

Manual Técnico

MAX ECG E12

Sumário

1. INTRODUÇÃO	02
1.1 Conteúdo esperado no manual	02
1.2 Funcionamento básico do aparelho	02
2. PREPARAÇÃO DO AMBIENTE	02
2.1 Relação de componentes necessários.....	02
2.2 Instalação e configuração do sistema de telediagnóstico.....	02
2.3 Instalação de softwares e drivers.....	05
3. CONFIGURAÇÃO DO SOFTWARE	07
3.1 Envio e formato de arquivos.....	07
4. TESTE	09
4.1 Teste integrado ao sistema.....	09
5. SUPORTE TÉCNICO	12
5.1 Canais de atendimento.....	12

1. INTRODUÇÃO

1.1 Conteúdo esperado no manual

Este manual tem como objetivo orientar o usuário na correta **instalação e configuração do aparelho MAX ECG E12**, garantindo sua integração eficiente com o Sistema de Telediagnóstico.

1.2 Funcionamento básico do aparelho

O aparelho **MAX ECG E12** é um eletrocardiógrafo de fácil manuseio e operação intuitiva. Ele realiza a comunicação direta com o computador por meio de conexão **USB**, e o envio dos exames é processado por meio do software **ECG Synchronous**, permitindo um registro dos traçados de forma prática e eficiente.

2. PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

2.1 Relação de componentes necessários

São listados todos os componentes indispensáveis para a instalação e o uso adequado do aparelho:

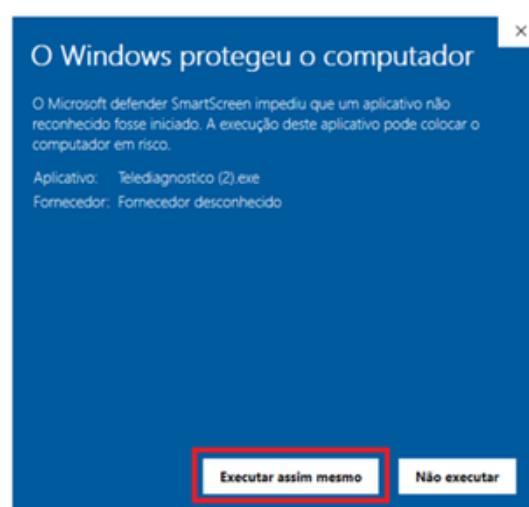
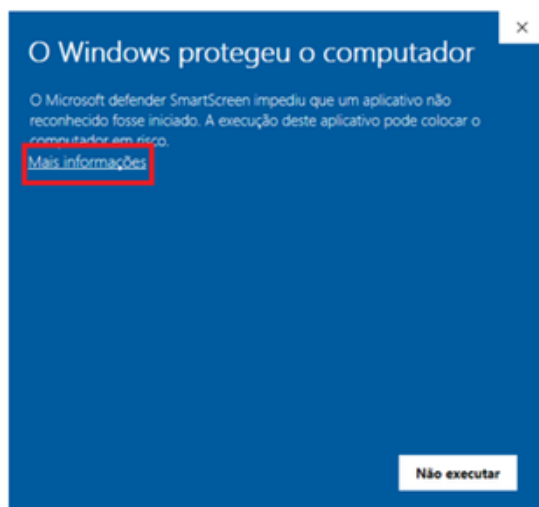
- **Componentes digitais:**
 - Telediagnóstico - <https://telessaude.hc.ufmg.br>
 - o *ECG Synchronous* - Versão 2.0.4 - Adquirido em conjunto com o aparelho
- **Componentes físicos:**
 - Cabo USB
 - Cabo de Força - C14

