

# Manual do Sistema de Telediagnóstico

## Manual de Instalação



# 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.

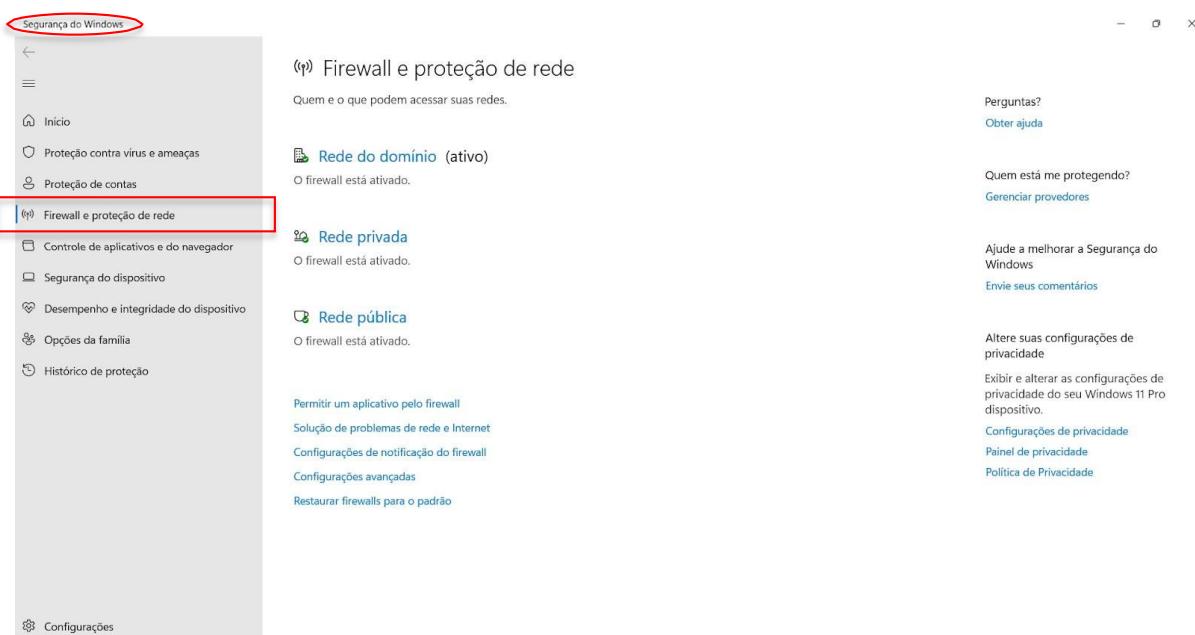
A instalação e configuração correta dos eletrocardiógrafos são de suma importância para um exame realizado com qualidade.

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).

