

Manual do Sistema de Telediagnóstico

# Manual do Solicitante

Telediagnóstico ECG TEB  
Abril de 2023



A Rede de Telessaúde de Minas Gerais (RTMG) é uma rede de assistência e pesquisa em saúde composta por sete instituições universitárias públicas de Minas Gerais (UFMG, UFU, UFTM, UFJF, UFSJ, UFVJM e UNIMONTES), coordenada pelo Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG).

Telediagnóstico, de acordo com o Ministério da Saúde, é um serviço “que utiliza as tecnologias da informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico através de distâncias geográfica e temporal” (Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011).

Os serviços de telediagnóstico em cardiologia da RTMG incluem laudos de eletrocardiogramas (ECG), laudos de MAPA e Holter e discussão de casos clínicos online, sendo o tele-eletrocardiograma a principal modalidade de exame de telediagnóstico realizado.

O reconhecimento precoce do acometimento cardíaco em condições crônicas, como na hipertensão, e o reconhecimento de condições que exigem o tratamento rápido, como o infarto agudo do miocárdio e as arritmias cardíacas, são aplicações úteis e eficazes da tele-eletrocardiografia. A redução dos encaminhamentos de pacientes e a possibilidade de comunicação entre os profissionais dos locais remotos com os grandes centros são também potenciais benefícios do telediagnóstico.

### Horário de funcionamento

O serviço tem funcionamento 24 horas por dia, de segunda a domingo, sendo o horário do especialista definido antecipadamente de acordo com a demanda do serviço e disponibilidade do profissional. Todos os eletrocardiogramas são analisados no mesmo dia e os casos definidos como urgência seguem um fluxo diferenciado e são respondidos em poucos minutos, pois o tempo de laudo é muitas vezes primordial para implementar medidas para reduzir a mortalidade.



## 2 Como acessar o Sistema Telediagnóstico ECG TEB

Para utilização desse sistema, é necessário que você o tenha instalado em seu computador. Após a instalação, será criado um ícone na sua área de trabalho para acessá-lo.

## 3 Como utilizar o Sistema Telediagnóstico ECG TEB

1. Para realizar um exame, clique no ícone do **Telediagnóstico**:



Telediagnóstico

Fig. 1 - Ícone Telediagnóstico

2. Aguarde a inicialização:



Fig.2 - Inicialização

3. Preencha com seu login e senha de acesso.

Clique em "**Confirmar**":

Telediagnóstico  
HC-UFMG

Usuário
Senha

**Confirmar**

Versão 5.2.6

Fig.3 - Login

4. Informe o nome do **Município** e **Estabelecimento** onde será realizado o exame:

Informe o município e estabelecimento onde será realizado o exame

Município

Estabelecimento

Confirmar

Fig.4 - Dados do município e estabelecimento

5. No menu do usuário, é possível visualizar a fila de exames (conforme cadastro no sistema) e selecionar o modo de recebimento do traçado:

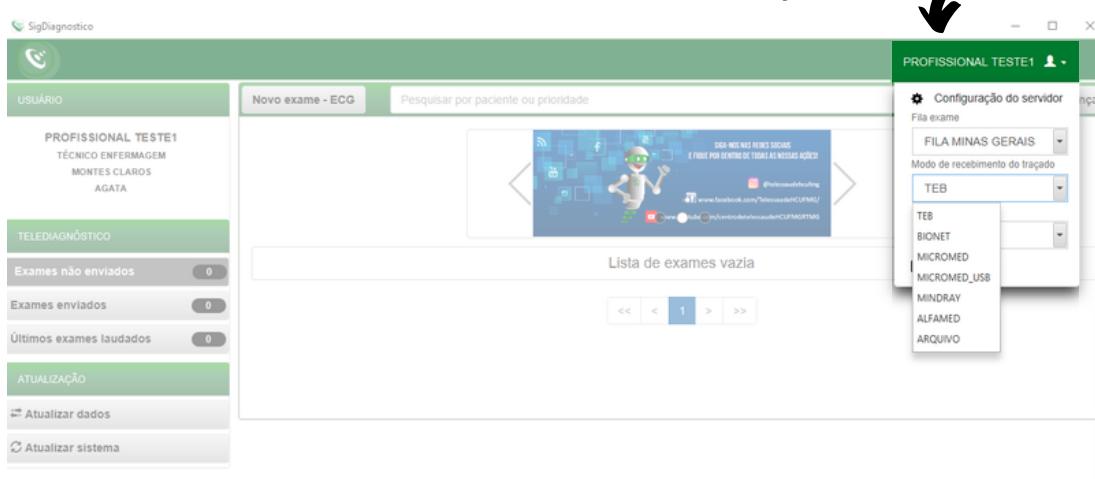


Fig.5 - Fila do exame e modo de recebimento do traçado

6. Na tela principal, selecione “**Novo Exame**”:

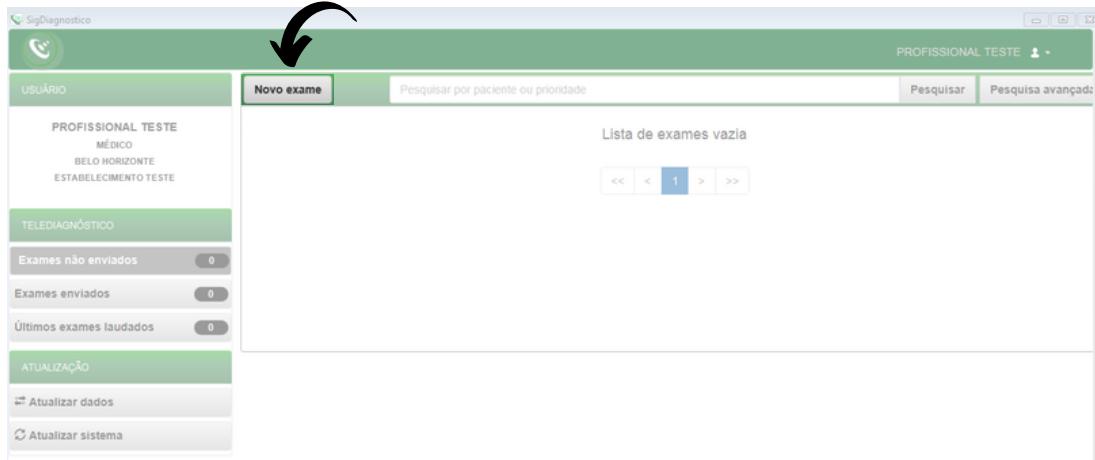
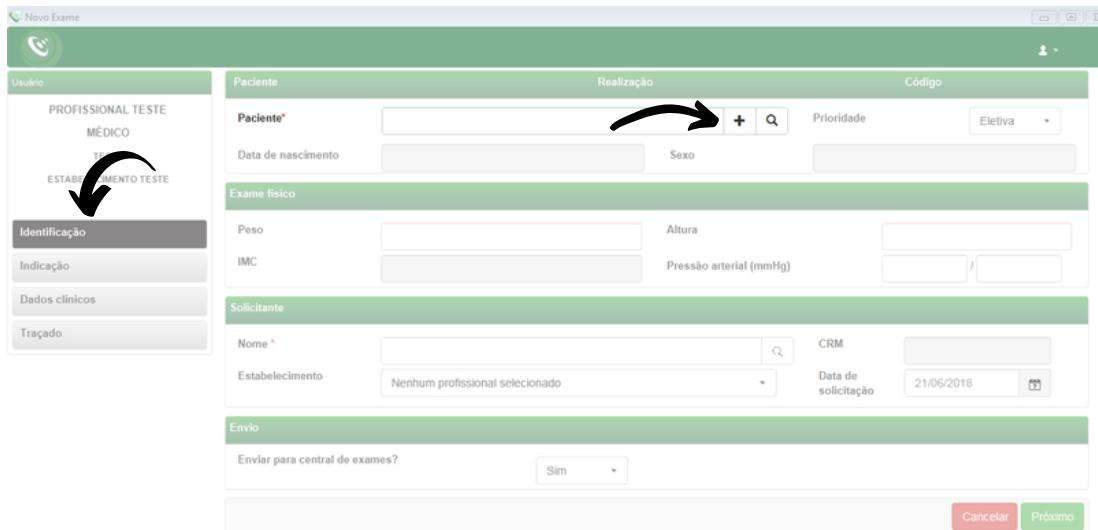


Fig.6 - Tela de Identificação

7. Na tela de **Identificação**, selecione + para incluir novo paciente ou clique na lupa  para pesquisar um paciente já cadastrado:

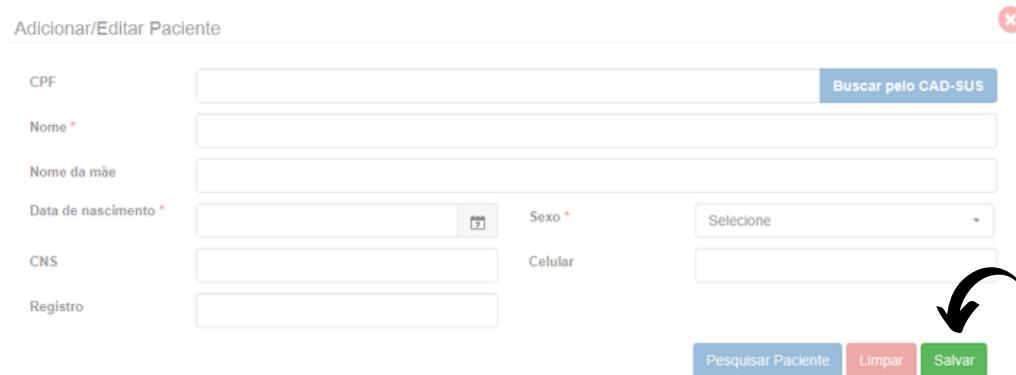


The screenshot shows the 'Novo Exame' (New Exam) interface. On the left, there's a sidebar with tabs: 'PROFISSIONAL TESTE MÉDICO', 'ESTABELECIMENTO TESTE', 'Identificação' (which is highlighted with a red arrow), 'Indicação', 'Dados clínicos', and 'Traçado'. The main area has sections for 'Paciente' (Patient), 'Realização' (Execution), and 'Código' (Code). In the 'Paciente' section, there's a field for 'Nome' (Name) with a red asterisk, a date input for 'Data de nascimento' (Date of birth), and dropdowns for 'Sexo' (Sex) and 'Prioridade' (Priority). To the right of the name field is a red '+' button with a magnifying glass icon above it, and a red search icon. Below the patient section are sections for 'Exame físico' (Physical Exam) and 'Solicitante' (Requester). The 'Solicitante' section includes fields for 'Nome' (Name) with a red asterisk, 'CRM' (Professional Registration Number), 'Estabelecimento' (Establishment), and a date input for 'Data de solicitação' (Date of request). At the bottom, there are buttons for 'Cancelar' (Cancel) and 'Próximo' (Next).

Fig.7 - Incluir e pesquisar paciente

8. Após selecionar + (Fig.7), para incluir um novo paciente, digite o CPF e faça a busca pelo **CAD-SUS** ou informe os dados solicitados. Alguns deles são obrigatórios: nome do paciente, data de nascimento e sexo.

Para salvar as informações, clique em “**Salvar**”:



The screenshot shows the 'Adicionar/Editar Paciente' (Add/Edit Patient) form. It includes fields for 'CPF' (with a 'Buscar pelo CAD-SUS' button), 'Nome' (Name) with a red asterisk, 'Nome da mãe' (Mother's name), 'Data de nascimento' (Date of birth) with a calendar icon, 'Sexo' (Sex) with a red asterisk, 'Selecionar' (Select), 'CNS' (CNS), 'Celular' (Cellular phone), 'Registro' (Registration), and three buttons at the bottom: 'Pesquisar Paciente' (Search Patient) in blue, 'Limpar' (Clear) in pink, and 'Salvar' (Save) in green.

Fig.8 - Adicionar paciente

9. Após selecionar a lupa , informe o nome do paciente e clique em **Pesquisar**. Clique em **Selecionar** para o paciente desejado ou **Editar** para alterar dados. Caso faça a edição dos dados, ao final, clique em “**Salvar**”.

Pesquisar Paciente

Nome	<input type="text" value="Paciente"/>	CPF
CNS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Novo Paciente"/> <input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>

Nome	Nascimento	Sexo

Pesquisar Paciente

Nome	<input type="text"/>	CPF
CNS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Novo Paciente"/> <input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>

Nome	Nascimento	Sexo

Adicionar/Editar Paciente

CPF	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar pelo CAD-SUS"/>
Nome *	<input type="text"/>	
Nome da mãe	<input type="text"/>	
Data de nascimento *	<input type="text"/> <input type="button" value=""/>	Sexo * <input type="text"/>
CNS	<input type="text"/>	Celular <input type="text"/>
Registro	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Pesquisar Paciente"/> <input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Salvar"/>

10. É possível solicitar o cadastramento de novo paciente por meio do botão “**Novo Paciente**”.

O botão **Limpar** permite reiniciar a pesquisa.

Pesquisar Paciente

Nome	<input type="text" value="teste"/>	CPF
CNS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Novo Paciente"/> <input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>

Nome	Nascimento	Sexo

Fig.9 - Pesquisar paciente

11. Ainda na tela de **Identificação**, informe a prioridade do exame. É possível selecionar **Eletiva**, **Preferencial** ou **Urgente**. Caso seja selecionado **Urgente**, um novo campo “**Motivo de urgência**” deverá ser preenchido obrigatoriamente de forma sucinta.