2.2 Instalação e configuração do sistema telediagnóstico

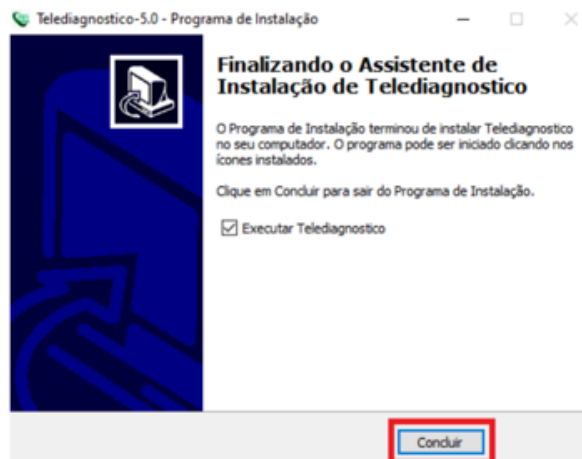
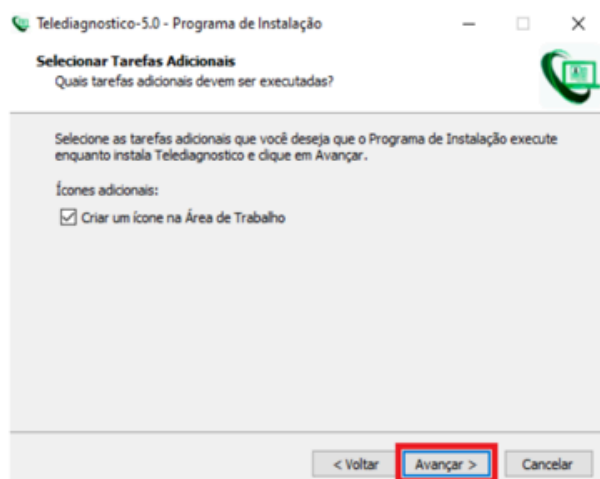
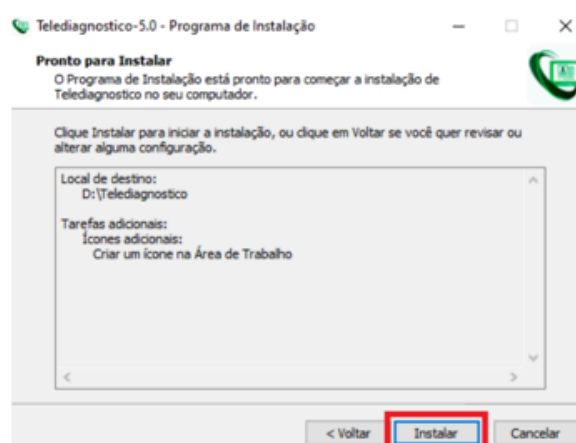
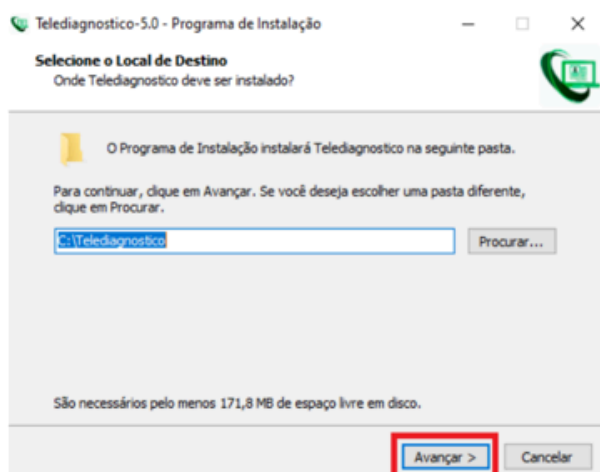
Primeiramente, será necessário realizar a instalação do Sistema de Telediagnóstico, que é usado para receber os traçados gerados pelo aparelho de ECG e enviá-los para laudo.

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:

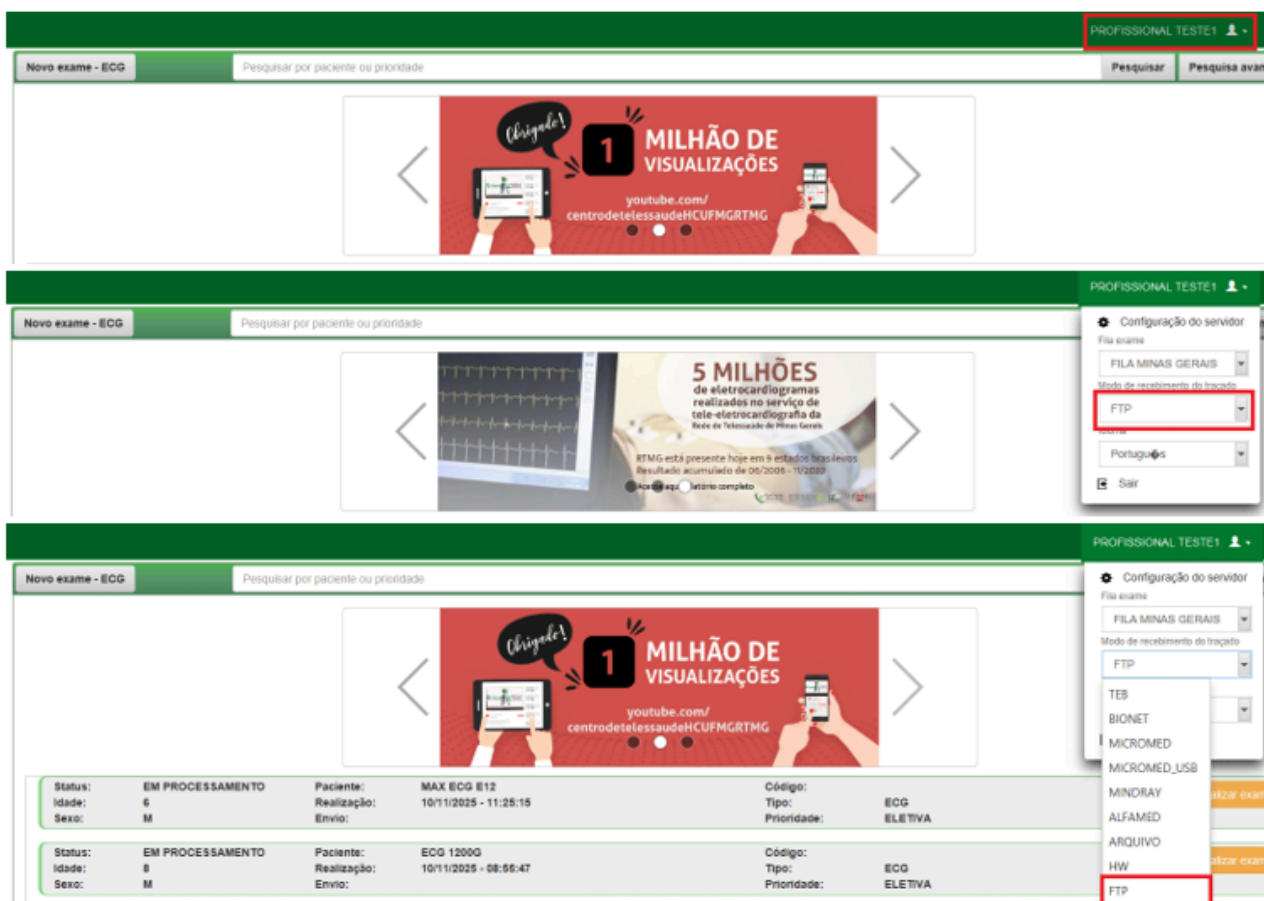


Com o Telediagnóstico instalado, realize o seu primeiro login:



The login screen for Telediagnóstico HC-UFMG features a green background with a white central box. Inside the box, the text "Telediagnóstico HC-UFMG" is displayed at the top. Below it are two input fields: "E-MAIL" and a password field with masked characters. A green "Confirmar" button is positioned below the password field. In the bottom right corner of the white box, the text "Versão 3.4.4" is visible next to a gear icon.

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:

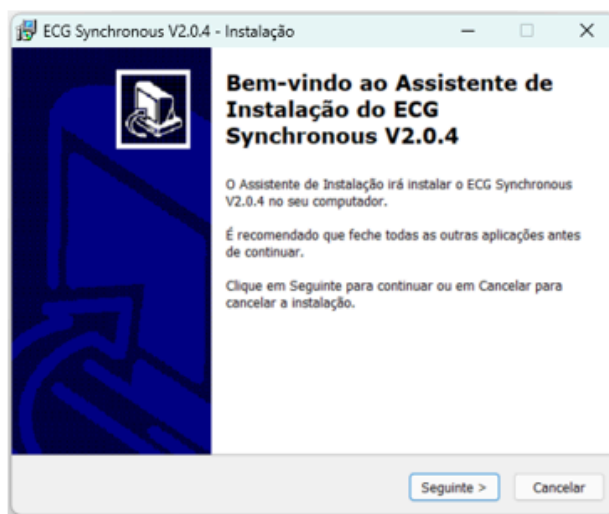
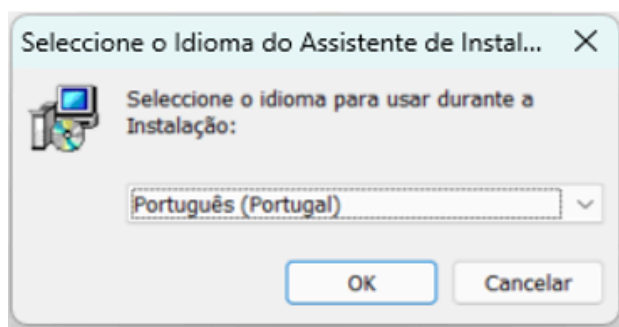
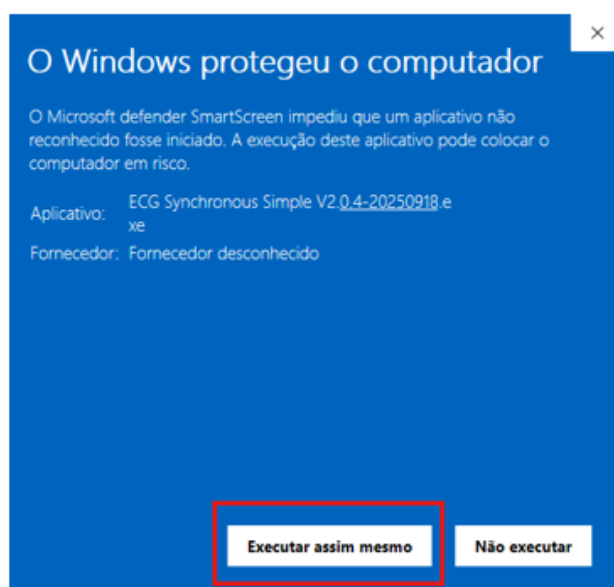
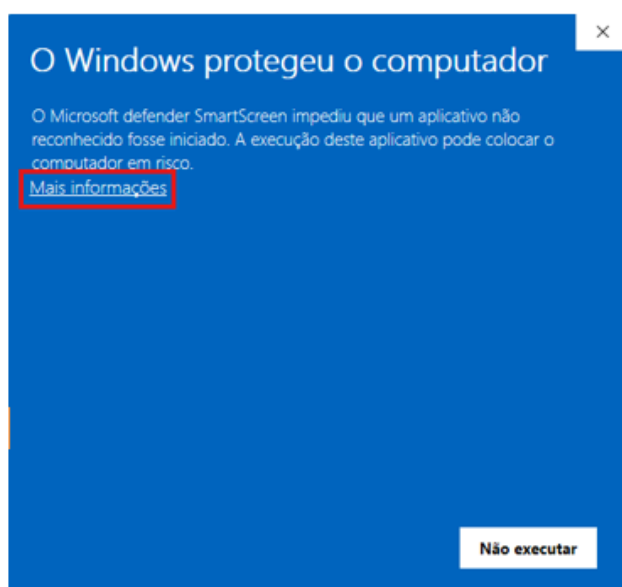


