Manual do Sistema de Telediagnóstico

Manual de Instalação





Maio 2023





MANUAL DE INSTALAÇÃO - MICROMED

1 INTRODUÇÃO

Este manual tem por objetivo descrever o passo a passo para a instalação e configuração do equipamento **MICROMED** 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" estejainstaladonocomputador.(Linkparadownload:https://telessaude.hc.ufmg.br/servicos/central-de-downloads/ - Telediagnóstico).

2 VERSÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 01 Versão 5.0 Entrada Serial
- 02 Versão 7.0 Entrada USB
- 03 Versão 10.0 Entrada USB

3 DOWNLOAD E INSTALAÇÃO

Para realizar o download do programa WinCardio, as versões e portas de entrada do equipamento Micromed devem estar bem definidas e a versão **Windows** deve ser entre **7.0 a 10.0**.

Em seguida, deve-se baixar e instalar o programa referente à versão do equipamento conforme orientações descritas a seguir.

Link para download: https://telessaude.hc.ufmg.br/servicos/central-de-downloads/

3.1 Seleção do Programa

O programa a ser baixado deve ser cautelosamente avaliado e de acordo com a versão do equipamento da unidade.

- Versão 5.0: Wincardio V.5
- Versão 7.0: Wincardio V.7
- Versão 10.0: Wincardio V.10

3.2 Tutorial

- 3.2.1 MICROMED Versão serial
- 3.2.1.1 Download e instalação
 - i. Acessar o link de acesso aos arquivos para download.



ii. Clicar no arquivo que deseja baixar de acordo com a versão do Micromed.



Executar o programa.

→ Ao executar o programa, o mesmo solicitará alterar configurações no computador, dentre elas, a instalação e atualização de um Banco de Dados nomeado "Firebird".

3.2.1.2 Modificações no diretório

Para configuração de armazenamento e envio dos exames na versão 5.0, algumas alterações no diretório de exames deverão ser realizadas.

- → <u>Atenção!</u> O programa só realizará o envio das imagens corretamente se essas alterações forem realizadas no momento da instalação.
- i. Acessar a pasta "Exame" conforme caminho abaixo:

📒 > Este Co	📁 > Este Computador > Disco Local (C:) > Usuários > Público > Micromed > Telemedicina								
*	Nome	Data de modificação	Тіро	Tamanho					
*	Enviados	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
*	Exames	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
*	Importados	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
*	audos 🔁	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
- 1	Problemas	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
anielle	Recebidos	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
corder	XML	12/12/2022 13:59	Pasta de arquivos						
- 1	🔊 WinTelemedicina	09/09/2010 11:36	Parâmetros de con	1 KB					
I									

ii. Copiar o caminho de acesso à pasta.

C:\Users\Publi	c\Micromed\Tele	medicina\Exames				
*	Nome	^	Data de modificação	Тіро	Tamanho	
*					Esta pasta está	vazia.
*						

iii. Retornar à pasta "Telemedicina" e Abrir o arquivo "WinTelemedicina"

*	Nome	^		Data	de modificação	Tipo	Tamanho
*	📒 Enviados			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
*	Exames			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
*	📒 Importados			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
*	audos 🔁			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
*	Problemas			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
nielle	📒 Recebidos			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
order	T XML			12/1	2/2022 13:59	Pasta de arquivos	
- 1	WinTelemedic	ina		09/0	9/2010 11:36	Parâmetros de co	n 1 KB
		*	(<u>)</u>	6	1		
r			Abrir		Enter		
		000	Abrir com			>	
00) (Z:)		☆	Adicionar aos	Favoritos			
- 1			Compactar pa	ara arquivo	ZIP		
- 1		<u>\\.</u>	Copiar como	caminho	Ctrl+	Shift+C	
- 1		B	Propriedades		Alt+E	nter	
- 1			OneDrive			>	
- 1			WinRAR			>	
-		C7	Mostrar mais	opcõos	Chift	F10	

iv. Apagar as informações contidas em "Exame" conforme figura abaixo.

