



Centro de Telessaúde
Hospital das Clínicas - UFMG

Manual de Instalação e Configuração



BIOCARE IE 300

SUMÁRIO

Sumário.....	1
1. INTRODUÇÃO	3
1.1 CONTEÚDO ESPERADO NO MANUAL	3
1.2 FUNCIONAMENTO BÁSICO DO APARELHO	3
2. PREPARAÇÃO DO AMBIENTE.....	3
2.1 RELAÇÃO DE COMPONENTES NECESSÁRIOS	3
2.2 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE TELEDIAGNÓSTICO.....	3
3. CONFIGURAÇÃO DO APARELHO	6
3.1 NAVEGAÇÃO NOS MENUS	6
3.2 PARÂMETROS DE IMPRESSÃO	6
4. CONFIGURAÇÃO DE REDE.....	11
4.1 REDE DA ESTAÇÃO DO USUÁRIO	11
4.2 REDE DO APARELHO	11
5. TESTE.....	19
5.1 TESTE INTEGRADO AO SISTEMA.....	19
6. SUPORTE TÉCNICO	19
6.1 CANAIS DE ATENDIMENTO.....	20

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEÚDO ESPERADO NO MANUAL

Este manual tem como objetivo orientar o usuário na correta instalação e configuração do aparelho Biocare IE 300, garantindo sua integração eficiente com o sistema de telediagnóstico. O guia detalha os procedimentos para habilitar o envio dos traçados de Eletrocardiogramas (ECG) de forma precisa e confiável, através da configuração da conexão FTP (File Transfer Protocol).

1.2 FUNCIONAMENTO BÁSICO DO APARELHO

O aparelho Biocare IE 300 é um eletrocardiógrafo de fácil manuseio e rápida configuração. Ele é capaz de capturar os traçados de ECG e enviá-los diretamente ao sistema de telediagnóstico através de FTP (File Transfer Protocol), sem depender de softwares de terceiros, permitindo um registro de forma prática e eficiente.

2. PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

2.1 RELAÇÃO DE COMPONENTES NECESSÁRIOS

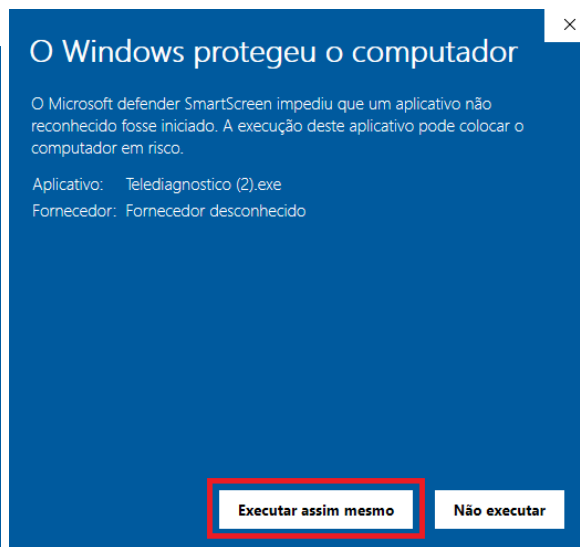
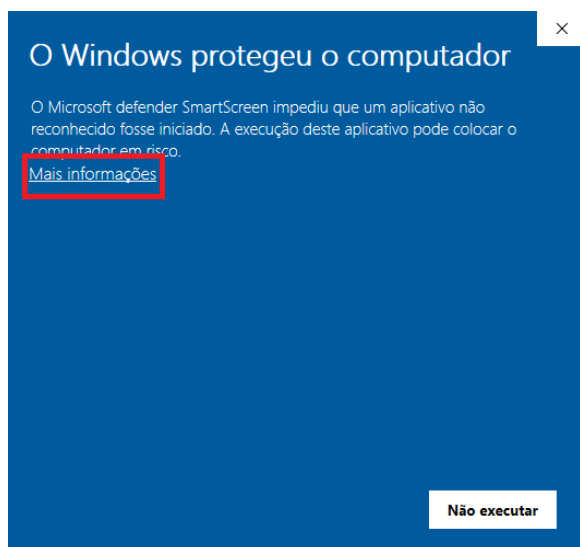
- Telediagnóstico – Versão – <https://telessaude.hc.ufmg.br>
- Cabo de Força – C14
- Cabo paciente – do próprio aparelho
- Cabo de rede – RJ45

2.2 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE TELEDIAGNÓSTICO

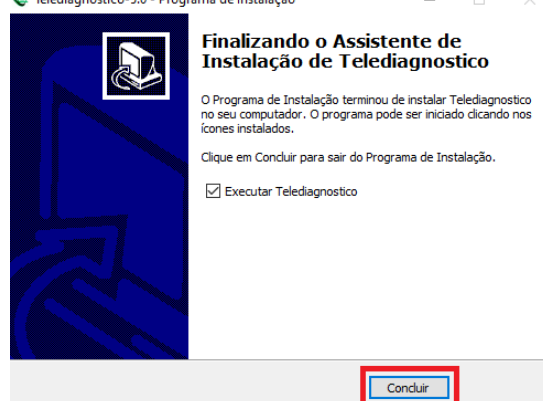
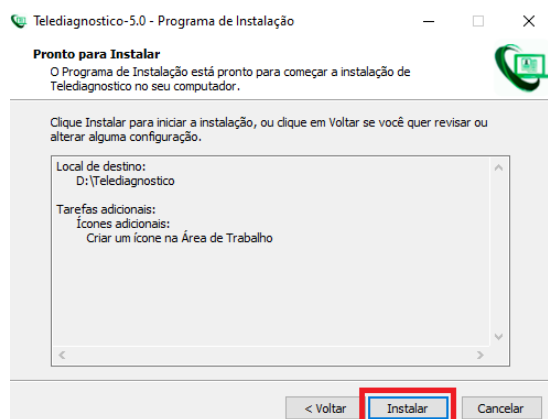
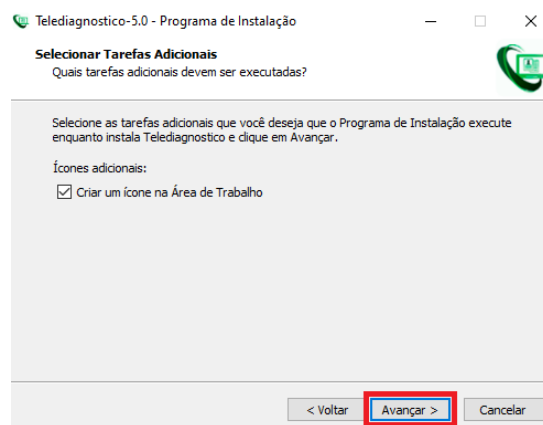
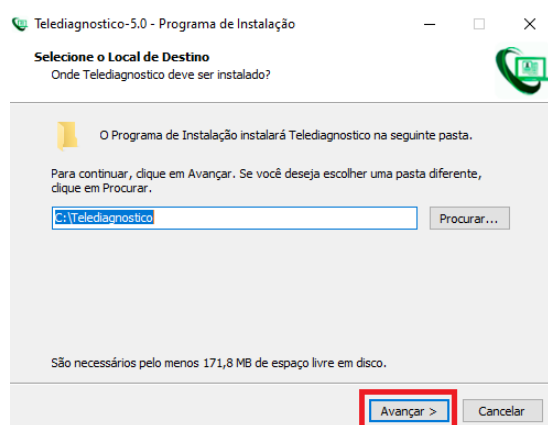
Primeiramente, será necessário realizar a instalação do sistema de telediagnóstico, que é usado para receber os traçados gerados pelo aparelho de ECG e enviá-los para laudo.

O primeiro passo é realizar o download do executável informado na seção anterior e abrir o arquivo clicando duas vezes sobre ele.

Às vezes, o Windows pode acusar o executável como malicioso. Porém, se ele foi baixado por meio deste manual ou do site oficial do Telessaúde, não há motivos para preocupação.



Após realizar essa liberação, siga normalmente com o fluxo da instalação.



Com o Telediagnóstico instalado, realize o seu primeiro login.

Depois de efetuar o login, clique no seu nome no canto superior direito e, no menu suspenso, selecione FTP na opção de modo de recebimento de traçados.