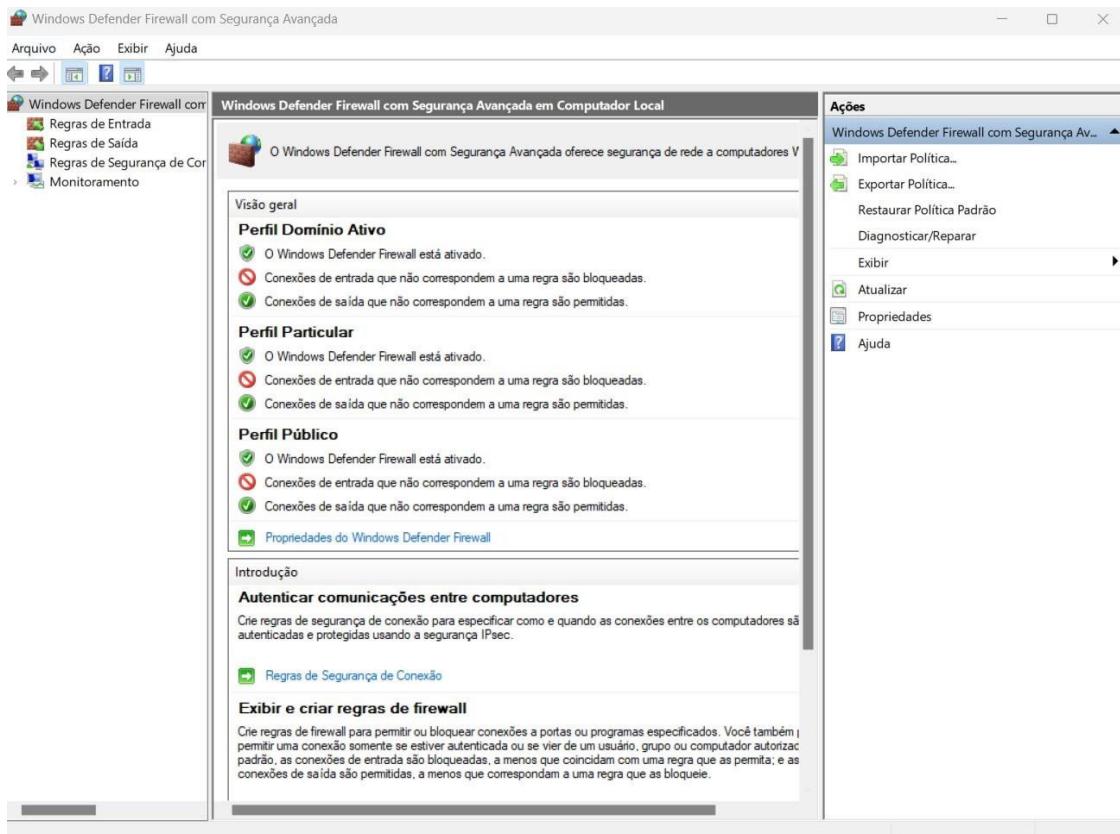
## 2 CONFIGURAÇÕES DO FIREWALL

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.

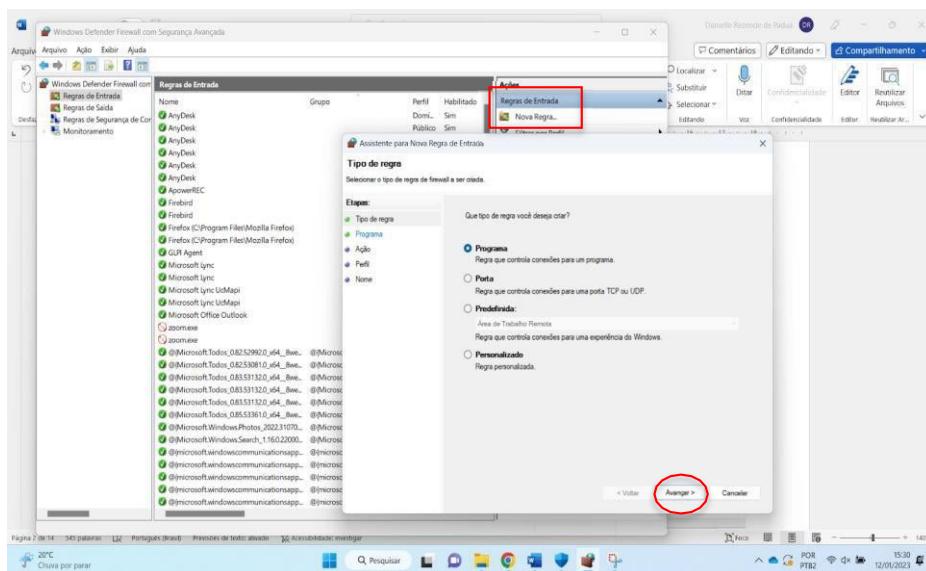
- Abrir a aba de Segurança do Windows em “Firewall e proteção de rede”.