Nome	\	Data de modificação	Tino	Tamanho		
Nome	*WinTalan	pada de modificação	hpo	lamanno		
Enviados	^winteren	nedicina - Bioco de notas				
Exames	Arquivo Ed	ditar Exibir				
Importados	[Geral]					
Laudos	Telemedicir Exames=	na=C:\Users\Public\M	licromed\Teler	medicina∖		
Problemas	Laudos=C:\L	Jsers\Public\Microme	d\Telemedicir	na\Laudos\ cina\Enviado	c)	
Recebidos	Recebidos=C	:\Users\Public\Micr	omed\Telemedi	icina\Recebi	dos	
T XML	Importados= Problemas=C	=C:\Users\Public\Mic C:\Users\Public\Micr	<pre>:romed\Telemed `omed\Telemedi</pre>	icina∖Impor icina\Proble	tados\ mas\	
S WinTelemedicina	XML=C:\User	rs\Public\Micromed\1	elemedicina\>	KML \		
	^					
Nome		Data de modifica	ição Tipo		Tamanho	
Enviados	📕 *WinTe	lemedicina - Bloco de no	itas			
Exames	Arquivo	Editar Exibir				
Importados						
	[Geral] Telemedic	ina=C:\Users\Pub	lic\Microme	d\Telemedic	ina\	
Laudos	Exames=C:	\Users\Public\Mi	cromed\Teler	medicina\E>	cames\	
Problemas	Laudos=C:	\Users\Public\Mi	cromed\Teler	medicina\La	audos \	
Recebidos	Recebidos	=C:\Users\Public\ S=C:\Users\Public	Micromed\Te.	elemedicina	\Enviados\ a\Recebidos\	
	Importado	os=C:\Users\Publi	c\Micromed\	Telemedicir	na\Importados	s\
XML	Problemas	S=C:\Users\Public	\Micromed\Te	elemedicina	a\Problemas∖	
WinTelemedicina	APIL=C; \US	Sel 2 (PUDITC (MICPO	neu (Terenieu.	TCTU9 (YUL) (

Colar o caminho da pasta "Exame" copiado anteriormente e adicionar uma contra barra (\)

v. Salvar as alterações realizadas.

Nome		Data de modificação	Тіро	Tamanho
Enviados	WinTelemed	icina - Bloco de notas		
Exames	Arquivo Edita	ar Exibir		
Importados	Novo	Ctrl+N		
Laudos	Nova janela	Ctrl+Shift+N	<pre>Micromed\Telemedi ned\Telemedicina\E</pre>	cina\ xames\
Problemas	Abrir	Ctrl+O	ned\Telemedicina\L	audos\ \Enviados\
Recebidos	Salvar	Ctrl+S	cromed\Telemedicin	a\Recebidos\
T XML	Salvar como	Ctrl+Shift+S	cromed\Telemedicin	a\Problemas\
🔬 WinTelemedicina	Configurar pági	na	(letemedicina\XML\	
	Imprimir	Ctrl+P		
	Sair			

3.2.3 Configurações

Para um funcionamento correto do eletrocardiógrafo com o sistema de Telediagnóstico, algumas configurações deverão ser realizadas tanto no Wincardio quanto no software de exames:

- No programa há necessidade de configuração da porta de entrada do dispositivo de acordo com aquela indicada no computador.
- Somente deverá ser realizada essa configuração para os equipamentos com entrada serial, já aqueles com entrada USB não demandam alterações.

Dados do primeiro login para configuração:

- ✓ Usuário: ADMINISTRADOR
- ✓ Senha: 1234

Ao final de qualquer configuração feita no sistema, este deve ser finalizado e iniciado novamente para que as alterações sejam habilitadas.

i. Abrir o Gerenciador de Dispositivos do computador.



ii. Abrir o Wincard novamente.