PROFISSIONAL TESTE1

Novo exame - ECG

Procurar por paciente ou prioridade

Procurar Procurar por prioridade

PROFISSIONAL TESTE1
TÉCNICO INSTRUMENTADOR
BIO-QUÍMICO
Ambulatório São Carlos - HC UFMG

EXAMINANDO

Exames não enviados 0

Exames enviados 0

Últimos exames enviados 0

EXATIDÃO

Atualizar dados

Atualizar sistema

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 14/10/2025 - 13:51:50
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 18/08/2025 - 16:22:48
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 06/08/2025 - 16:27:27
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 06/08/2025 - 19:46:19
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 06/08/2025 - 18:12:38
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 06/08/2025 - 14:53:01
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

PROFISSIONAL TESTE1

Novo exame - ECG

Procurar por paciente ou prioridade

Procurar Procurar por prioridade

Configuração do servidor

Fila exame

FILA MINAS GERAIS

TEB

Português

Sair

PROFISSIONAL TESTE1

Novo exame - ECG

Procurar por paciente ou prioridade

Procurar Procurar por prioridade

Configuração do servidor

Fila exame

FILA MINAS GERAIS

Modo de atendimento de trabalho

TEB

TEB

BIONET

MICROMED

MICROMED_USE

MINDRAY

ALFAMED

ARQUIVO

HAY

FTP

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 14/10/2025 - 13:51:50
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

STATUS: Não enviar
Idade: 0
Sexo: M
Paciente: TESTE
Realização: 18/08/2025 - 16:22:48
Envio:
Código:
Tipo: ECG
Prioridade: ELETIVA
Visualizar exame
Excluir exame

3. CONFIGURAÇÃO DO APARELHO

3.1 NAVEGAÇÃO NOS MENUS

O aparelho possui botões físicos para a navegação em seus menus. A movimentação entre as opções é feita utilizando o PAD (setas direcionais), e a seleção de itens ou confirmação de ações é realizada com o botão "ENTER".

Abaixo estão os principais comandos e botões:



LIGAR/DESLIGAR: Liga e desliga o aparelho.



CAPTURA: Inicia o processo de captura do traçado de ECG.



MENU: Possui dupla função. Se pressionado na tela principal, leva o usuário diretamente para a tela de opções. Se utilizado fora do menu principal, funciona como um botão para "Voltar" ao menu anterior.

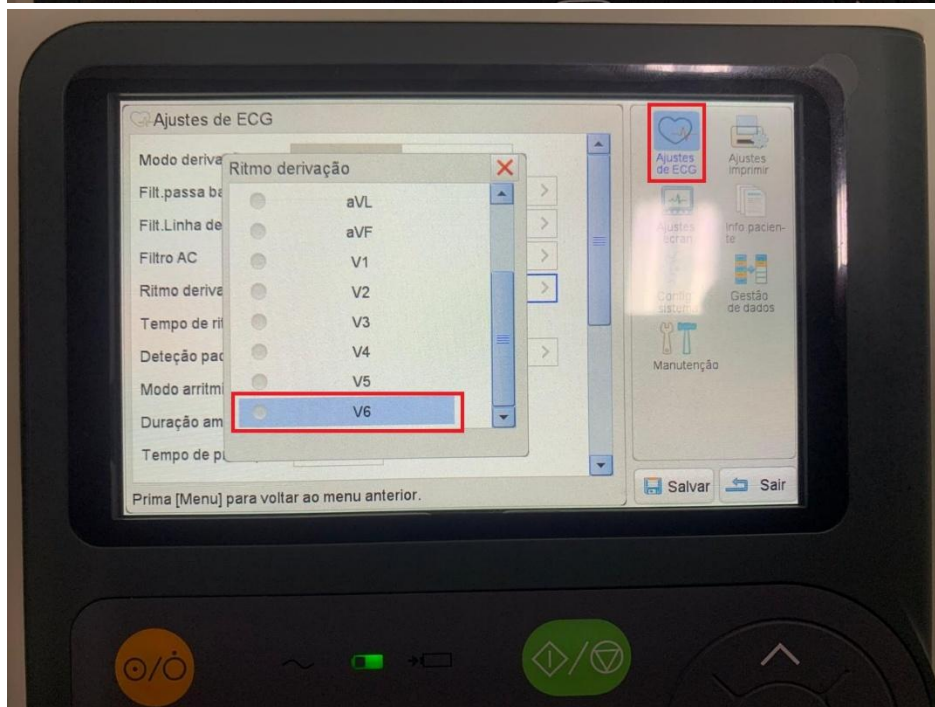
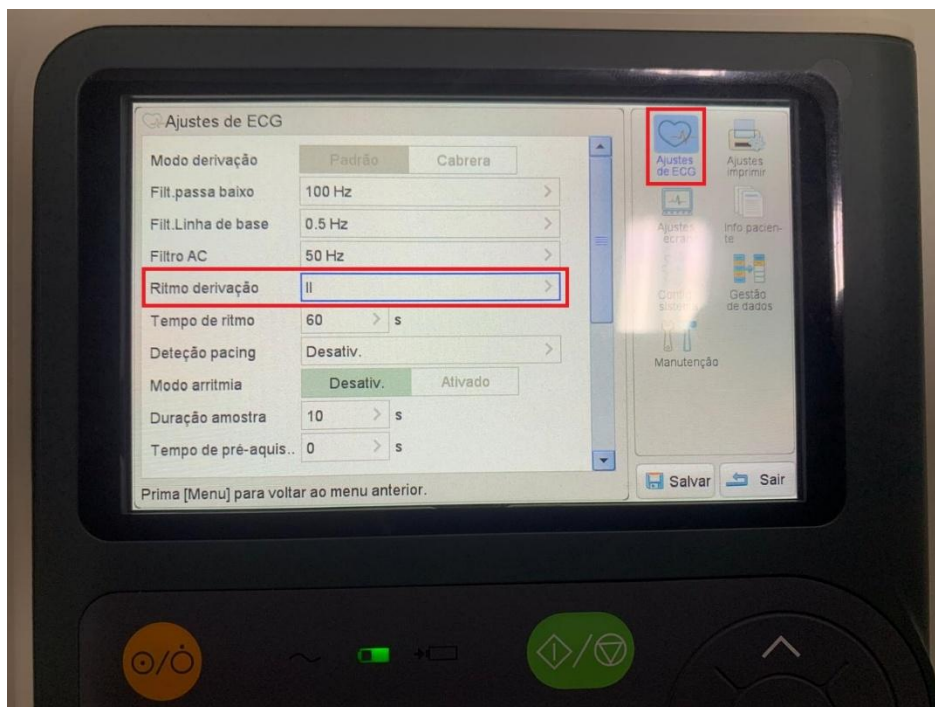


PAD: Utilize as setas (para cima, para baixo, esquerda, direita) para navegar pelos menus e selecionar diferentes opções. Botão de confirmação. Utilize-o para selecionar o item destacado ou confirmar uma ação.