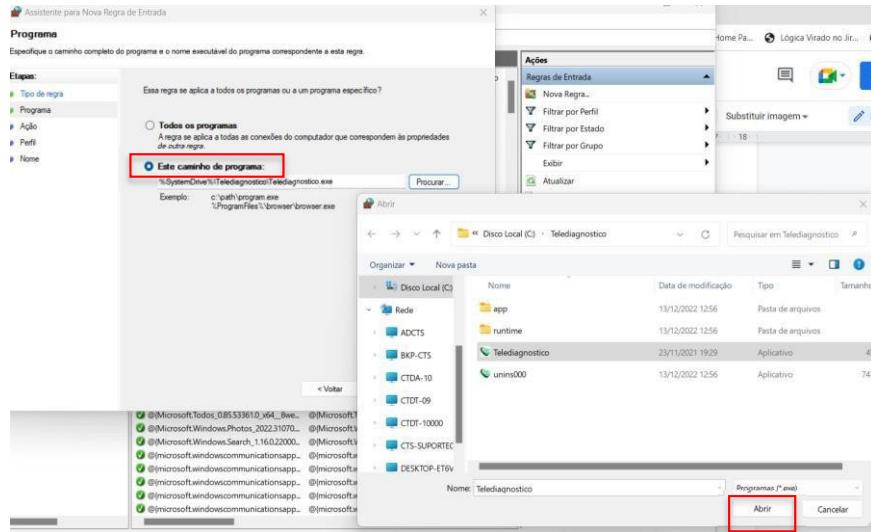
- Abrir o painel de “Configurações Avançadas”.



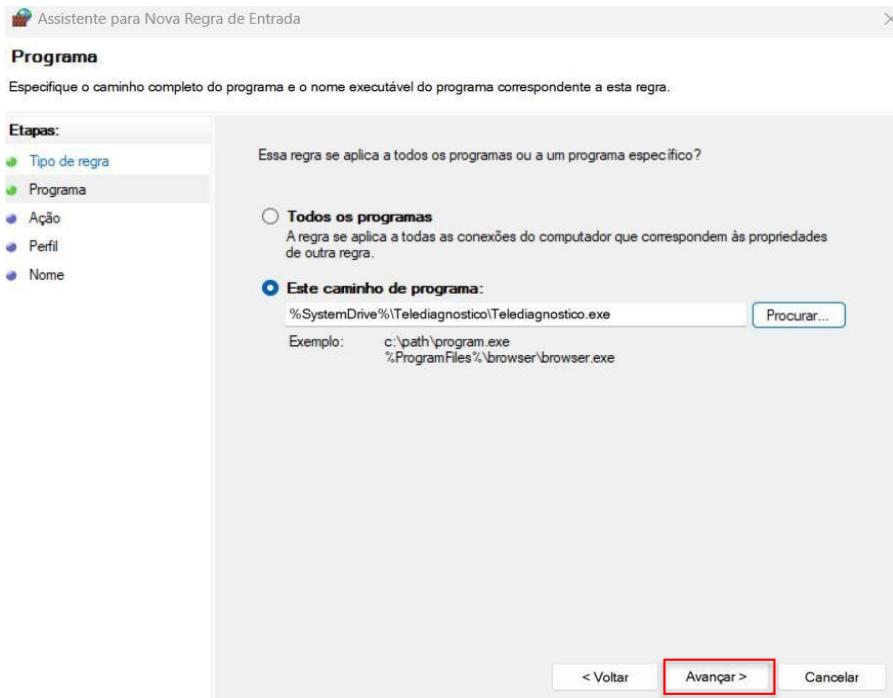
- Abrir as “Regras de Entrada” e, em seguida, “Nova Regra”.
- Clicar em “Programa” e, logo em seguida, “Avançar”.