Fazer Login com:

Usuário: ADMINISTRADOR

Senha: 1234

iii. Acessar Configurações e, em seguida, Configurações Gerais



WinCardio Exame Exibir Configuração Ajuda			- 0	×	
rc Dil FCbani FC Dil Stational and Stational	Managara (270 272	25 mm/s Filtro 60 Hz Muscular 0	Reg.	i٧
Image: Second	Padrõer do Sintema O Com g O Com g	taut Configuração das Medidas Configuração das Medidas Configuração das Medidas Marias Sees go de Talemento Cardiaco Venião 22		л С	"F
Carrier Constraints Constraint	ortar registro para figura do utilizando cores dilizando cores do com <u>Grade</u>	Registro - Editar cometitaria so trar un registro Undetas □ PresConsamento dutorático de Campo Tempo aplis Protochir (med. 37). 50 m (¥) Undetar de Amplitude: © mV ○ mm		R-R	S
Expressed after provide the second se	ado: 2 • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Gualdade as exporter images JPD + Compressão 70% Calibração do Nonter e Vision Celibrar		ġ	d
K Frito gold. Frito gold. Frito gold.	Estação Remoto 💌	Presincher em Cabla alta Eporpar digitação em cabca alta para os dados do paciente.			n
	<u>Dk</u>	Canolar			D
					е

iv. Clicar em "Padrões do Sistema" e selecionar a porta de entrada descrita na Configuração do Dispositivo e clicar em "OK"

3.2.2 MICROMED Versão USB.

i. Acessar o link de acesso aos arquivos para download.

	E		f 🕑 🐻 💟	Login
Hospitel des Clínices - UFMG	HOME QU	EM SOMOS EQUIPE SERVIÇOS	PROJETOS PUBLICAÇÕES R	EDE CONTATOS FAQ
entral de D	ownloads			
	IRAL DE DOWNLOADS			Veja todos os Serviços
MICROMED Antecipando Tecnologias	TEB	Telessaude	Diversos	Cadastro Teleconsultorias
Wincardio V.5 Wincardio V.7 Wincardio V.10 Wincardio V.11	ECGPC_REV 3	 Aparelhos homologados Instalador Transferência Transferencia_UPA 	 JRE-7.79-Windows JRE-7.21 ShowMyPC Suporte-HC Ccleaner Winrar Comunicador Adobe Reader 	Telediagnóstico Tele-Educação Suporte Técnico Aplicativos Manuais Agenda Central de Downloads

ii. Clicar no arquivo que deseja baixar de acordo com a versão do Micromed.



O programa deve ser aberto ao final da instalação.

4 PRIMEIRO EXAME

4.1 MICROMED versão serial

Para realização do primeiro exame nessa versão, deverão ser realizadas configurações no WinCardio e no sistema Telediagnóstico.

4.1.1 Configurações no Sistema Telediagnóstico



i. Abrir o software Telediagnóstico e realizar login no sistema.

ii. Abrir a aba de "Configurações do Servidor".



- iii. Selecionar o item "MICROMED" em Modo de Recebimento do traçado.
 Feito isso, o sistema estará pronto para uso e captura dos traçados através do sistema Wincardio.
- iv. Clicar em "Novo exame" e preencher os dados do paciente e solicitante.