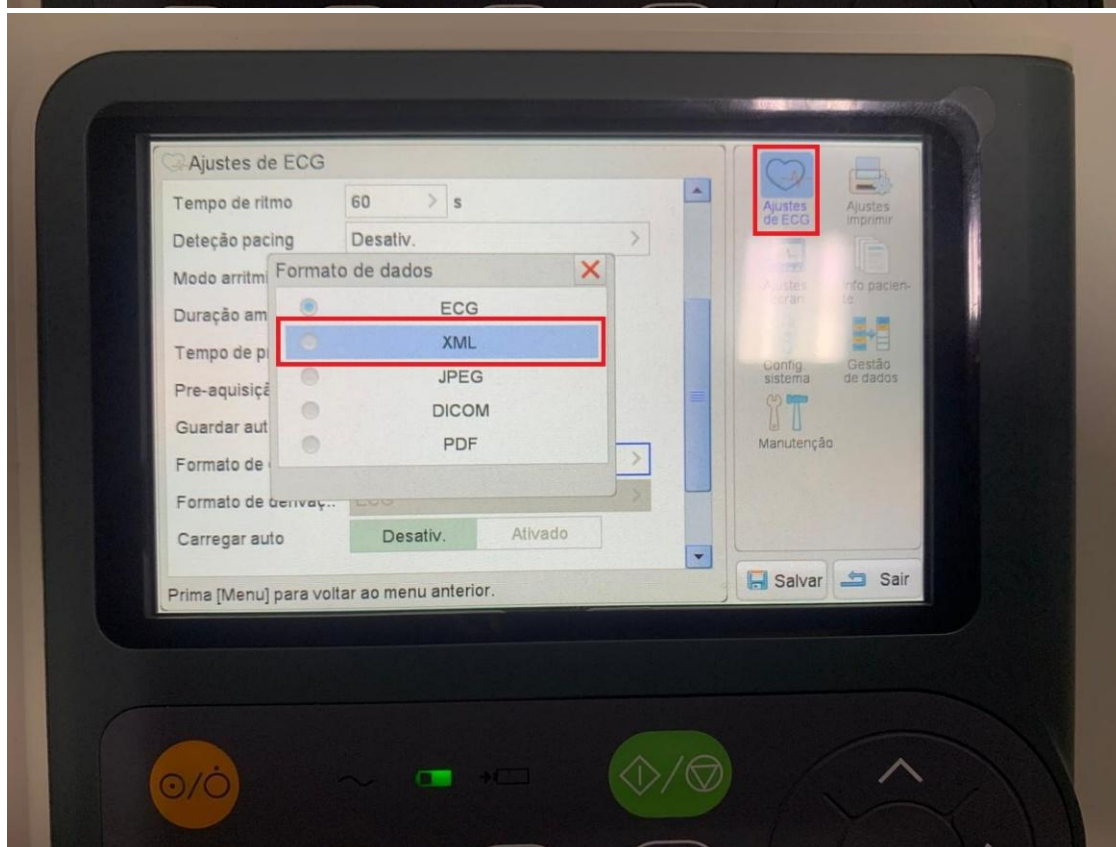
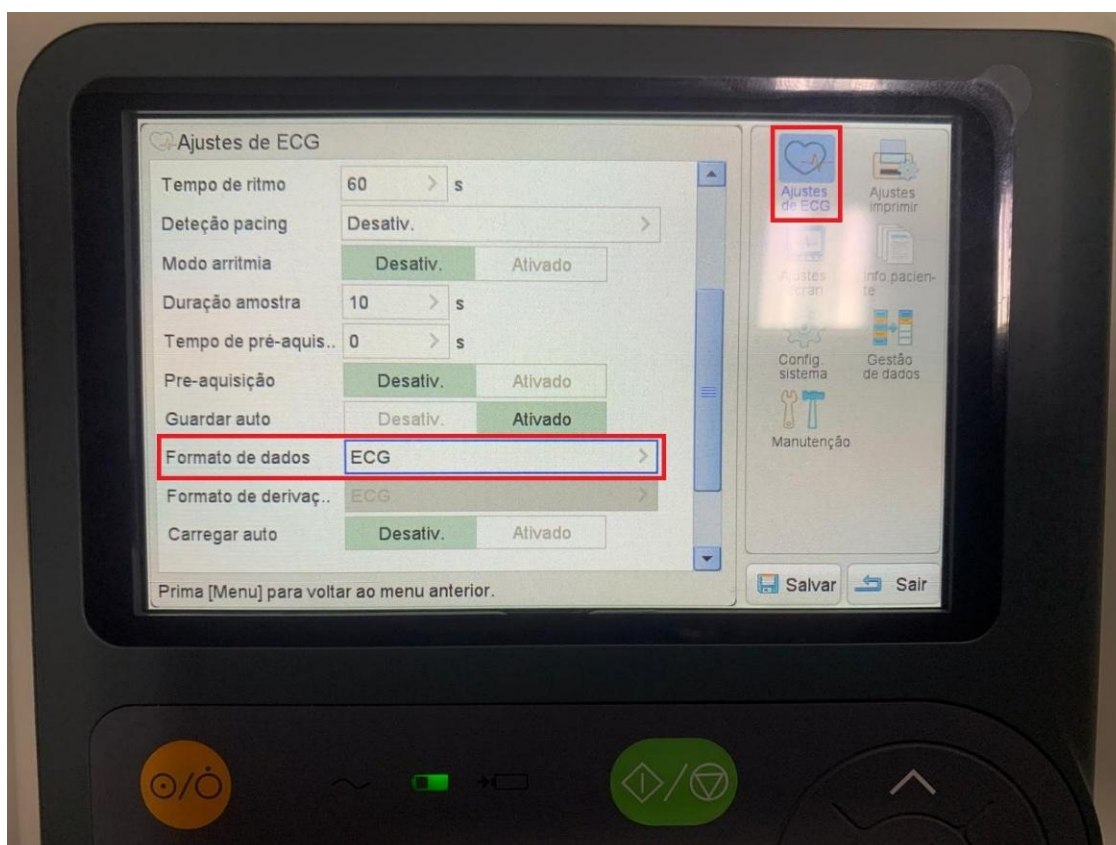
3.2 PARÂMETROS DE IMPRESSÃO

Alguns aparelhos exigem ajustes prévios para a correta geração e envio dos traçados. Verifique se as seguintes configurações estão selecionadas no menu do aparelho:

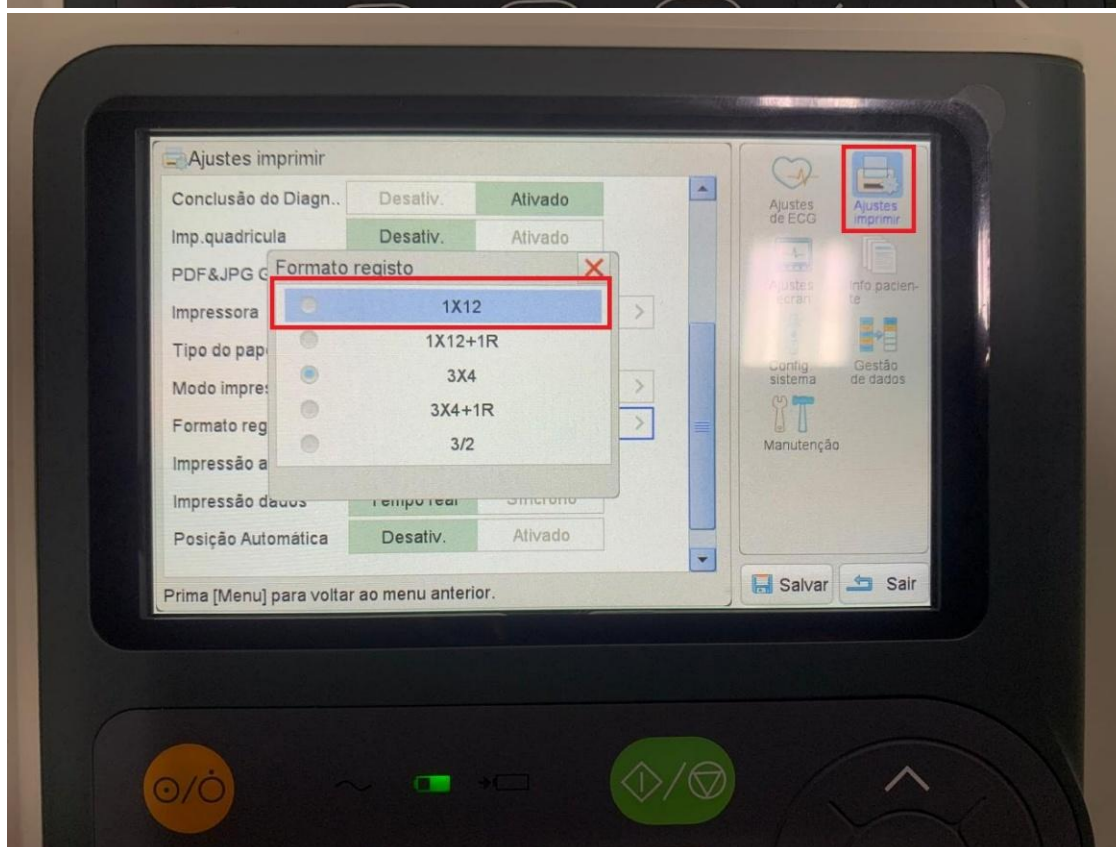
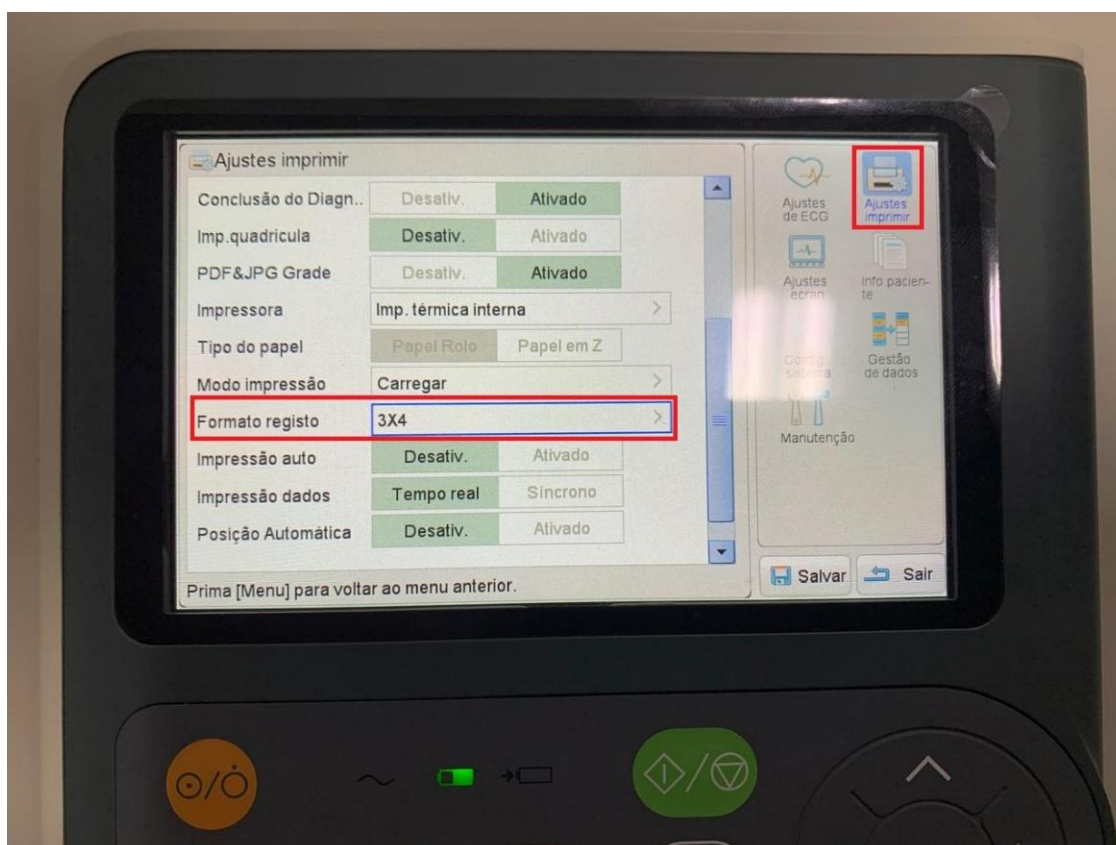
- Ritmo derivação: V6