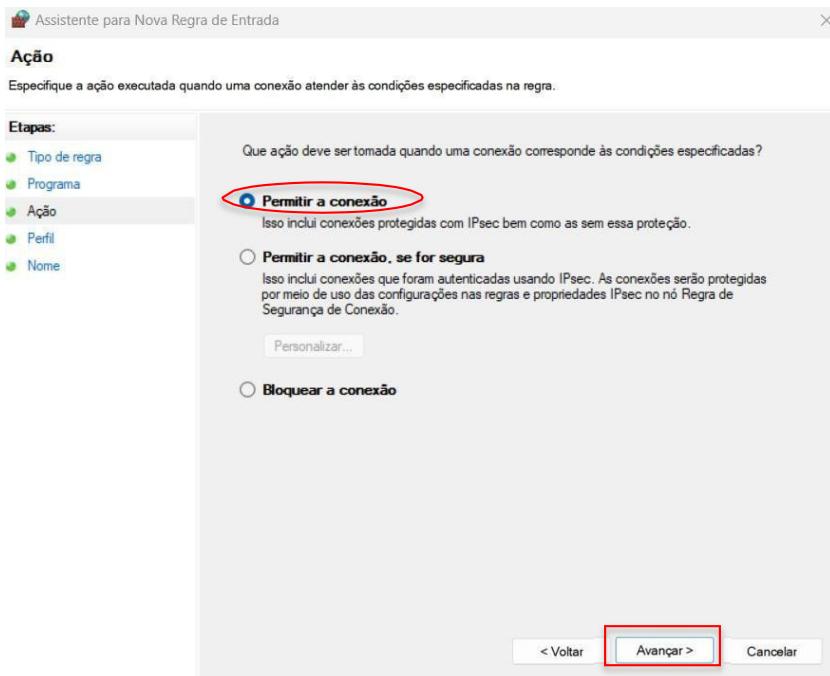
- Selecionar “Este caminho de programa”.
- Procurar o local em que o software está salvo e, em seguida, “Abrir”.



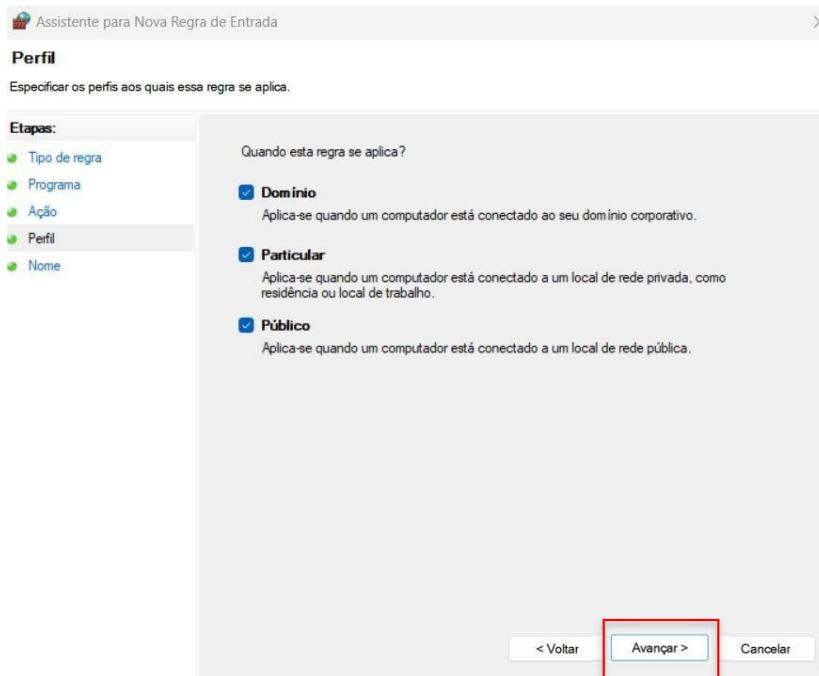
- Ao retornar à pagina, clicar em “Avançar”.



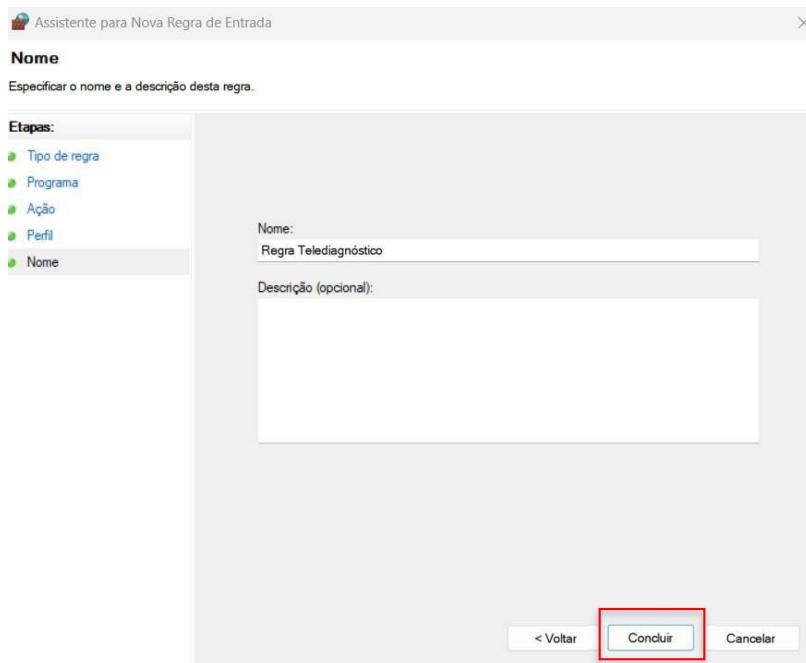
- Selecionar a opção “Permitir a Conexão”.
- Clicar em “Avançar”.