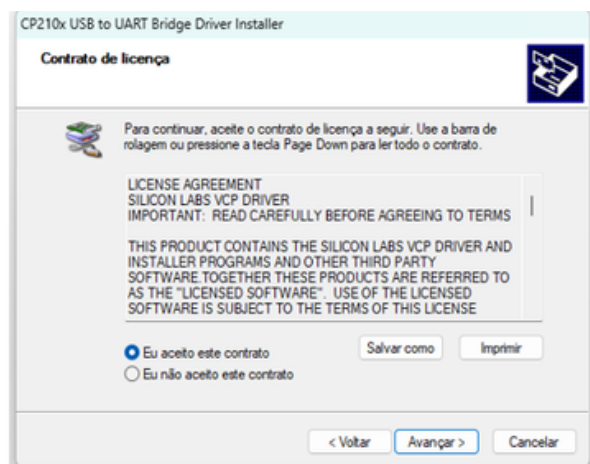
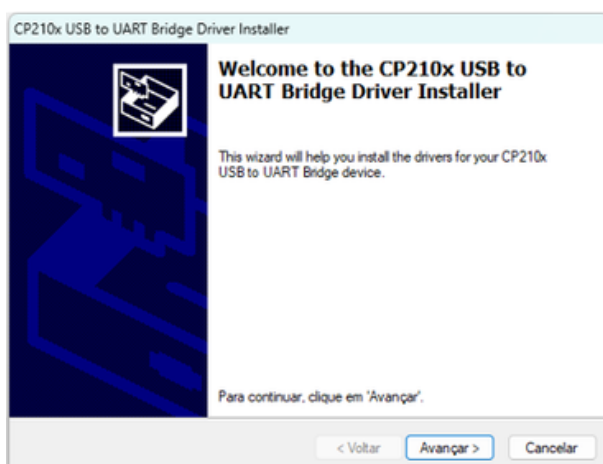
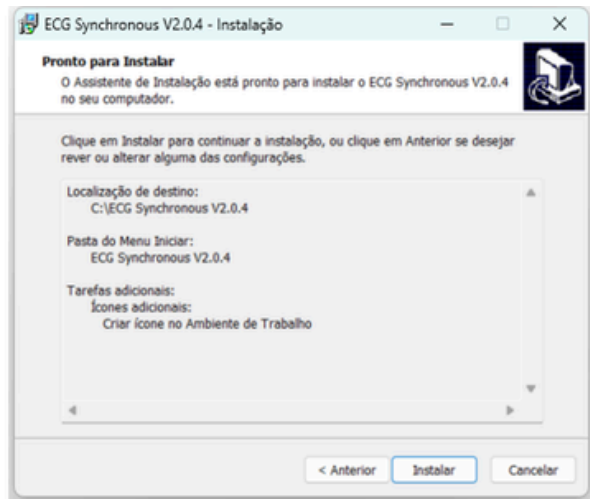
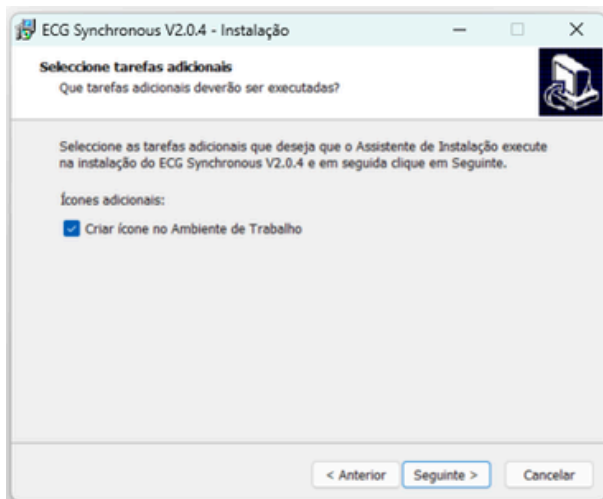
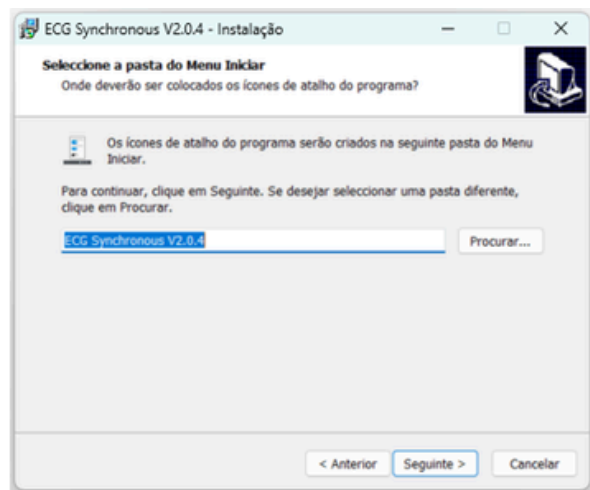
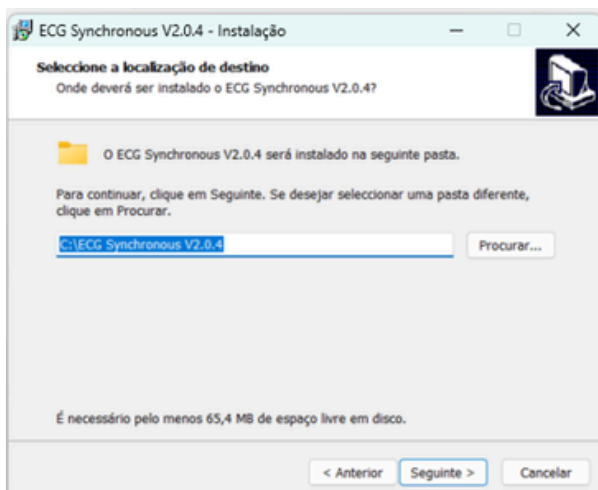
The screenshot displays the main interface of the Telediagnóstico HC-UFMG system. At the top right, the user "PROFISSIONAL TESTE1" is logged in. The interface includes a navigation bar with "Novo exame - ECG" and a search bar. A central banner advertises "1 MILHÃO DE VISUALIZAÇÕES" on YouTube. Below the banner, a sidebar menu is open, showing the "Configuração do servidor" option. Under this menu, the "Modo de recebimento do traçado" is set to "FTP". The main content area shows a list of exams with the following details:

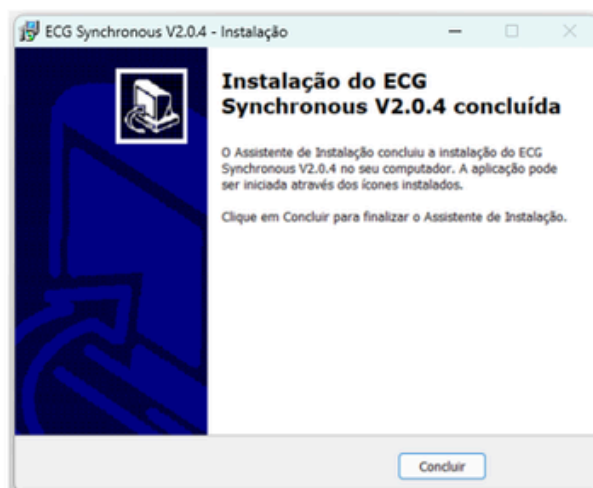
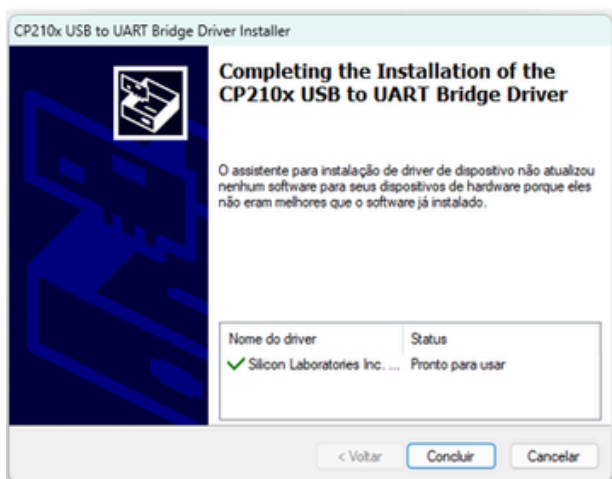
Status	Idade	Sexo	EM PROCESSAMENTO	Paciente	Realização	Envio	Código	Tipo	Prioridade
EM PROCESSAMENTO	6	M		MAX ECG E12	10/11/2025 - 11:25:15			ECG	ELETIVA
EM PROCESSAMENTO	8	M		ECG 1200G	10/11/2025 - 08:55:47			ECG	ELETIVA