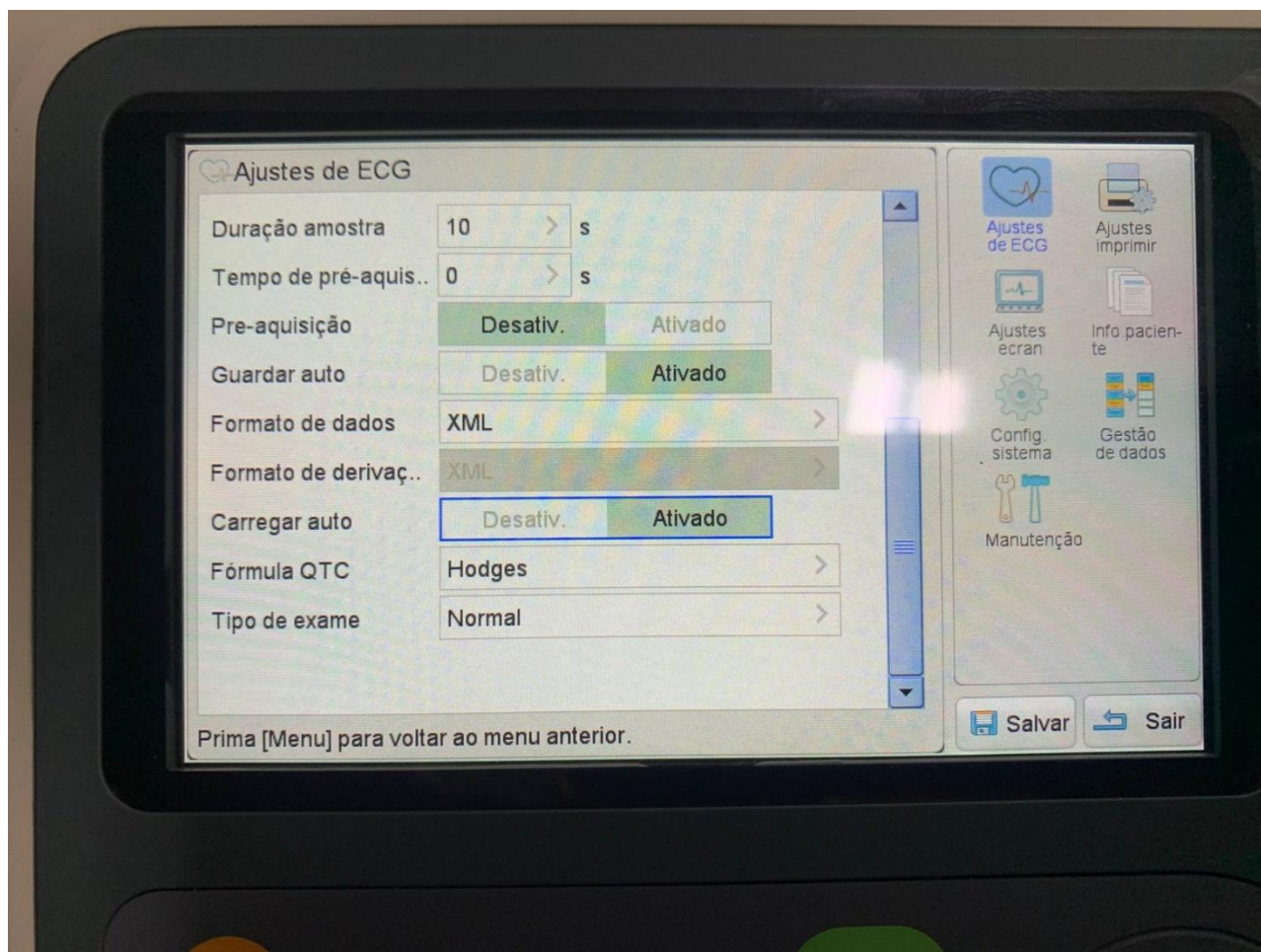
- Formato de dados: XML



- Formato registro: 1X12



- Navegue até ao menu de sistemas para habilitar o envio dos ECGs de forma automática:



4. CONFIGURAÇÃO DE REDE

4.1 REDE DA ESTAÇÃO DO USUÁRIO

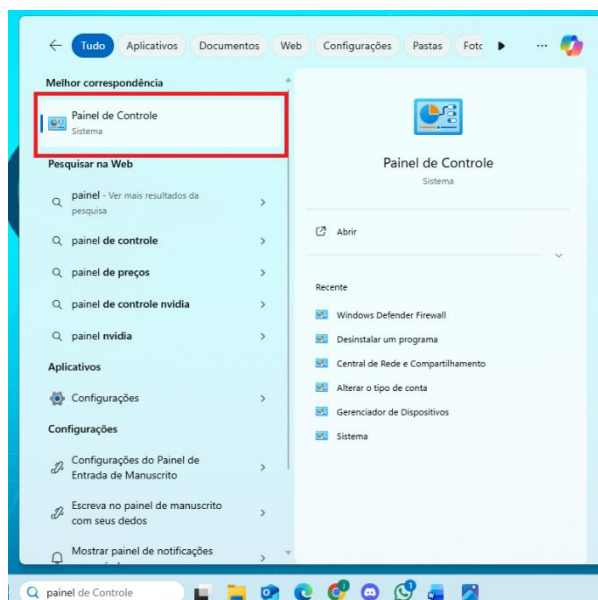
Devem ser realizadas as configurações de rede na estação de trabalho do usuário, registrando informações relevantes que serão utilizadas nas etapas seguintes.

O usuário deverá realizar a desativação do Firewall do Windows para permitir a comunicação correta.

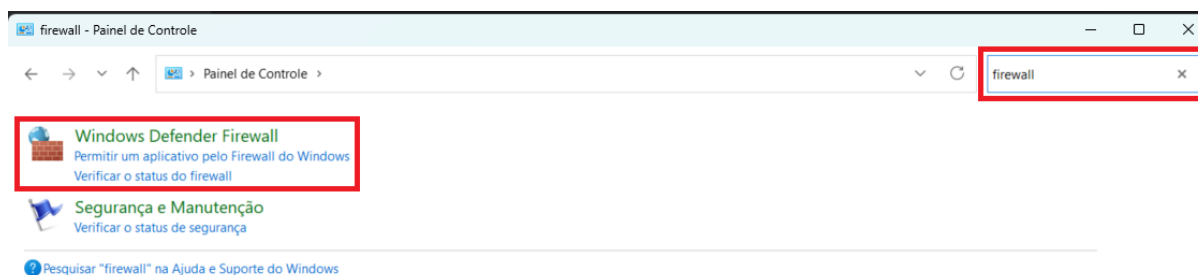
Atenção: Este procedimento pode ser feito manualmente ou, dependendo das permissões do computador, deve ser solicitado ao setor de TI responsável.