- 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.



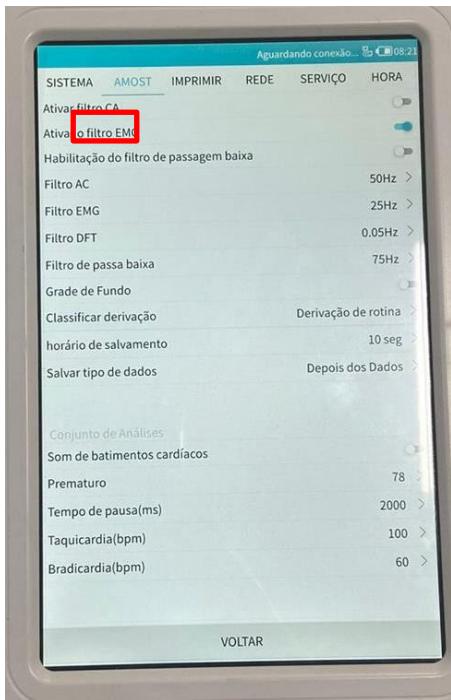
- Conectar o equipamento à Internet.
- Para que as configurações sejam realizadas corretamente, o aparelho deverá estar conectado a um cabo de **Ethernet**.



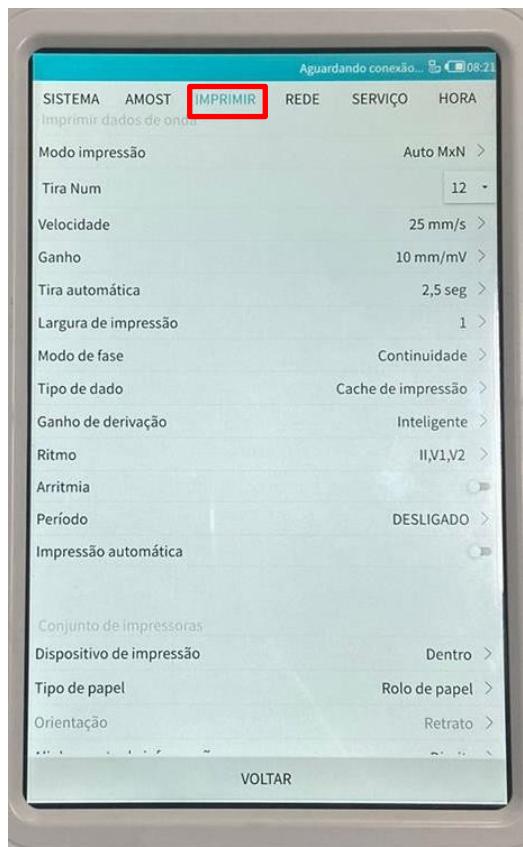
- Na Tela Inicial, clique em “Config amost”.



