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: <u>https://telessaude.hc.ufmg.br/servicos/central-de-downloads/</u> - 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".

<	Segurança do Windows		-	0	×
	← ≡	(۱۹) Firewall e proteção de rede Quem e o que podem acessar suas redes.	Perguntas?		
	<ul> <li>Início</li> <li>Proteção contra vírus e ameaças</li> </ul>	Rede do domínio (ativo)	Obter ajuda		
_	<ul> <li>Proteção de contas</li> </ul>	O firewall está ativado.	Quem está me protegendo? Gerenciar provedores		
L	Firewall e proteção de rede     Controle de aplicativos e do navegador     Segurança do dispositivo	Sector Privada O firewall está ativado.	Ajude a melhorar a Seguranç Windows Envie seus comentários	a do	
	<ul> <li>Desempenho e integridade do dispositivo</li> <li>Opções da família</li> </ul>	Calification         O firewall está ativado.	Altere suas configurações de privacidade		
	S Histórico de proteção	Permitir um aplicativo pelo firewall	Exibir e alterar as configuraçõ privacidade do seu Windows dispositivo.	es de 11 Pro	
		Solução de problemas de rede e Internet Configurações de notificação do firewall Configurações avançadas Restaurar firewalls para o padrão	Configurações de privacidade Painel de privacidade Política de Privacidade		
	段 Configurações				

• 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".

Programa						Home Pa 🚱 Lógica Virade	o no Jir
Especifique o caminho completo	o do programa e o nome executável do programa correspondente a esta regra	8.		Arön		•	-
Etapas:				Regras de Entrada		= (	<b>1</b> -) 6
Tipo de regra	Essa regra se aplica a todos os programas ou a um programa espec	cilico?		Nova Regra.			
Programa				Y Filtrar por Perfil			
Ação	O Todos os programas			Filtrar nor Estado		Substituir imagem +	00
Perfi	A regra se aplica a todas as conexões do computador que correspondem às propriedades de outra regra.				,	18	
Nome	O Este caminho de omorama:			Exibir	,		
	%SystemDrive%ITelediagnostico/Telediagnostico.exe	Procurar		Atualizar			
	Exemplo: c:/path/program.exe %Program.Files%/browser/browser.exe	Abrir		1			×
			Disco Loc      Nome     app     runtim     Teleria	al (C) + Telediagnostico	C Data de modific 13/12/2022 1256 13/12/2022 1256	Pesquisar em Telediagnost ação Tipo Pasta de arquivos Pasta de arquivos Anicativo	ito 🦻 Tamanbo
	Voter     Servicesoft Teles (055394), 944, Mex.     Servicesoft Windows Steed, 1160/2000,     Servicesoft Windowscommunicationspp,     Servicesoft Wind	CTDA-10 CTDT-09 CTDT-09 CTDT-10000 CTDT-10000 CTDS-UPORTEC DESKTOP-ETPV Norme	S uninșc	tico	13/12/2022 12:56	Aplicativo	743

• Ao retornar à pagina, clicar em "Avançar".

Programa							
specifique o caminho comp	pleto do programa e o nome executável do programa correspondente a esta regra.						
tapas:							
Tipo de regra	Essa regra se aplica a todos os programas ou a um programa específico?						
Programa							
Ação	O Todos os programas						
Perfil	A regra se aplica a todas as conexões do computador que correspondem às proprie de outra regra.	A regra se aplica a todas as conexões do computador que correspondem às propriedades de outra regra.					
Nome							
	Sustemply::eventses						
		Jurar					

- 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.

🔗 Assistente para Nova F	Regra de Entrada	
lome		
specificar o nome e a descriç	jão desta regra.	
tapas:		
Tipo de regra		
Programa		
Ação		
Perfil	Nome:	
Nome	Regra Telediagnóstico	
	Descrição (opcional):	
	< Voltar Concluir Ca	ncelar

# 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 (<u>https://telessaude.hc.ufmg.br/?servicos=suporte).</u>



- 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.

