

AO

HOSPITAL INFANTIL FRANCISCO DE ASSIS - HIFA

EDITAL DE COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS - DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA Nº 001/2026 - HIFA -
CONVÊNIO Nº 7AACFC/2026

PROPOSTA COMERCIAL

Razão Social da Licitante: Magnamed Tecnologia Médica S/A**CNPJ:** 01.298.443/0002-54**Endereço:** Rua Santa Mônica, 801/831 – Pq. Industrial San José – Capuava – Cotia/SP**CEP 06715-865****Telefone:** 11 3889-6910**E-mail:** licitacao@magnamed.com.br**CONTA BANCÁRIA:** Conta Corrente: Banco do Brasil Ag. 0722-6 c/c. 50874-8.**Responsáveis pela assinatura do contrato:****Paulo Henrique Fernandes Spolaor**

RG nº 47.372.994-5

CPF nº 370.241.688-97

Tiago Veiga Vieira de Souza

RG nº 32.862.549-8

CPF nº 314.878.168-63

As planilhas de quantitativos e custos conterão as descrições dos produtos que compõem a solução proposta, incluindo as respectivas quantidades, unidades, preços unitários e totais gerais, expressos em reais (R\$).

LOTE	DESCRIÇÃO	MARCA E MODELO	UND	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
02	Ventilador Pulmonar pressometrico volumétrico CONFORME EDITAL.	Magnamed/ Fleximag MAX 500	UND	03	R\$ 78.700,00	R\$ 236.100,00
TOTAL GERAL: R\$ 236.100,00 (Duzentos e Trinta e Seis Mil e Cem Reais)						

- **VALIDADE DA PROPOSTA:** 30 (Trinta) dias a contar da data de sua apresentação.
- **PRAZO DE ENTREGA E EXECUÇÃO:** 30 (Trinta) dias corridos
- **GARANTIA:** 12 (doze) meses.

Declarações:

1. Declara, que o objeto ofertado, está de acordo com as especificações técnicas e quantidades constantes no Termo de Referência, anexo I deste Edital;
3. Que estão incluídas nesta proposta comercial, as despesas com todos os impostos, taxas, encargos sociais, encargos fiscais, desembaraço aduaneiro, encargos previdenciários e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da licitação.

Declaramos que a empresa **AUDA ENGENHARIA CLÍNICA E HOSPITALAR LTDA (S2 SAUDE)**, é nossa Assistência Técnica Autorizada e habilitada a prestar todos os serviços que contemplam este Edital como: instalação, configuração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, treinamento, entre outros, sem quaisquer custos adicionais durante todo o período de garantia, conforme dados:

Dados da Assistência Técnica Autorizada:

AUDA ENGENHARIA CLÍNICA E HOSPITALAR LTDA (S2 SAUDE)
 CNPJ nº 02.360.051/0001-50
 AV MARECHAL MASCARENHAS DE MORAES, 2812 - JESUS DE NAZARETH – VITORIA/ES
 Registro CREA-ES: 5532
 Responsável Técnico: THAYSE DUTRA VALADÃO DE AZEREDO MARTINELLI
 Nº Carteira / Registro no CREA-ES: SP-5063316376/D
 Responsável Técnico: PEDRO GAMBARINI JÚNIOR
 Nº Carteira / Registro no CREA-ES: ES-042974/D
 Responsável Técnico: BRUNO SELLITTI BORGES
 Nº Carteira / Registro no CREA-ES: ES-052537/D
 Fone: (27) 98147-6896 / (27) 3029-9024
 E-mail - rogerio@s2saude.com.br

Declaramos que entregaremos juntamente com os equipamentos os manuais de operação e serviços.

Declaramos que garantiremos o treinamento de operadores na quantidade que a entidade determinar em contrato, para capacitá-los quanto ao uso correto e seguro dos equipamentos sem qualquer ônus para a Entidade.

FICHA TÉCNICA DO EQUIPAMENTO

Lote	02
Quantidade	03
Produto	Ventilador Mecânico Pulmonar
Marca/Fab/Modelo	Magnamed / OxymagFleximag MAX 500 
Registro MS	80659160005
Procedência	Nacional

FLEXIMAG MAX - VENTILADOR PULMONAR ELETRÔNICO NEONATAL, PEDIÁTRICO E ADULTO

O ventilador Fleximag Max 500 foi desenvolvido para fornecer suporte ventilatório invasivo e não invasivo com monitorização ventilatória completa para pacientes neonatais, pediátricos e adultos com

comprometimento das funções respiratórias em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva, em pós-operatórios, nas salas de recuperação pós-anestésica (RPA), ou ainda, para o transporte intra-hospitalar.