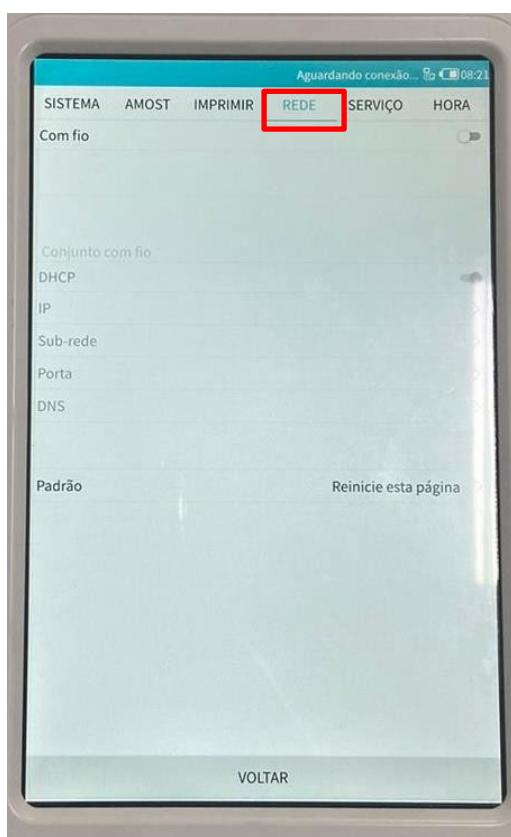
- Em seguida, o menu de configuração de amostras poderá ser visualizado.
- A navegação entre as abas do aparelho deve ser feita por touch screen (tela sensível ao toque).
- Ao acessar o menu mencionado, preencha com as seguintes configurações:
  - ✓ Ativar filtro CA: **Ligado**.
  - ✓ Filtro AC: **50Hz**.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