Para realizar a desativação de forma manual:

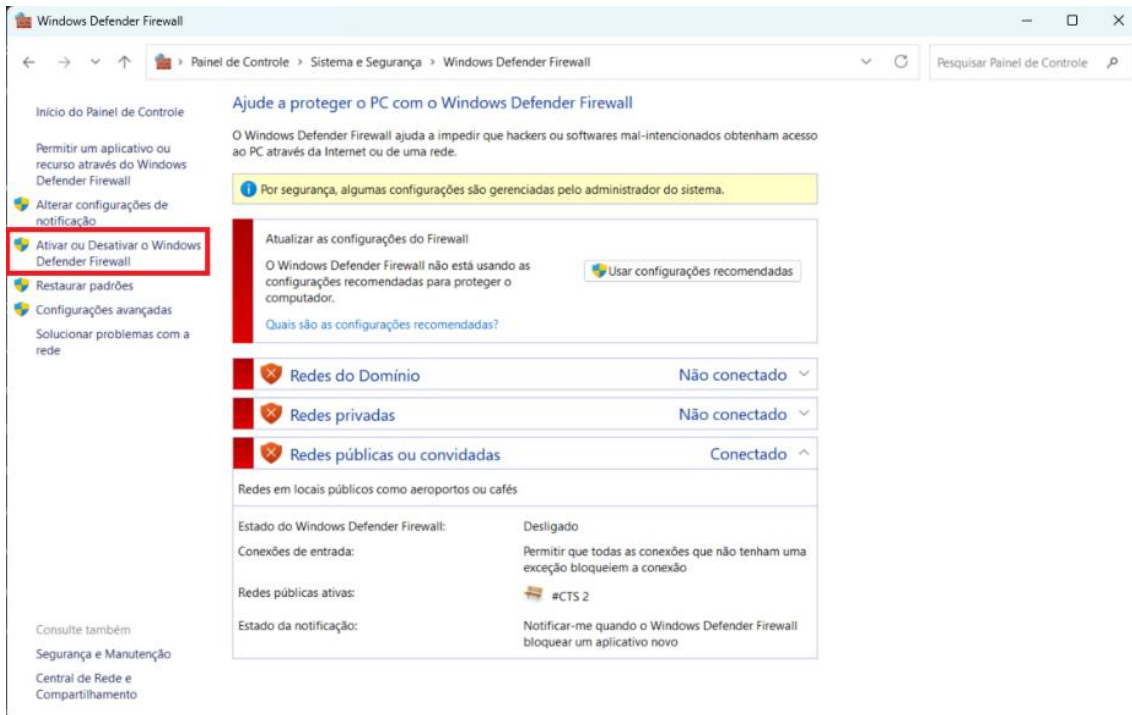
- Acesse o Painel de Controle.



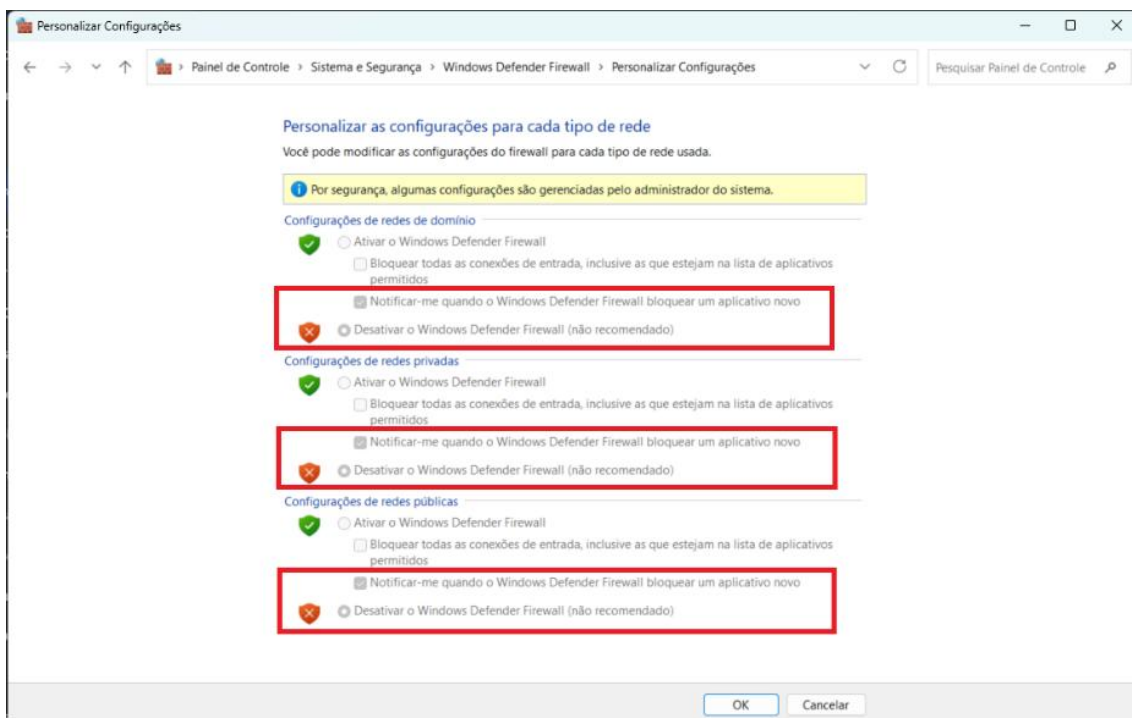
- Procure por "Firewall do Windows" (ou "Windows Defender Firewall").



- Verifique se o firewall está desativado.
- Se não estiver, acesse as opções de "Ativar ou desativar o Firewall do Windows" (localizado no menu lateral).



- Selecione as opções para desativar o firewall (tanto para redes privadas quanto públicas) e confirme.

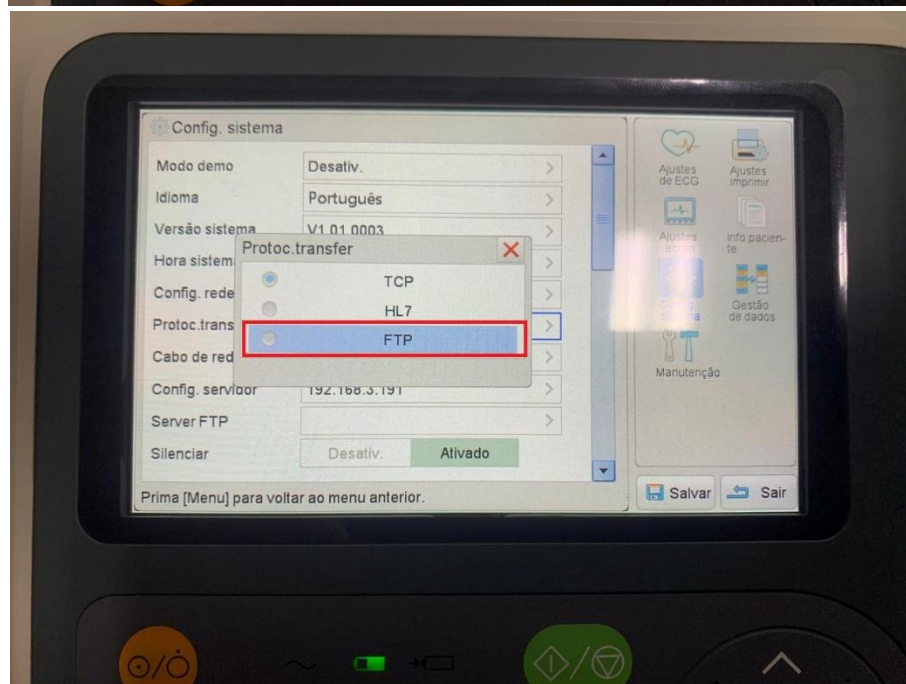
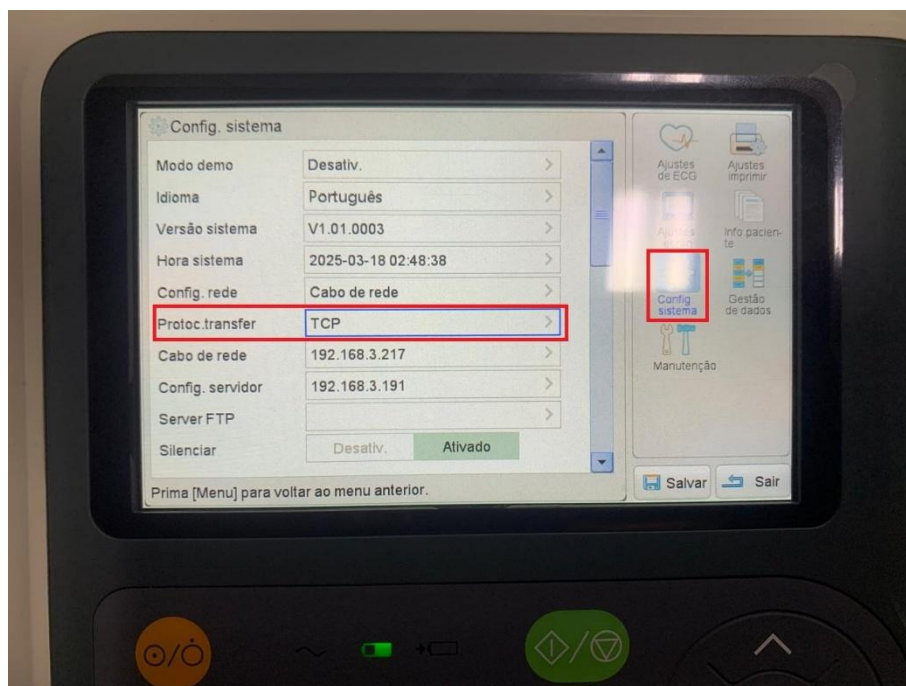