Image: State of the	(2)								PROFISSIONAL	
Instrume Number Productive		Declarate		0				64 F.		
Please Please Please Please Please URL URL </td <td>Usuario</td> <td>Paciente</td> <td></td> <td>Kealizaçao</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Codiç</td> <td>ło</td> <td></td>	Usuario	Paciente		Kealizaçao				Codiç	ło	
BLRD Unterstanding Unterstanding Interstanding Inte	PROFISSIONAL TESTE	Paciente*	PACIENTE TESTE			+ Q	Prioridade		Eletiva	
Intermediation <	MEDICO	Data da passimonto			Fara					
View Imagina	ESTARELECIMENTO TESTE	Data de nascimento			34X0					
Indicação		Exame fisico								
Mr Pesko striktid (rentij) Detes striktid Topide Mine* Percention Estriktic/Minito TESTE Sin Topide Pressionaria Sin Pressionaria Sin <	Identificação	Peso			Altura					
Image Deck of fields Forein Excludenciamento Excludenciamento <	Index in	INC			Decesie estadel (media)					
Reference Freedorie Ress ⁻ </td <td>Indicação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pressao artenai (mmng)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td>	Indicação				Pressao artenai (mmng)				1	
Image:	Dados clínicos	Solicitante								
Image: Construction of the second of the	Traçado	Nome *					Registro			
Etablecieses Etablecieses Othon of the degine			PROFISSIONAL TESTE			Q	Profissional			
Image:		Estabelecimento	ESTABELECIMENTO TESTE			•	Data de	09/01/2023	(7)	
Image: control do exames? Image: control do exames? <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>solicitação</td> <td></td> <td></td> <td></td>							solicitação			
Image: Section of the seame? Image: Section of the seame?		Envio								
Sm		Enviar para central de exames	s?							
Receiver Traçado".				Sim •						
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •										
 The second second									Cano	elar
Construction Recence both Space									Cano	elar
Theory de Capy Theory encourses Mage Use de marce passes ¹ Image Observation Image	Martinessense on some 2004. ITSIT 1000 1001 1001 1002 1002 1003 1003 1004 1004 1004 1004 1004 1004	a e Malad popuese	Popular Popular of CA m BBA Popular of CA m BBA	tadaa Bacawarda dakko Bacawarda dakko Kachan Manan Dongo pakasar akasatuk unika Dongo pakasar akasatuk unika	- 0 X	Pre Clír o m	eencher nicos do nomento	os pacie de cli	Dados ente até icar em	elar
Non gante "Un de manta passo" State Non Observaçãos	SNA TESTE DED MED 1111 MED 11111 MED 11111 MED 11111 MED 11111 MED 11111 MED 11111 MED 11111	u o bilitik jagans	Popula Madar de CA no IDA Destros Destros Destros ACC perto Mangarentes pertos Mangarentes pertos Mangarentes pertos Mangarentes pertos	Bossine Bossine & Alaka Distingueste Statignes Dongs patienter etentente schiete Dongs patienter etentente schiete Statignes	- 0 X	Pre Clír o m	encher nicos do nomento	os o pacie o de cli	Dados ente até icar em	elar
Sea The Observation	Madicasterio en en Martisti Ma	o e Matolog progresse	Popularia Madatar da CCA na 600A Madatar da CCA na 600A Mangatariante na cal Mangatariante n	Index Brownske de Jakis Deskingenske Necken Desky paksaet ekstelen ochska Desky paksaet ekstelen ochska Desky med ochska Witkelen	- C X	Pre Clír o m "Re	eencher nicos do nomento eceber T	os o pacie o de cli rraçado	Dados ente até icar em o".	etar
Conneglat	Mar HTST DOG 1917 MICHO TOTEL MICHO TOTEL	c = backd grapseer	Pipente Pipen	tadas Bagastado eksita Badadasata Xachar Danag patasaar detartina solida Danag patasaar detartina solida Danag patasaar detartina solida	PROFESSIONAL TERTE 1.	Pre Clír o m "Re	eencher nicos do nomento eceber T	os pacie de cli raçado	Dados ente até icar em o".	retar
	SAN, 11511 COD COD COD COD COD COD COD COD COD COD	u e kolodi prijesta	 Base of the second se	bucha Bayawat da daba Bayawat da daba Washan Washan Denga palonan atomis a solita Denga palonan atomis a Denga palonan atomis Denga palonan atomis Manan	- 0 X	Pre Clír o m "Re	eencher nicos do nomento eceber T	os o pacie o de cli raçado	Dados ente até icar em o".	retar
	SNL [151] SNL [1	u o hidala jangaren	Papata Mater de CA na DA Mater de CA na DA De Calance De Calance Mater de CA na DA De Calance De C	Basalan Bagasado de staba Balangasado Machan Denago papanara elemento a colora Denago papanara elemento a colora Denago pando colora Denago mari colora Machan	- 0 X	Pre Clír o m "Re	eencher nicos do nomento eceber T	os o pacie o de cli rraçado	Dados ente até icar em o".	retar
	SAL TEST DO 1970 1970 1970 1970 1970 1970 1970 1970		Improve Improve impro	Insults Begasted of ablo Beddelanaster Kecker Begegepalemeter detention unders Dongs met orders Dongs met orders	0 X	Pre Clír o m "Re	eencher nicos do nomento eceber T	os o pacie o de cli rraçado	Dados ente até icar em o".	vetar

v. Ao clicar em "Receber Traçado" a imagem abaixo deverá aparecer.