2.3 . Instalação de software e drivers

Após realizar a instalação do Telediagnóstico, será necessário prosseguir com a instalação do sistema **ECG Synchronous 2.0.4**, utilizado para a captura e o armazenamento dos traçados gerados: Baixe o arquivo executável do **ECG Synchronous** a partir do link previamente informado neste manual ou de outra fonte considerada confiável. Clique duas vezes sobre o arquivo baixado para iniciar o processo de instalação. 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.





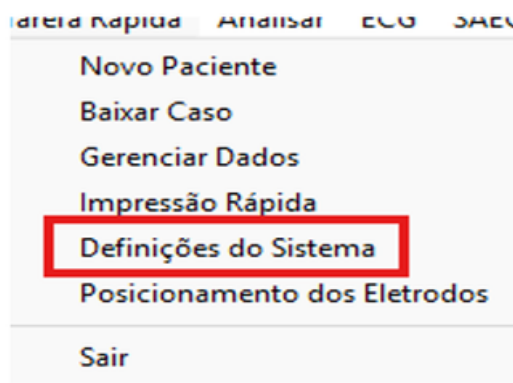
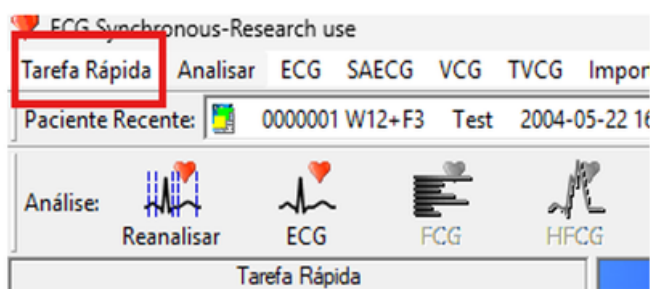


3. CONFIGURAÇÃO DO SOFTWARE

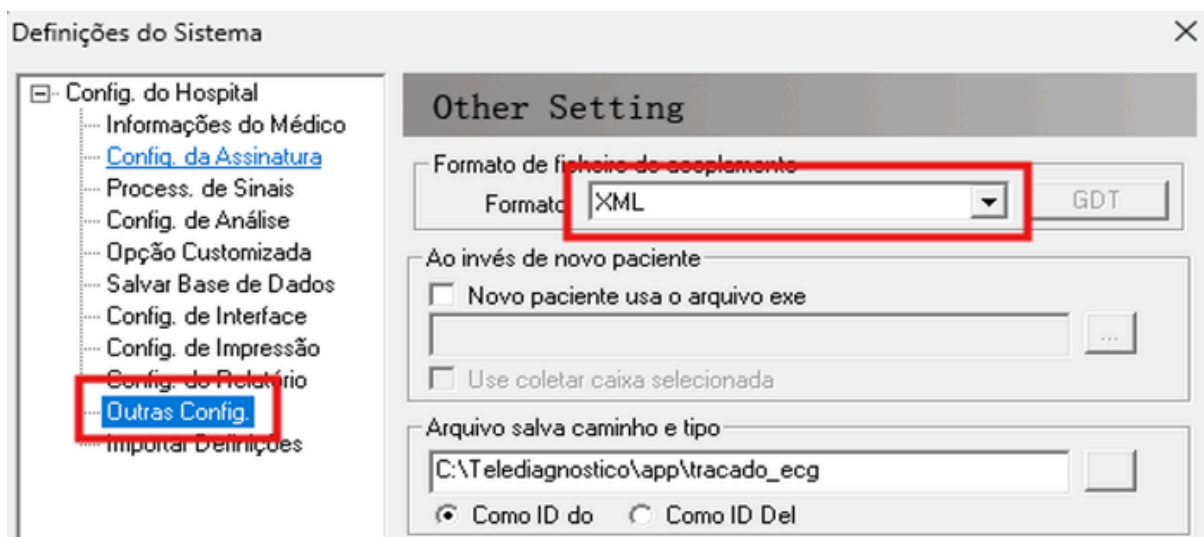
3.1 Envio e formato de arquivos

O envio de arquivos acontece de forma automática, sendo necessário apenas a configuração no programa para a exportação para o Telediagnóstico.