Identificação		Realização	Código
Paciente*		+ 🔎	Prioridade
Data de nascimento		Sexo	Feminino
Exame físico			
Peso		Altura	
IMC		Pressão arterial (mmHg)	
Solicitante			
Nome *		Registro Profissional	
Estabelecimento		Data de solicitação	18/04/2023
Envio			
Enviar para central de exames?	Sim		
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Próximo"/>			

Fig.10 - Prioridade do exame

Paciente		Realização	Código
Paciente*		+ 🔎	Prioridade
<b>Motivo de urgência *</b>			<b>Urgente</b>
Data de nascimento		Sexo	Feminino

Fig.11 - Prioridade do exame

O critério de urgência é estabelecido pelo solicitante, porém consideramos como justificativa para laudo URGENTE as seguintes condições clínicas:

- Arritmias cardíacas;
- Dor torácica com suspeita de síndrome coronariana aguda ou dissecção de aorta;
- Crise hipertensiva;
- Insuficiência cardíaca descompensada;
- Suspeita de tromboembolismo pulmonar;
- Dispneia aguda;
- Pacientes com suspeita de falha em marca-passo artificial.

Nessa mesma tela, informe a pressão arterial do paciente, peso e altura. O sistema calculará o IMC automaticamente. Esses itens não são obrigatórios, entretanto são importantes informações a serem passadas.

Fig.12 - Exame Físico

12. As informações do solicitante são obrigatórias segundo o Ministério da Saúde. Clique na **Iupa** e escolha um **Estabelecimento**. Clique em “**Pesquisar**” e selecione na lista exibida, o profissional desejado.

Fig.13 - Pesquisar solicitante

Fig.14 - Escolha do estabelecimento e solicitante

13. Informe a data de solicitação do exame:

Fig.15 - Data de solicitação do exame

14. É necessário selecionar se deseja ou não enviar imediatamente o exame para a Central de Exames. Caso seja selecionada a opção de não enviar, ele poderá ser enviado posteriormente utilizando-se o botão de “**Enviar Exame**” na tela principal, no menu de “**Exames não enviados**”.



Fig.16 - Envio para a Central de exames

Clique em **Cancelar** para encerrar o exame sem gravar ou em **Próximo** para prosseguir com o exame.

15. Na tela de **Indicação**, clique em um ou mais motivos de realização do exame. Caso seja **Outro**, preencha o campo texto à frente com o motivo:

Fig.17 - Motivo de realização do exame

16. Na próxima tela, serão informados os **Dados Clínicos**:

Fig.18 - Dados clínicos

Verifique se o equipamento de eletrocardiograma está devidamente conectado ao computador.

Clique em **Cancelar**, **Anterior** ou **Receber Traçado**.