4.2 REDE DO APARELHO

O aparelho Biocare IE 300 realiza o envio dos ECGs por meio do protocolo FTP (File Transfer Protocol), que deve ser configurado seguindo os passos abaixo:

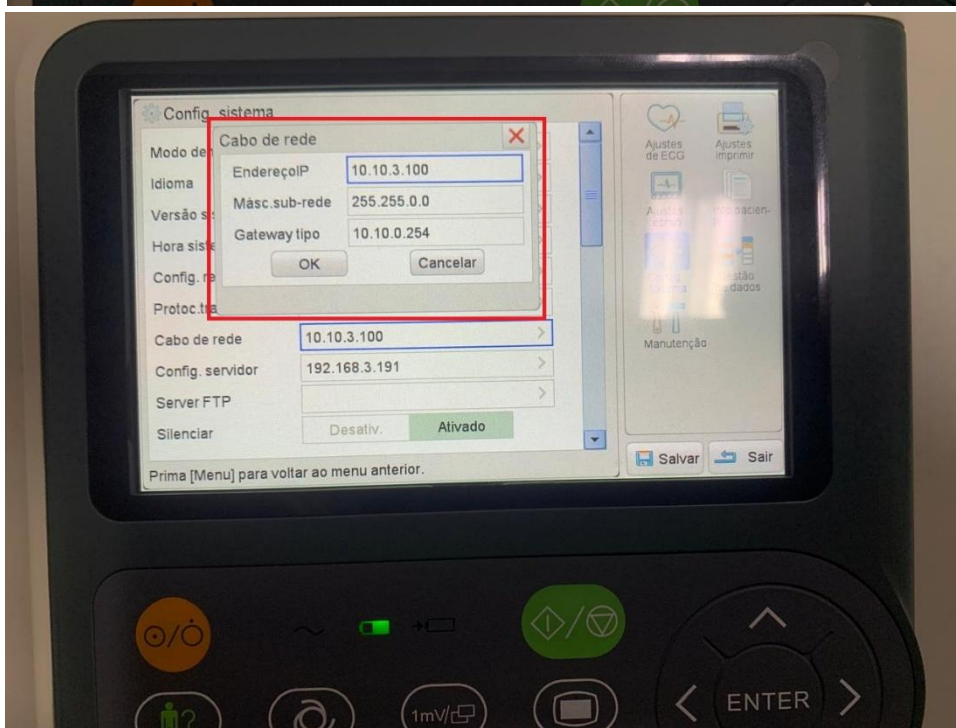
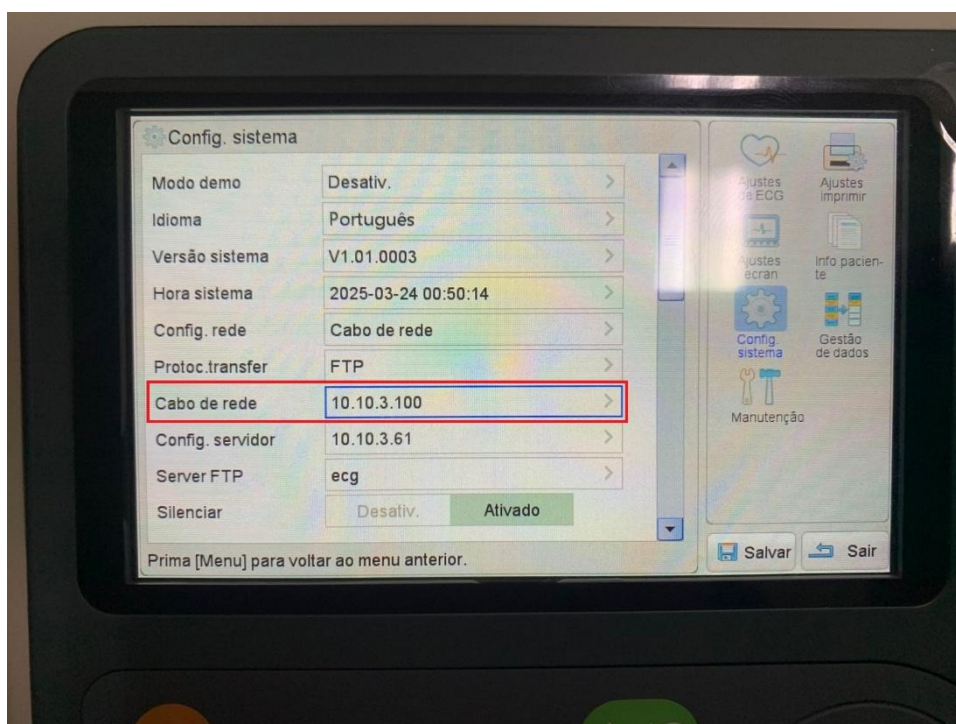
SELEÇÃO DO PROTOCOLO:

- No menu de configurações de sistema, selecione o protocolo de transferência de dados para FTP.



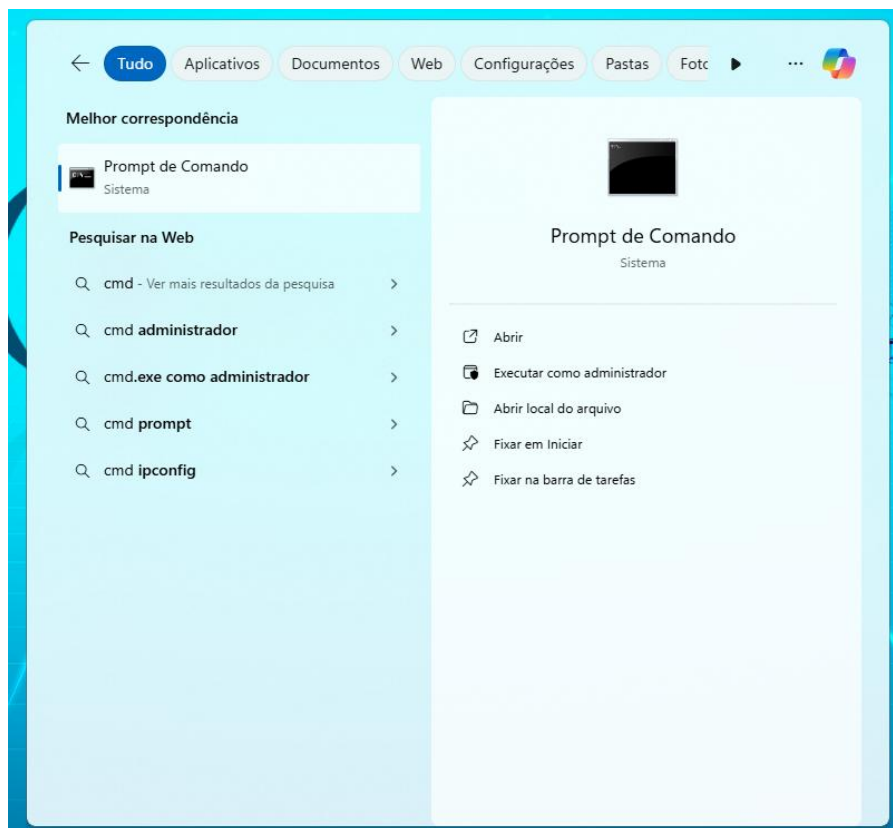
CONFIGURAÇÕES DE REDE DO APARELHO:

- Configure as definições de rede local do aparelho, inserindo os valores de Endereço IP, Máscara de Sub-rede, Gateway.