Paciente: PACIENTE TESTE	Idade: 3: 😶 Aguardando os registro Sexo: F		
	Abra o aplicativo do "Wincardio" e acesse com o usuário "SolicitanteTD" Em seguida clique em "Exame" e selecione o paciente PACIENTE TESTE Na listagem de exame sitericore o exame número 1 Clique em "Abrir exame", capture os registros " e salve o exame. "Maximo de 4 registres		
	Aguardando a gravação dos registros pelo Micromed		

ATENÇÃO!!! CONFIRMAR O NOME E NÚMERO DO EXAME INDICADO CONFORME IMAGEM ACIMA.

4.1.2 Realização do exame no WinCardio

- i. Abrir o Wincardio novamente.
- ii. Criar um usuário de Teste (Solicitante TD)



FC(opm)			
Canal FC DII	10 mm		
	10 ma	NOM Cadastrar Profissional de Saúde Solicitante Solic Solic Nome SolicitanteTD	
Exame	10 mil 10 mil 19	Continue sentes 1234	
Salvar	EVR 10 me		
Eechar	aVL		
12	10 		
Filtro 60Hz		Selver Cancelar	
₩ Filtro Musc.	10 mVF		5

Criar o usuário conforme dados ao lado e salvar



Mensagem de solicitante criado com sucesso e retorno à página com a lista de Solicitantes

DI		
1 FC 10 10	A Inclusao	
1	Relação de Médicos Solicitante	s
	NOME ▶ SolicitanteTD	Usuá
har and a second s	t	4
<u>60Hz</u>		
Musc. ave.	Inseria Deletar Alterar	ОК

Usuário criado



iii. Fechar o WinCardio e abri-lo novamente

iv. Clicar em "Exame"

ne cobir c	uuidinustao viinnaa	25 mm/s	Filtro 60 Hz	Muscular	Reg.
(bpm)	Calutro Y				
anal FC	D Paciente / Exame / Paciente / Exame / Paciente s				<u>ildin</u>
	Consulta Paciente				
	Paciente Registro Cirico Data Naso: PACENTE TESTE Os/01/1990 Novo Paciente				Л
	Deletar Paciente				
) Exame	Allerst Paciente				10.530.0 10.530.0 10.000.0
Salvar	(Exame) (Fixame				R-R
0	1 ovytri/2023				E F9
thar K@	All				2
to §0Hz					
.itro <u>M</u> usc	AVF. Exportsr Exame				
	OK Cancelar				

→ Conferir o nome do paciente e número do exame e clicar em "Abrir Exame"

v. Clicar em "Iniciar"



A mensagem de sincronização e calibração deverá aparecer.

→ Após a calibração, a leitura do traçado deve ser iniciada imediatamente.



vi. Clicar em Registrar (mínimo 3, máximo de 4 registros).



vii. Clicar em "Salvar".





✓ A mensagem de envio com sucesso deverá ser exibida.

viii. Retornar ao sistema de Telediagnóstico

	Idade (Sexame salvo com sucesso!
	Abra o aplicativo do "Wincardio" e	Registros encontrados, realizando a importação
1	Em seguida clique em "Exame" e s.	SICCIONO O PACIONIO DININELEE INECENDE DE LI MUN
j.,	Na listagem de exames, selecione d	o exame número 1
4.	Clique em "Abrir exame", capture os	s registros * e salve o exame.
		* Maximo de 4 registros

- → Mensagem de "Envio salvo com sucesso" deverá aparecer.
- → Página com os dados do exame enviado deverá aparecer automaticamente.