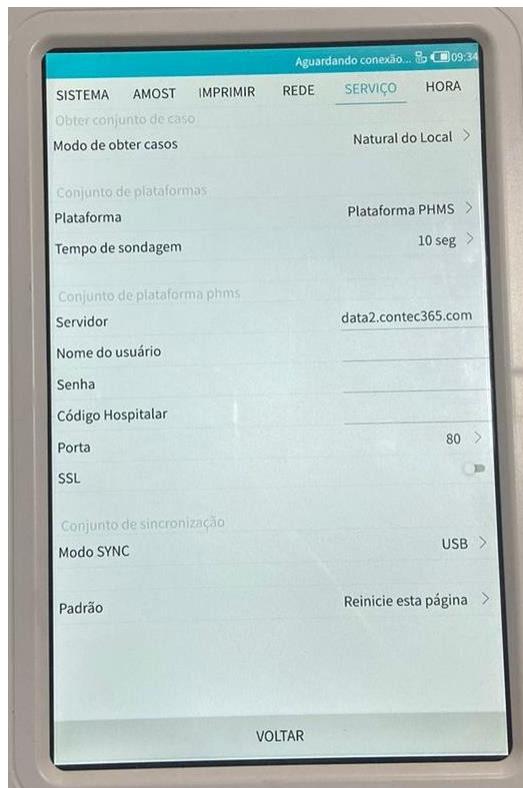
- iii. Para encontrar o “Endereço IP ” , digite “arp -a” na página de comando. Aparecerão todos os IPs da rede, no entanto, deve-se utilizar um número de IP diferente dos que estarão listados.

```
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 concluir 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:



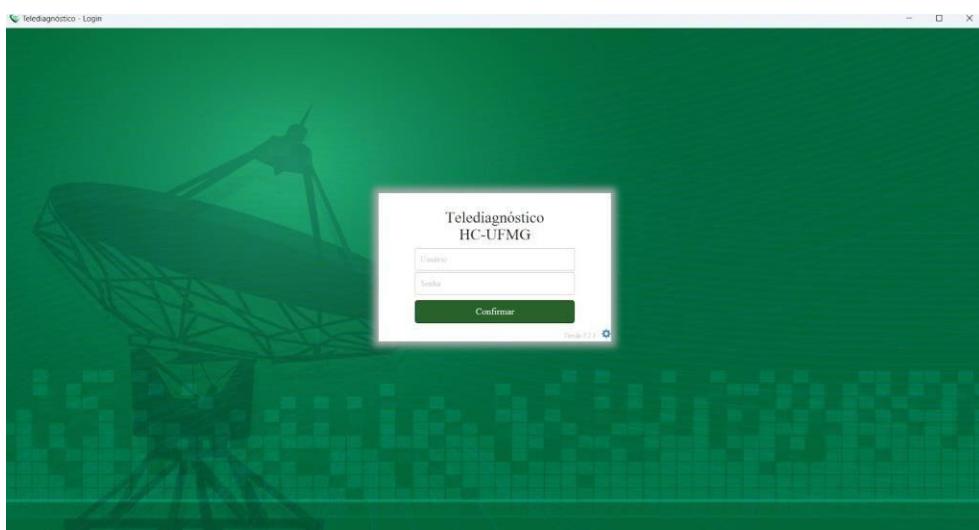
- ✓ Plataforma: **FTP**.
- ✓ Servidor: **Endereço IP** (IP da máquina que irá realizar o ECG).
- ✓ Nome do usuário: **ecg**.
- ✓ Senha: **123456**
- ✓ Porta: **2221**.
- ✓ Selecionar o modo ftp: **aECG**.

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

MÉDICO  
TESTE  
ESTABELECIMENTO TESTE

Identificação

Indicação

Dados clínicos

Traçado

Medicamentos em uso

AAS  
Clopidogrel  
Amiodarona  
Estatina  
Outro

Digoxina  
Inibidor de ECA ou BRA  
Hipoglicemiantes orais  
Diuréticos

Insulina  
Bloqueador de cálcio  