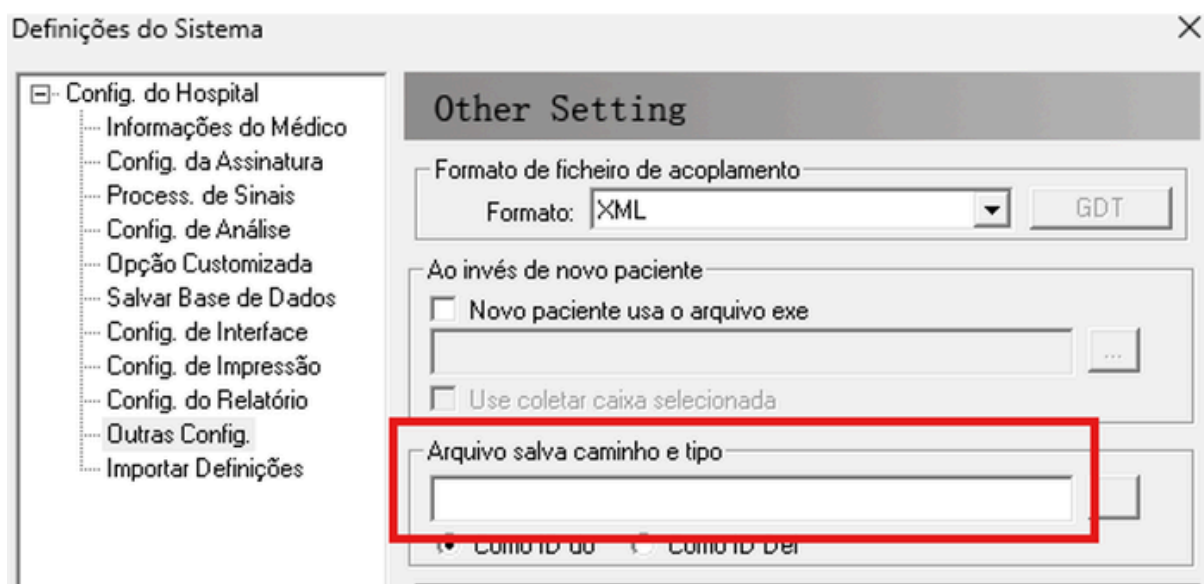
Com o **ECG Synchronous** aberto, segue os passos para a configuração de exportação para o Telediagnóstico:



Nas opções de **"Outras Config."**, selecione o formato de exportação **"XML"** no campo com a marcação vermelha como na imagem a seguir:



Agora vamos direcionar a pasta do Telediagnóstico que será enviado os exames:



Para direcionarmos a pasta do Telediagnóstico, você deverá colar este o caminho no campo em branco dentro do retângulo vermelho. Segue o caminho na linha abaixo:

C: → Telediagnostico → app → tracado ecg

4. TESTE

4.1 Teste integrado ao sistema

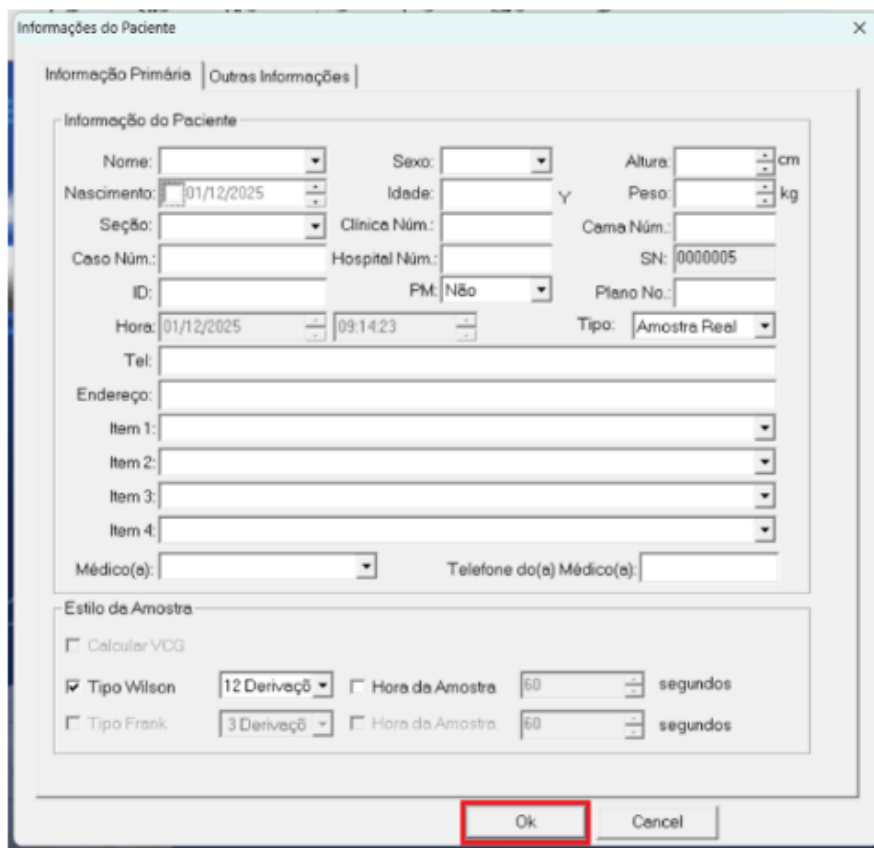
Para realizar o exame, primeiramente acesse a Plataforma de Telediagnóstico e clique em **"Novo exame - ECG"**. Prossiga preenchendo as etapas solicitadas pelo sistema até chegar à tela de "Aguardando recebimento"



