

# CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº: 9635901

| Tipo de serviço | Próxima calibração |                           | Serviço |         |   |
|-----------------|--------------------|---------------------------|---------|---------|---|
| CALIBRAÇÃO      | X                  | 07/03/2023 ATÉ 03/03/2024 | Interno | Externo | X |

CLIENTE: INSTITUTO HERMES PARDINI S/A - SANTANA

ENDEREÇO: RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 2659, SANTANA

CEP: 02401100

CIDADE: SÃO PAULO

SP

CNPJ/CPF: 19.378.769/0134-05

FONE: (11) 2208-5042

CONTATO: (11) 92217-1861

E-MAIL: ---

## EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo

Marca: MICROMED

Modelo: ERGO PC13 USB

Nº. de Série: 1340586

## PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO:

Calibrador de ECG marca R&amp;D Mediq modelo HS-14 Nº de série: 9823049

Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.

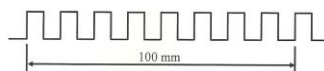
Calibração realizada em: 21/07/2022

Próxima Calibração em: 21/07/2023

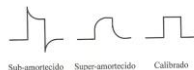
**Ensaio 1:** - Aferição de ganho e Velocidade do Papel do eletrocardiógrafo.

No eletrocardiógrafo, utiliza-se a derivação DIII, velocidade do aparelho em 25 mm/s e filtros desligados.

Abaixo, modelo de forma de onda gerada pelo Calibrador. Onda quadrada com frequência de 2 Hz e amplitude de 1 mV.

**Resultado obtido:** Onda quadrada com 10 mm de amplitude  $\pm 1$ mm.

APROVADO

**Ensaio 2:** Amortecimento do traçado (Overshoot). Tolerância de 0,5%

APROVADO

**Ensaio 3:** Rejeição da frequência da rede elétrica 60 HZ.

Calibrador de ECG na função Senóide 60hz, 1mV, Filtros de ECG desligados. Com a mesma forma, ligar o filtro de 60Hz\ do ECG. A amplitude da onda senoidal de 60Hz deverá ser reduzida para no máximo 30% da onda sem filtro.



APROVADO

**Ensaio 4:** Linearidade. Utilizar função "A" do calibrador. (Forma de onda triangular, 2Hz)

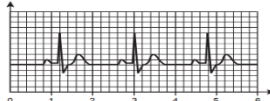
Verificar nas derivações V (Pré-cordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



APROVADO

**ENSAIO 5:** Frequência Cardíaca - Utilizar função 2 do calibrador HS-14. (Simulador de ECG com Frequência = 80 bpm).

Aguardar 20 batimentos para registrar e aferir a frequência Cardíaca que deverá ser de 80 bpm tanto no visor (quando houver), quanto impresso no papel.



APROVADO

## Laudo Técnico

**Conclusão do Ensaio:** O equipamento foi considerado **APROVADO** após os testes realizados.

Técnico Executor

Técnico Responsável

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

Rua Dona Veridiana, 111 - Higienópolis - São Paulo - SP - CEP 01238-010

Telefone / Fax: (011) 2609-7848 - tecnica@cardioequipo.com.br / www.cardioequipo.com.br

# ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 03/03/2023-16:41:33

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 60 bpm 25 mm/s 10mm/mV



# ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 03/03/2023-16:42:22

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 60 bpm

25 mm/s

10mm/mV

60Hz

Muscular



# ECG de Repouso

Exame: 0

Reg.Clin.:

Data: 03/03/2023-16:43:05

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

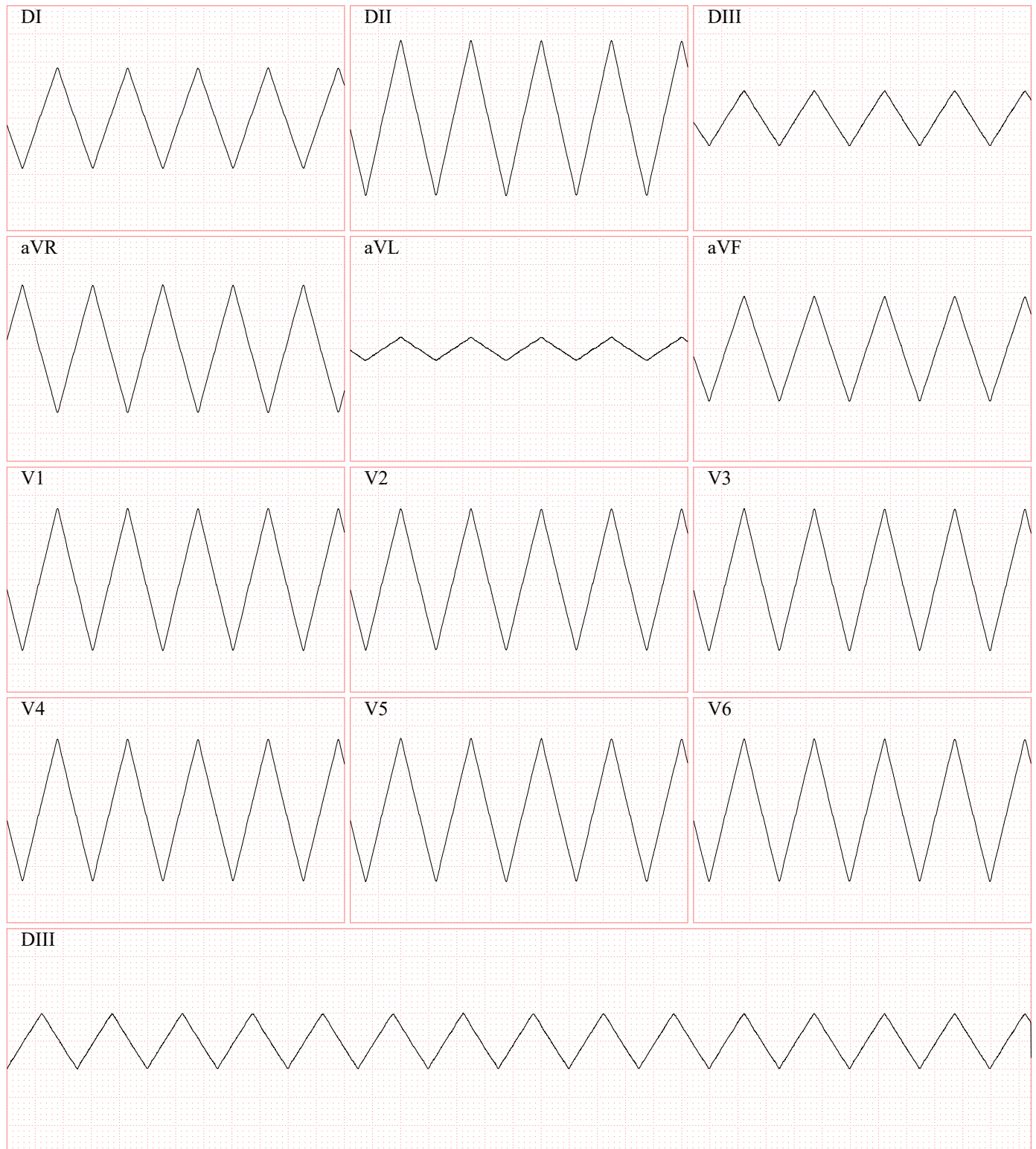
FC: 0 bpm

25 mm/s

10mm/mV

60Hz

Muscular



# ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 03/03/2023-16:43:52

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 241 bpm 25 mm/s 10mm/mV 60Hz Muscular