Desbloqueador

Nenhum

Comorbidades, fatores de risco e história progressa

HAS  
Diabetes mellitus  
Dislipidemia  
Obesidade  
Doença de Chagas

AVC prévio  
Infarto prévio  
Angioplastia prévia  
Revascularização miocárdica prévia  
História familiar de doença coronariana

Tabagismo  
Doença pulmonar obstrutiva crônica  
Doença renal crônica

Nenhum

Marca passo

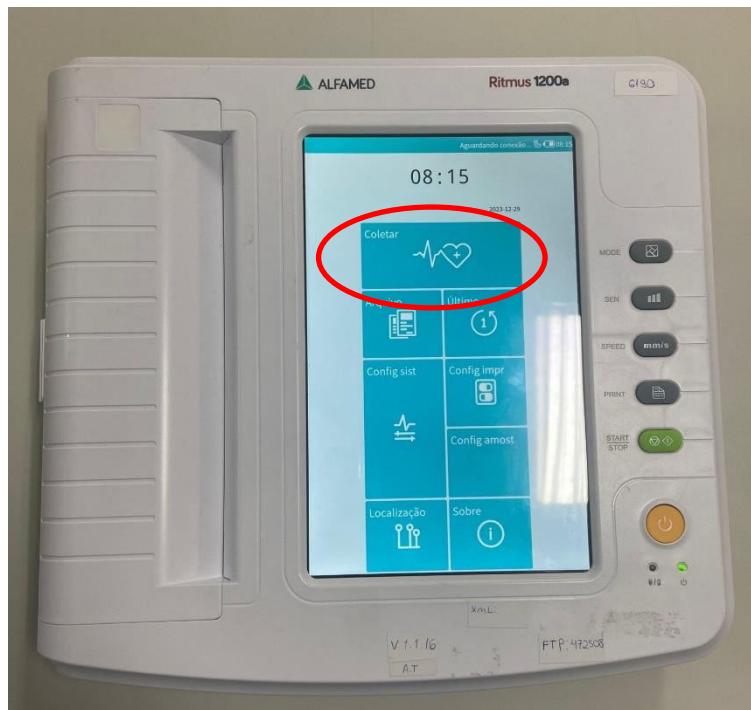
Uso de marca passo \*

Sim  Não

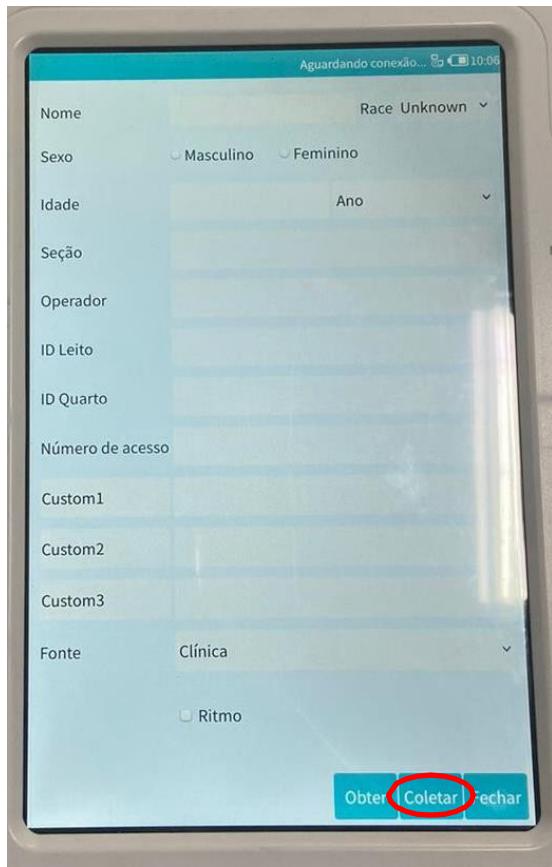
Observações

Cancelar Anterior Receber Traçado

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.



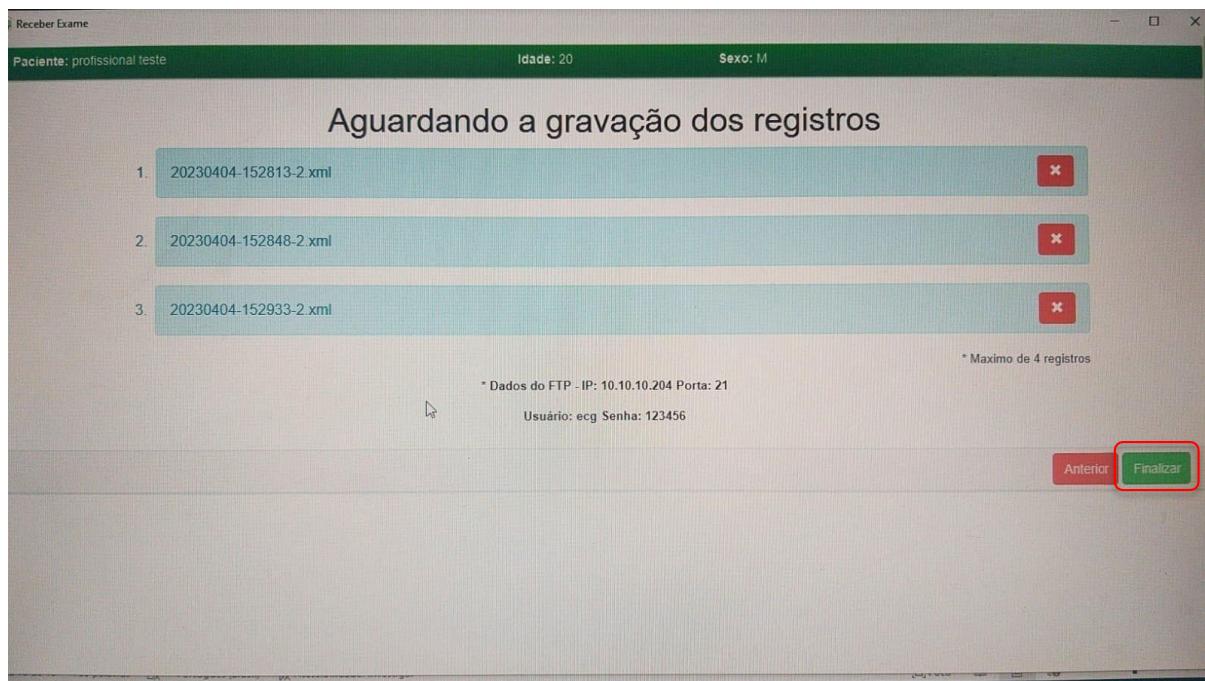
- v. Na tela que será exibida, os traçados poderão ser visualizados durante a realização do exame. A opção “Coletar” (barra inferior), permitirá a coleta do traçado. Ao clicar em “Salvar”, o registro das ondas poderá ser salvo na tela.



- 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/>