSÃO

Espera-se que as instruções descritas nesse manual possam auxiliar o usuário na captura das ondas de eletrocardiograma, por meio do aparelho **ALFAMED RITMUS 1200A** e que elas sejam enviadas com qualidade para o sistema de Telediagnóstico e os exames laudados e acompanhados pela equipe assistencial.

Contatos

Suporte técnico Telessaúde:

Corporativo: (31) 9 9875-1349

E-mail: ihelp.telessaude@gmail.com

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