17. A próxima tela permite a recepção do traçado do ECG:

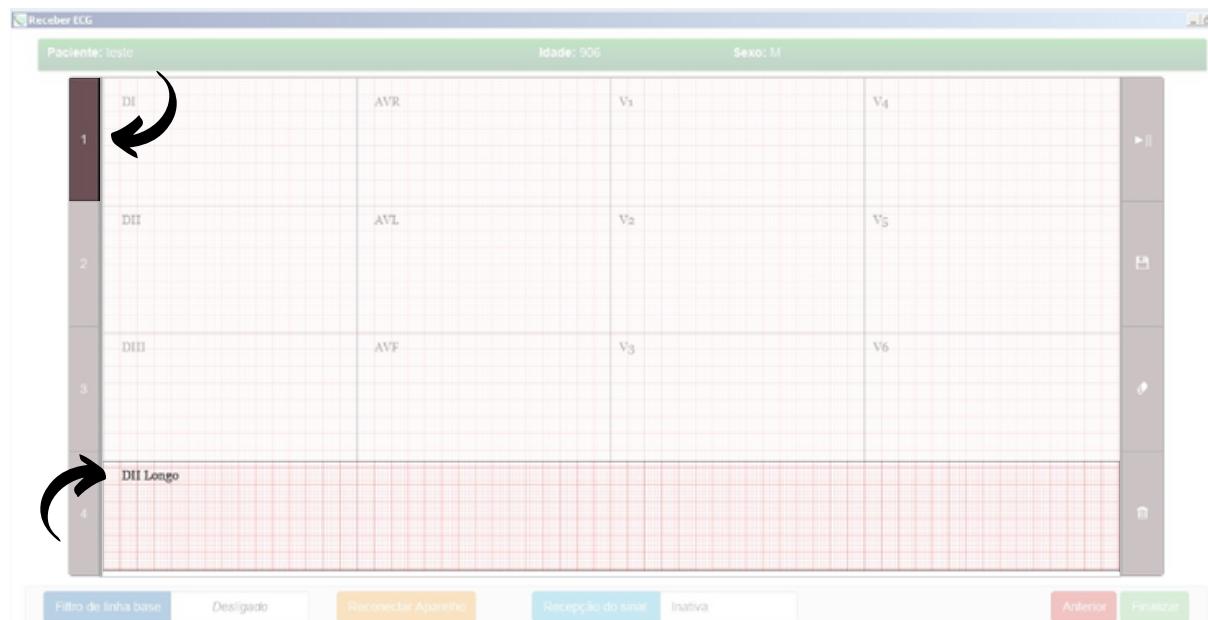


Fig.19 - Tela de recepção do traçado

18. Nessa tela, temos uma borda superior em verde com a identificação do paciente.

19. Além disso, temos duas barras laterais com botões de informação (à esquerda) e de ação (à direita).

20. O botão **Iniciar** permite que se inicie a recepção do traçado diretamente do equipamento de ECG. Verifique se ele está conectado com o computador por meio da porta USB, e que os cabos do paciente estejam devidamente conectados.

21. O botão **Gravar** permite que o registro atual seja gravado. Isso só será possível quando o traçado em DII Longo estiver completo.

22. O botão **Limpar** reinicia a gravação do traçado. Isso é útil quando se percebe alguma interferência no traçado.

23. O botão **Excluir**  permite que o último registro gravado seja excluído.
24. A barra de informação indica quantos registros já foram gravados. O sistema permite a gravação de no mínimo 2 registros e no máximo 4 registros. Como pode ser visto acima, o item destacado em verde identifica que um registro já foi gravado.
25. O botão **Finalizar**  permite o encerramento do exame gravando-o e enviando-o para o servidor de dados.
26. O botão **Filtro de linha base**  ligado permite a estabilização do traçado.
27. Utilize o botão **Reconectar aparelho**  caso o equipamento de ECG não seja reconhecido ou esteja desconectado.
28. Os exames, enquanto não enviados, ficarão disponíveis na área de **Exames não enviados**. Isso poderá ocorrer por falta de conexão à Internet. Sempre que isso ocorrer, verifique sua conexão e caso seja necessário entre em contato com o Suporte técnico.

Depois de enviados, os exames ficam aguardando o laudo em **Exames Enviados**.

Finalmente, depois de laudados, os exames são armazenados na pasta **Últimos exames laudados**.



Fig.20 - Áreas de exames

29. O botão **Visualizar exame** permite a geração do PDF do exame ainda sem o laudo:

The screenshot shows the 'SigDiagnóstico' software interface. On the left, there's a sidebar with sections for 'PROFISSIONAL TESTE' (MÉDICO, BELO HORIZONTE, ESTABELECIMENTO TESTE), 'TELEDIAGNÓSTICO' (Exames não enviados: 0, Exames enviados: 2, Últimos exames laudados: 0), and 'ATUALIZAÇÃO' (Atualizar dados, Atualizar sistema). The main area has tabs for 'Novo exame' and 'Pesquisar por paciente ou prioridade'. Below these are two rows of search results. Each result includes fields for Status, Paciente, Código, and buttons for 'Visualizar exame'. The results are: 1) EXAME COM ERRO (Paciente: teste, Código: 08B47-25C51) and 2) EXAME CANCELADO (Paciente: teste, Código: 08CC7-089D0). Navigation buttons (<<, <, >, >>) are at the bottom of the search results.

Fig.21 - Visualizar exame

30. Os botões abaixo permitem, respectivamente, o sincronismo manual das informações (caso ainda não tenha sido feito o envio dos dados para o servidor) e a atualização dos dados.



Fig.22 - Atualização

## 4

## Contatos

Em caso de dúvida, entre em contato conosco.



Mantemos um plantão de suporte técnico, acesso pelo site [ihelp.telessaude@gmail.com](mailto:ihelp.telessaude@gmail.com) ou pelo telefone (31) 99875-1349.



E-mail do plantão do CTS HC-UFMG: [plantaoccts.hcmg@ebserh.gov.br](mailto:plantaoccts.hcmg@ebserh.gov.br)



[www.facebook.com/TelessaudeHCUFMG](http://www.facebook.com/TelessaudeHCUFMG)



Telefones:

POLO BELO HORIZONTE > Telefone: (31)3307-9201

POLO MONTES CLAROS > Telefone: (38)3224-8374

POLO UBERLÂNDIA > Telefone: (34)3218-2050 / (34)3212-9241

POLO DIVINÓPOLIS > Telefone: (37)3690-4469