	Aguar	dando conexão	@ LUUS:21
SISTEMA AMOST IMPRIM	IR REDE	SERVIÇO	HORA
Ativar filtro CA			0
Ativa o filtro EM			-
Habilitação do filtro de passage	em baixa		0
Filtro AC			50Hz >
Filtro EMG			25Hz >
Filtro DFT			0.05Hz >
Filtro de passa baixa			75Hz 🗦
Grade de Fundo			()=
Classificar derivação		Derivação d	e rotina >
horário de salvamento			10 seg 📀
Salvar tipo de dados		Depois do	s Dados 🔌
Som de batimentos cardíacos			0
Prematuro			78
Tempo de pausa(ms)			2000 >
Taquicardia(bpm)			100
Bradicardia(bpm)			60
	VOLTAR		

- 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

	Aguardando conexão 😓 💷 08:2
SISTEMA AMOST	REDE SERVIÇO HORA
Modo impressão	Auto MxN 🗦
Tira Num	12 -
Velocidade	25 mm/s >
Ganho	10 mm/mV 🗧
Tira automática	2,5 seg >
Largura de impressão	1 >
Modo de fase	Continuidade 🗦
Tipo de dado	Cache de impressão 🗦
Ganho de derivação	Inteligente 🗧
Ritmo	II,V1,V2 >
Arritmia	0
Período	DESLIGADO
Impressão automática	()¤
Dispositivo de impressão	Dentro 🗧
Tipo de papel	Rolo de papel
Orientação	Retrato 2

- Ao concluir as alterações, clique na opção "Rede" e altere os campos mencionados abaixo:

  - ✓ Com fio: Ligado.✓ DHCP: Desligado.

			Aguaro	dando conexão	\$ 108:21
SISTEMA	AMOST	IMPRIMIR	REDE	SERVIÇO	HORA
Com fio					
Conjunto c					1
DHCP					ap
IP					
Sub-rede					
Porta					
DNS					
Padrão				Reinicie esta	página 💈
		VOL	TAP		

- Para preencher os campos IP, siga o passo a passo abaixo:
- No computador em que será realizado o exame de eletrocardiograma, execute o Prompt de Comando. Digite"CMD" no campo de pesquisa Windows.



 ii. Abra o programa e digite "ipconfig". Nesse campo aparecerá a sua Máscara de Subrede e o IP da máquina (porta). É necessário copiar esses dados e preencher no Alfamed.



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 [versa (c) Microsoft Corporation	ão 10.0.22621.1485] on. Todos os direitos	reservados.
C:\Users\Elias Ribeiro>a	arp -a	
Interface: 10.10.10.103	0x6	<b>-</b> ·
Endereço IP	Endereço fisico	
10.10.10.13	00-0c-29-b5-bc-8d	dinamico
10.10.10.49	bu-uc-dl-ba-ca-9e	dinamico
10.10.10.62	3c-a8-2a-26-75-c0	dinamico
10.10.10.68	1c-1b-0d-+0-a7-25	dinamico
10.10.10.82	6c-62-6d-ba-c7-39	dinamico
10.10.10.102	1c-1b-0d-+0-93-ab	dinámico
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	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 concluído 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:

	Aguan	dando conexão හි	09:34
SISTEMA AMOST IMPRI	MIR REDE	SERVIÇO I	HORA
Modo de obter casos		Natural do L	ocal /
Plataforma		Plataforma Pl	HMS 2
Tempo de sondagem		10	) seg >
Servidor		data2.contec3	65.com
Nome do usuário			
Senha			
Código Hospitalar			
Porta			80 >
SSL			0
Modo SYNC			USB >
Padrão		Reinicie esta p	oágina 🔾

- ✓ 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.