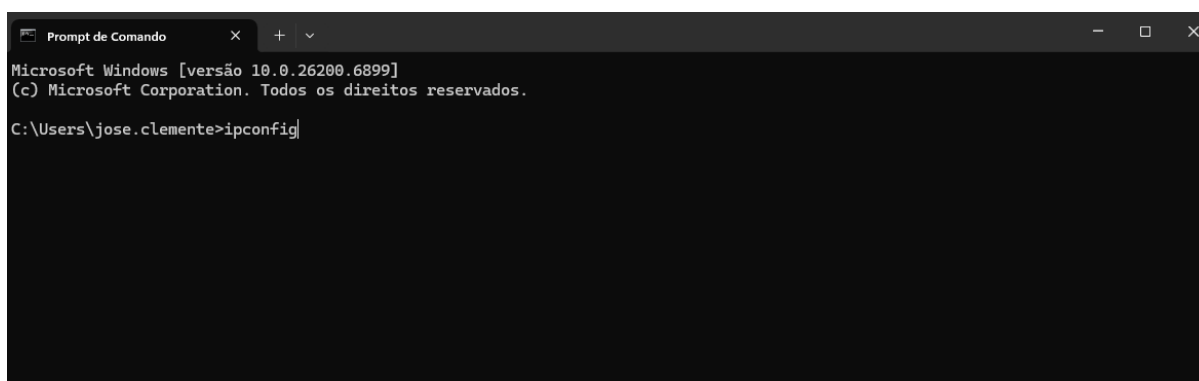


Essas informações podem ser obtidas com o setor de TI responsável ou localizadas por meio do Prompt de comando.

- Primeiramente será necessário pesquisar pelo Prompt de comando ou CMD no menu do Windows:



- Após acessar o CMD, digite o comando ipconfig e aperte ENTER:



Após utilizar o comando você irá pegar algumas informações como base para realizar as próximas configurações.

- As informações que serão necessárias para a configuração são: Endereço IPv4 (IP da sua máquina), Máscara de Sub-rede e Gateway Padrão

```
Adaptador de Rede sem Fio Wi-Fi 2:
  Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
  Endereço IPv6 do link local. . . . . :
  Endereço IPv4. . . . . :
  Máscara de Sub-rede . . . . . :
  Gateway Padrão. . . . . :
Adaptador Ethernet Conexão de Rede Bluetooth 2:
  Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
  Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
```

Outra informação que deverá ser anotada será um **IP** para ser inserido dentro do aparelho.

Para realizar isso, dentro do próprio CMD (Prompt de Comando), utilize o comando **arp -a**. Este comando disponibiliza uma lista dos IPs que já “conversaram” com o seu computador; basta realizar a seleção de um IP que respeite o formato utilizado pela sua rede e que não esteja na listagem.

- Se sua rede opera em uma faixa de **192.168.0.x** e o IP **192.168.0.69** não está na listagem, utilize o comando **ping** e o IP escolhido para verificar a disponibilidade:

```
C:\Users\jose.clemente>ping 192.168.0.69

Disparando 192.168.0.69 com 32 bytes de dados:
Esgotado o tempo limite do pedido.
Esgotado o tempo limite do pedido.
Esgotado o tempo limite do pedido.
Esgotado o tempo limite do pedido.

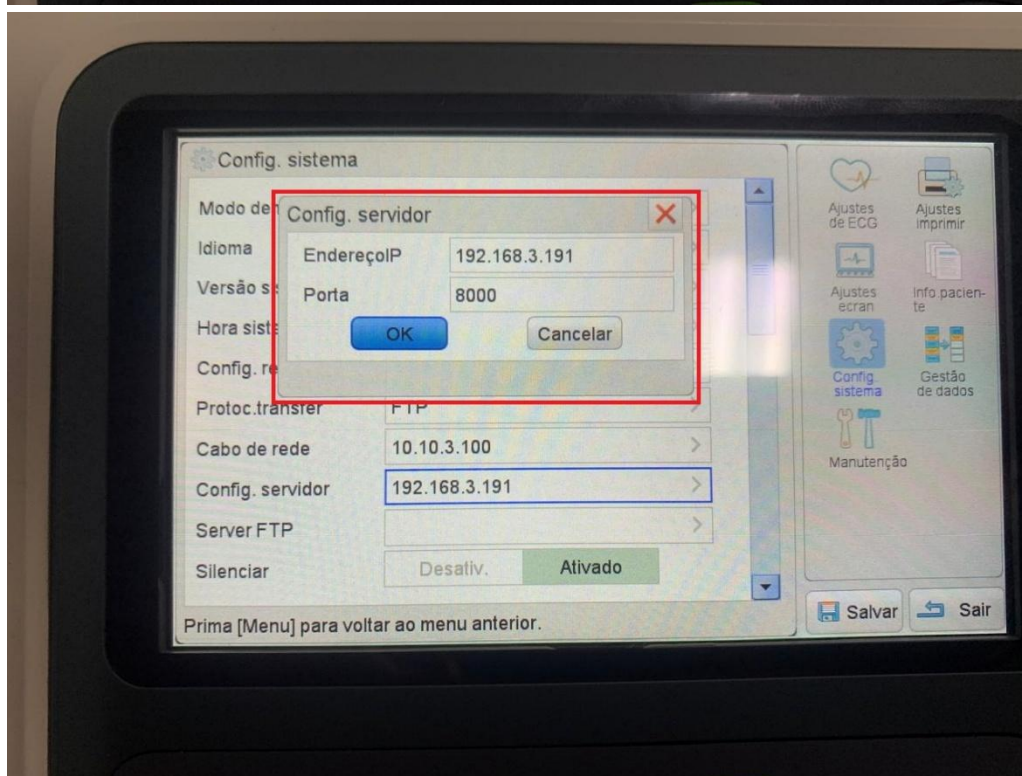
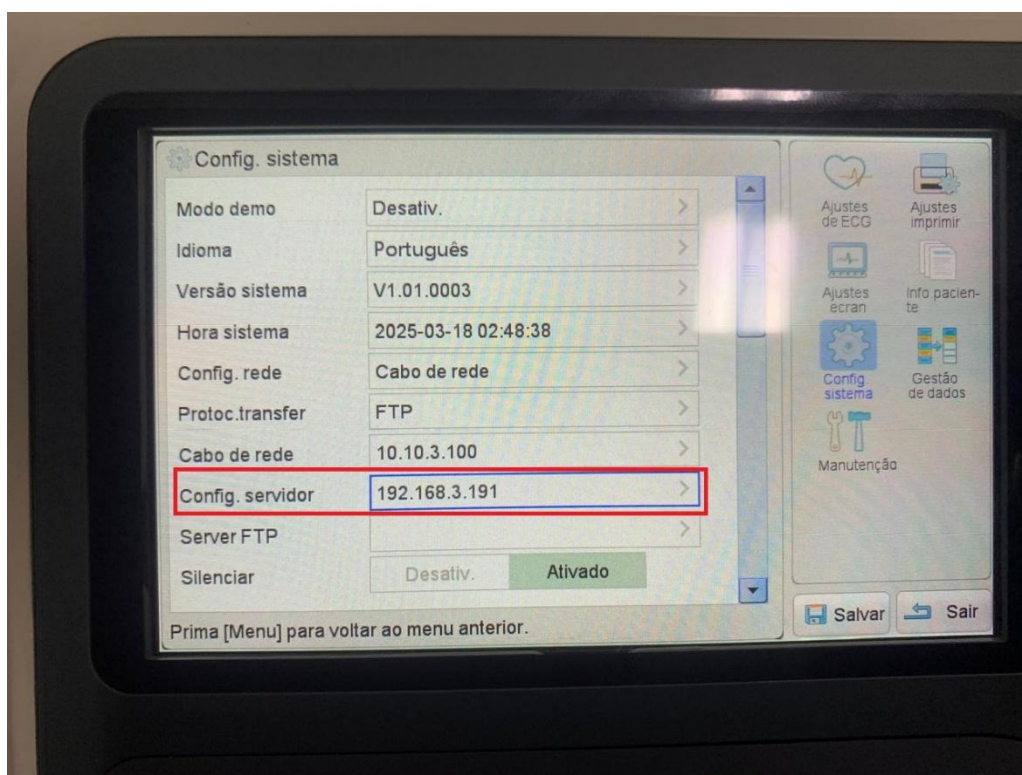
Estatísticas do Ping para 192.168.0.69:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 0, Perdidos = 4 (100% de
    perda),
```

Se não houver resposta, este IP está disponível para ser utilizado.

As informações a serem utilizadas neste momento são o IP (IP que se mostrou disponível com a utilização do **arp -a**), Máscara de Sub-rede e Gateway padrão.