4.2 MICROMED versão USB

- 4.2.1 Configurações do Sistema Telediagnóstico
 - o Abrir o software Telediagnóstico e realizar login no sistema

Consultation of Aller	
Telediagnóstico HC-UFMG	

• Abrir a aba de "Configurações do Servidor".

SigDiagnostico			- 0	×
8				
USUÁRIO	Novo exame	Pesquisar por paciente ou prioridade	Configuração do servidor	nçı
PROFISSIONAL TESTE Métoco TEITE ESTABELECIMENTO TESTE TELEDMONÓSTICO Examiss não envisidos		Share the state of	File AMINAS GERAIS FILA MINAS GERAIS Mods de recebimento de Itaçado MICROMED TEB BIONET MICROMED MICROMED MICROMED INSE	The second
Exames enviados		Lista de exames vazia	MINDRAY	
Ultimos exames laudados ATUALIZAÇÃO Atualizar dados C Atualizar sistema		K 6 1 3 3	ALFAMED ARQUIVO	

- Selecionar o item "MICROMED_USB" em Modo de Recebimento do traçado. Feito isso, o sistema estará pronto para uso e captura dos traçados através do sistema Wincardio.
- o Clicar em "Novo exame" e preencher os dados do paciente e solicitante.

👽 Novo Exame								-	
3								PROFISSIONAL TE	ISTE 🛓 🗸
Usuário	Paciente		Realização				Código		
PROFISSIONAL TESTE MÉDICO	Paciente*	PACIENTE TESTE			+ Q	Prioridade		Eletiva	•
TESTE	Data de nascimento	09/01/1990		Sexo		Feminino			
ESTABELECIMENTO TESTE	Exame físico								
Identificação	Peso			Altura					
Indicação	IMC			Pressão arterial (mmHg)				1	
Dados clínicos	Solicitante								
Traçado	Nome *	PROFISSIONAL TESTE			Q	Registro Profissional			
	Estabelecimento	ESTABELECIMENTO TESTE			•	Data de solicitação	09/01/2023	**	
	Envio								
	Enviar para central de exames?		Sim •						
								Cancela	r Próximo

👽 Novo Exame			- 0 X		
8					
Uscāria	Medicamentos em uso				
PROFISSIONAL TESTE MÉDICO TESTE ESTABELECIMENTO TESTE	AAS Clopidogesi Amiodarona Estarina	Digenina Indiade de ECA os BRA Mpoglicensiste coal Destritos	hsullia Biopuador de cálcio Beshloquesdor ≪ Nenhum		
Identificação	Outro				
Indicação Dedos Clínicos Traçado	Connobidion formes & history programs	A Alfo garbio Indexe pario Anagogiante partici Researce Antelanção Mandel Ango particia Etitulida Analibar da Anança encoarainea	Takaginan Dawap panhanar eksterlerg ordeka Oronap a mail ordeka Witkesham		
	Marca passo Uso de marca-passo *	Sim ® Nio			
	Observações				
			Cancelar Attenor Receber Traçado		

Preencher os Dados Clínicos do paciente até o momento de clicar em "Receber Traçado" • Ao clicar em "Receber Traçado" a imagem abaixo deve aparecer.



ATENÇÃO!!! CONFIRMAR O NOME E NÚMERO DO EXAME INDICADO CONFORME IMAGEM ACIMA.

4.2.2 Realização do exame no WinCardio

Para realização do exame no programa WinCard e envio ao sistema de Telediagnóstico, os passos descritos no item 4.1.2 desse manual deverão ser realizados!

→ ATENÇÃO! No MICROMED_USB não há solicitação de login e senha para início do novo exame.

5 CONCLUSÃO

Espera-se que as instruções descritas nesse manual possam auxiliar o usuário na captura das ondas de eletrocardiograma, por meio do aparelho Micromed (via sistema WinCardio e suas versões), e que elas sejam enviadas com qualidade para o sistema de Telediagnóstico e os exames laudados e acompanhados pela equipe assistencial.

5.1 Contatos

Suporte técnico Telessaúde:

Corporativo: (31) 9 9875-1349

E-mail: ihelp.telessaude@gmail.com

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