VISUÁRIO NOVO EXAME PROFISSIONAL TESTE1 TÉCNICO EMPERANCEM TESTE ESTABELECIMENTO TESTE	Pesquisar por paciente ou prontade	PROFISSIONAL TESTE1
USUARIO Novo exame PROFISSIONAL TESTE1 TÉCHICO EMFERIMACEM TESTE ESTABELECIMENTO TESTE	Pesquisar por paciente ou providade	Configuração do servidor no: Fila exame     FILA MINAS GERAIS
PROFISSIONAL TESTE1 TÉCNICO ENFERMAGEM TESTE ESTADELECIMENTO TESTE	Chigade)	FILA MINAS GERAIS
TELEDIAGNOSTICO Exames não enviados   Exames enviados   Útimos exames laudados   ATUALIZAÇÃO  ATUALIZAÇÃO  ATUALIZAÇÃO	MILHAO De Voltuba com/ centrodetelessudel/CUFMCRTMG       Voltuba com/ centrodetelessudel/CUFMCRTMG       Lista de exames vazia       <<<<>>>>>	Moto do recebimento do trajado ALFAMED TEB BIONET MICROMED USB MINDRAV ARQUIVO

Clicar em "Novo exame".

S Novo Exame								-	
8									este 🛓 -
Usuário	Paciente		Realização				Código		
PROFISSIONAL TESTE MÉDICO	Paciente*	Paciente Teste			+ Q	Prioridade		Eletiva	•
TESTE	Data de nascimento	12/01/0199		Sexo		Feminino			
ESTABELECIMENTO TESTE	Exame fisico								
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	12/01/2023	8	
	Envio								
	Enviar para central de exames?		Sim •						
								Cancel	ar Próximo

iii. Preencher adequadamente todas as telas do sistema até selecionar a tecla para "Receber Traçado". Em seguida, clicar em "Receber Traçado".

V Novo Exame			- 🗆 X
8			PROFISSIONAL TESTE 1 •
Usuário	Medicamentos em uso		
PROFISSIONAL TESTE MÉDICO TESTE	AAS Clopidogref	Digosina Inibidor de ECA ou BRA	Insulina Bioquesdor de cálcio
ESTABLECIMENTO TESTE	Estatina	Phipoglicemante oral Diuríticos	Setablogeador ✓ Nenhum
Identificação	Outro		
Indicação	Comorbidades, fatores de risco e história pregressa		
Dados clínicos	HAS	AVC prévio	Tabagismo
Traçado	Diabetes mellitus	Infarto prévio	Doença pulmonar obstrutiva crónica
	Dislipidemia	Angioplastia prévia	Doença renal crónica
	Obesidade	Revascularização miocárdica prévia	√ Nenhum
	Doença de Chagas	História familiar de doença coronariana	
	Marca-passo		
	Uso de marca-passo *	Sim 💌 N	ão
	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.

		Aguardan	do conexão	Sg € 10:05
Nome			Race Unk	nown ~
Sexo	Masculino	⊖ Femining	,	
Idade		An	0	×
Seção				
Operador				
ID Leito				
ID Quarto				
Número de acesso				
Custom1				
Custom2				
Custom3				
Fonte	Clínica			~
	🕒 Ritmo			

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.

ø				narau ‰ C	10.06
i.					-
<u>_u</u>					-1
		144			_
ave			-		_
_0%					_
_ave					_
					_
				<u></u>	
<u>3</u>				 _	
V4					
V6					
		90	10	EMG25H	r+DFT0.05Hz
Pacient	Derv		mm/mV	Salvar	Fechar

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".

Receber Exame								- 🗆 🗙
Paciente: profissional tes	te		Idade: 20	Sexo	9: M			
	Agu	uardano	do a grava	ção dos	registr	os		
1.	20230404-152813-2.xml						×	
2.	20230404-152848-2 xml						×	
3.	20230404-152933-2.xml						×	
		<b>⊳</b>	* Dados do FTP - IP: 10.1 Usuário: ecg Senl	0.10.204 Porta: 21 ha: 123456			* Maximo de 4 registros	
						رسادمده		-

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/