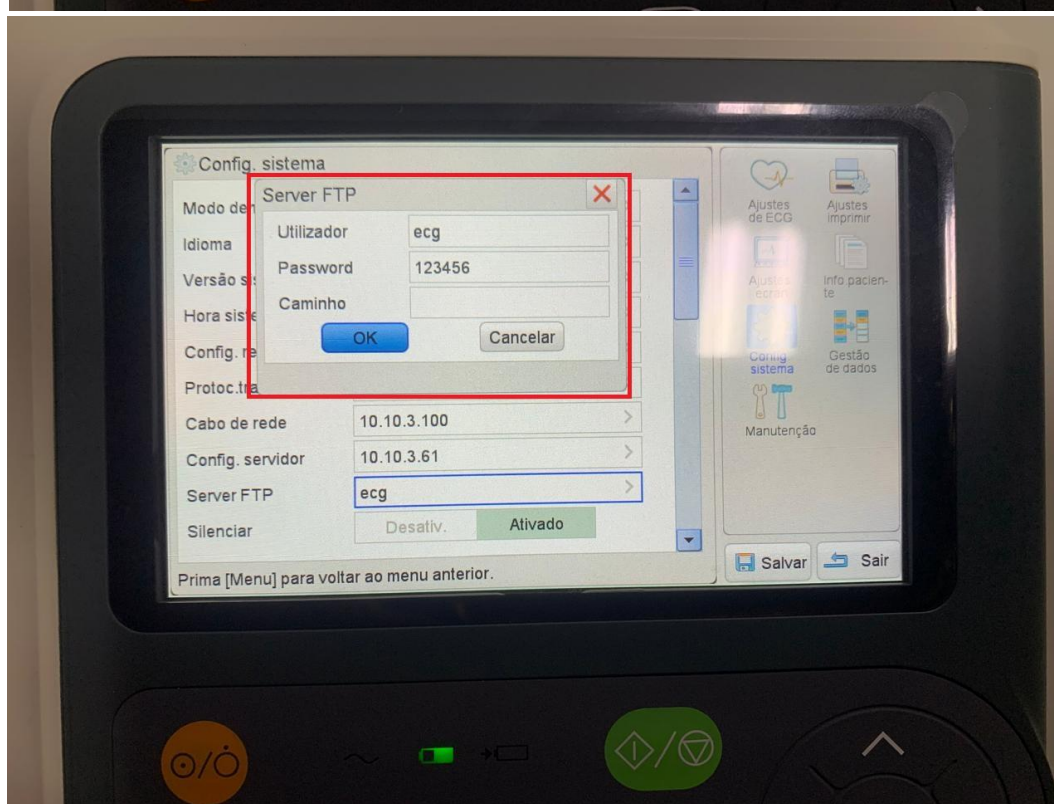
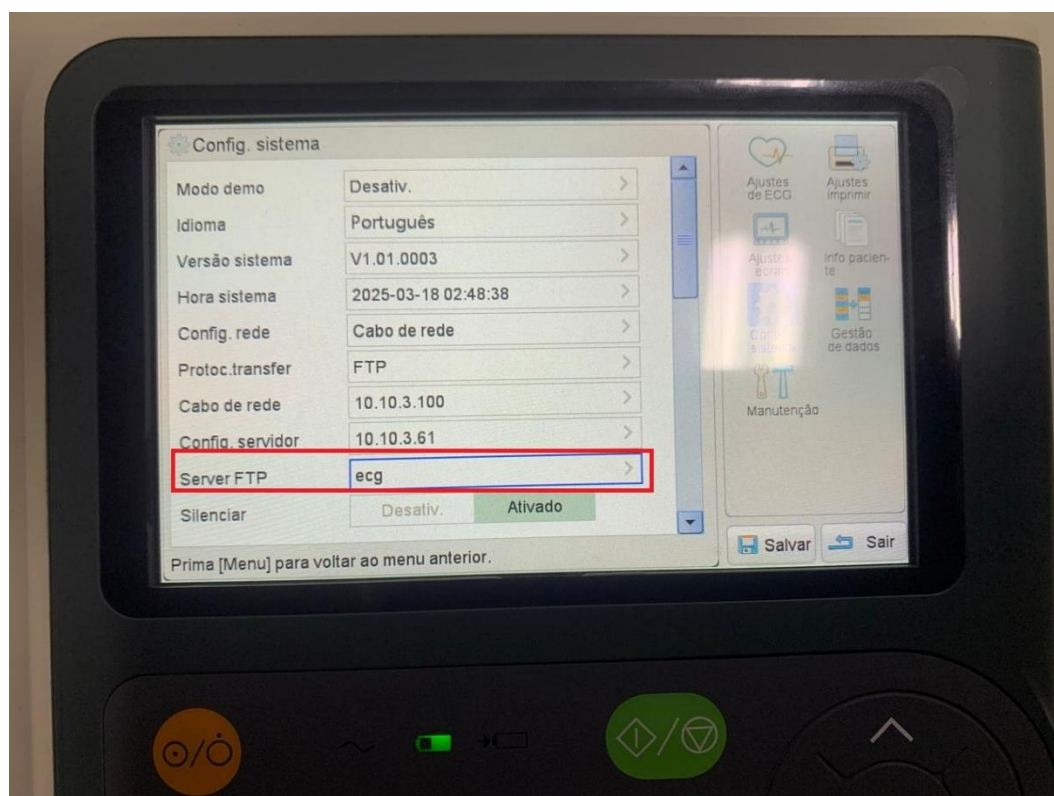
CONFIGURAÇÕES DO SERVIDOR FTP:

- Insira as informações do servidor de destino (IP do Servidor que deve ser igual ao IP da sua máquina e Porta que deve ser 2221).



AUTENTICAÇÃO FTP:

Insira as credenciais de acesso do telediagnóstico:



5. TESTE

5.1 TESTE INTEGRADO AO SISTEMA

Para devidamente realizar a captura dos traçados, primeiro será necessário abrir o telediagnóstico verificar se o dispositivo correto foi selecionado e seguir com o fluxo de criação de novo exame.

Paciente: TESTE Idade: 0 Sexo: M

Aguardando a gravação dos registros

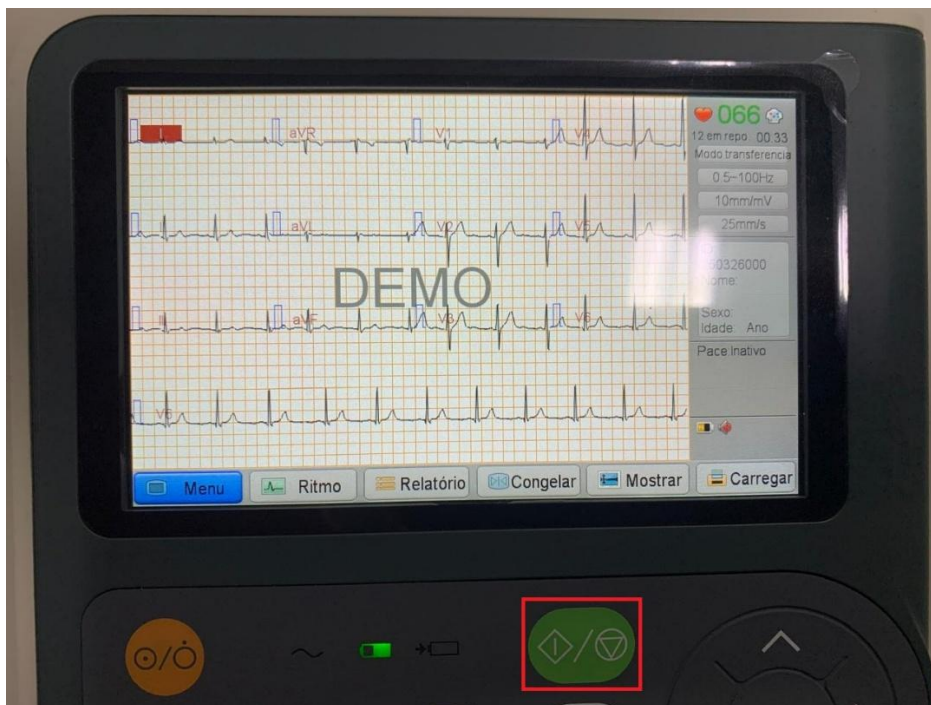
* Dados do FTP - IP: 10.10.3.61 Porta: 2221
Usuário: ecg Senha: 123456

* Maximo de 4 registros

Anterior Finalizar

Quando chegar na parte de enviar os traçados será necessário seguir com a utilização do aparelho.

- Com o aparelho em mãos e devidamente configurado para realizar o registro dos traçados será necessário apenas apertar o botão de ECG:



Paciente: TESTE Idade: 0 Sexo: M

Aguardando a gravação dos registros

1. 250326001.xml

* Dados do FTP - IP: 10.10.3.61 Porta: 2221
Usuário: ecg Senha: 123456

* Maximo de 4 registros

Anterior Finalizar

6. SUPORTE TÉCNICO

6.1 CANAIS DE ATENDIMENTO

É possível encontrar suporte por meio dos nossos canais oficiais.

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

Telefone: +55 (31) 9875-1349 / [WhatsApp](#)

Canal de suporte: <https://telessaude.hc.ufmg.br/ls/suporte>