Após deixar o sistema pronto, abra o software **ECG Synchronous** para iniciar o processo de coleta. Clique no botão **"Novo Paciente"**:



Preencha as informações do paciente (nesta etapa, os dados não são obrigatórios para a realização técnica do exame). Clique em "**Ok**" para avançar:



Informações do Paciente

Informação Primária | Outras Informações

Informação do Paciente

Nome: Sexo: Altura: cm

Nascimento: 01/12/2025 Idade: Y Peso: kg

Seção: Clínica Núm.: Cama Núm.:

Caso Núm.: Hospital Núm.: SN: 0000005

ID: PM: Não Plano No.:

Hora: 01/12/2025 09:14:23 Tipo: Amostra Real

Tel:

Endereço:

Item 1:

Item 2:

Item 3:

Item 4:

Médico(a): Telefone do(a) Médico(a):

Estilo da Amostra

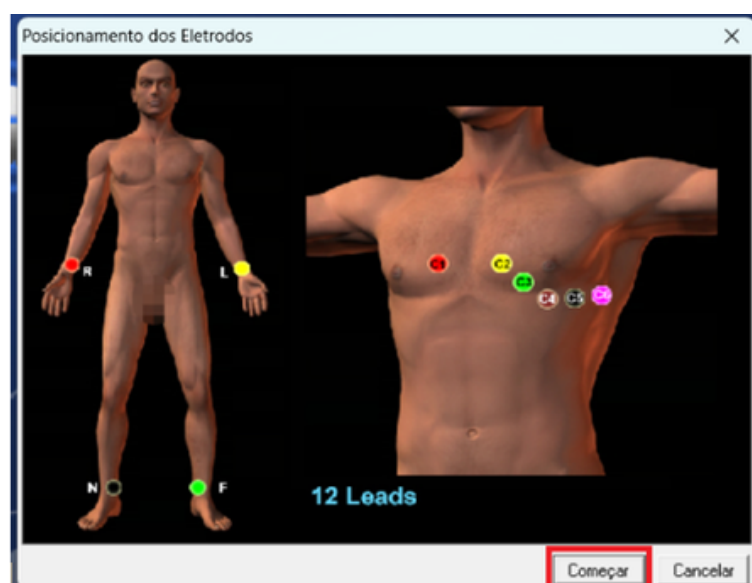
☐ Calcular VCG

☒ Tipo Wilson 12 Derivação ☐ Hora da Amostra 60 segundos

☐ Tipo Frank 3 Derivação ☐ Hora da Amostra 60 segundos

Ok Cancel

Será exibido o esquema de posicionamento dos eletrodos. Verifique a colocação e clique em "**Começar**":



O software abrirá a tela de monitoramento de traçados.



Assim que houver sincronia e as ondas do ECG começarem a ser transmitidas na tela do computador, clique em **“Iniciar”** para começar a amostragem:



Aguarde a contagem de **12 segundos**, realize o registro do ECG (salvar) e clique em **“Sair”**:



O arquivo deste primeiro traçado será enviado automaticamente para o Telediagnóstico. Para concluir o exame, é necessário realizar mais **2 coletas**. Para isso, reinicie o processo no software, indo desde o clique em **“Novo Paciente”** até a etapa de **“Sair”**, por mais duas vezes:

Paciente: Início Estado: 0 Sexo: F

Aguardando a gravação dos registros

1. 20251201091601878_0000005__data.xml

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

* Máximo de 4 registros

Arquivo Finalizar

SUPORTE TÉCNICO

5.1 Canais de atendimento

É possível encontrar suporte por meio dos nossos canais oficiais:



- Site: <https://telessaude.hc.ufmg.br/>
- Telefone: +55 (31) 99875-1349 / WhatsApp
- Canal de suporte: <https://telessaude.hc.ufmg.br/ls/suporte>