Tela LCD colorida de 15 polegadas com ótima visualização e tela configurável para modo noturno

Operação intuitiva através do toque na tela (touchscreen) ou do botão “gira e confirma”

Base da tela LCD rotativa, que permite giro de 360º e inclinação da tela

Conectividades: Interface serial RS-232C, conector padrão Ethernet RJ-45 que possibilita comunicação por protocolo HL7, atualização de software por via USB e conexão padrão HDMI.

Teclas para acesso rápido:

Modo de espera (stand-by)

Silêncio de alarmes (ajustável)

Temporizador para alta concentração de Oxigênio (50 a 100%) durante o tempo ajustado pelos usuários (10 a 120 segundos).

Nebulizador sincronizado com a fase inspiratória, temporizado e com compensação de volume, pressão e concentração de O2 quando utilizado a nebulização.

Insuflação traqueal de gases (TGI), sincronizada com a expiração do paciente.

Disparo manual de ciclo inspiratório

Pausas inspiratória e expiratória com tempo ajustável (0,1 a 30s)

Congelamento e salvamento de até 2 loops (PxV, VxF e PxF) simultâneos;

Bloqueio manual ou automático das teclas para maior segurança

Modo (modos ventilatórios invasivos e não invasivos)

Menu (exibe mais opções)

Paciente (ajusta dados do paciente)

Bateria (exibe informações avançadas da bateria)

Medições de pressão e fluxo no circuito respiratório, das pressões reguladas dos gases e da concentração de O2 na mistura

Saída para medição de pressão auxiliar externa

Saída para chamada de enfermagem

Suspiro (ajustável) em modos a volume

Modo engenharia

Modo manutenção para assistência técnica

Terapia de O2 (Alto Fluxo)

Compensação de vazamento (fuga)

Compensação da complacência/volume do circuito respiratório

Compensação automática de altitude

Compensação automática de pressão barométrica

Compensação ajustável da resistência dos tubos, tanto os endotraqueais como as traqueostomias

Monitorização e cálculo do volume conforme a condição apresentada (ATPD/BTPS)

Alto-falante com volume ajustável para alarmes e alertas

LED de alto brilho para pronta identificação de alarmes com visibilidade à 360 graus

LED VERDE indicador de conexão à rede elétrica, sendo ligado quando o equipamento estiver conectado e desligado, quando o equipamento estiver sendo alimentado somente pela bateria de autonomia

Entrada externa 100 a 240 VAC e 50 a 60 Hz - com comutação automática

Chave Liga/Desliga

Célula para leitura da FiO2 galvânica ou opcional de paramagnética (não consumível)

Sensor de fluxo distal único para todos os tipos de pacientes (não autoclavável)

Sensor de fluxo distal único para todos os tipos de pacientes (autoclavável/ opcional)

Sensor de fluxo proximal para cada categoria de paciente, opcional (autoclavável)

Software integrado de Sensor de Oximetria com entrada dedicada (acessório/cabo opcional)

Software integrado de Sensor de Capnografia com entrada dedicada (acessório/cabo opcional)

O ventilador conta comutação automática das válvulas proporcionais de Ar e O2 controladas eletronicamente.

Registro da tendência e eventos de todos os parâmetros monitorados ocorridos nas últimas 240 horas (até 432.000 eventos).

Bateria interna Li-Ion 11,8 VDC; com carregador inteligente e autonomia de até 240 minutos (em condições normais de funcionamento)

Idiomas: português, inglês e espanhol

Manobras disponíveis

P0.1; Capacidade Vital Lenta; P/V Flex; Pi máx. (NIF); Volume aprisionado

Ajuste dos parâmetros da ventilação

Volume corrente: 2 a 3.000mL

Frequência respiratória: 0 a 200rpm

Tempo de subida (Rise Time): 0 a 2,0 s

Pausa platô: 0 a 70% ou 0 a 2,0s

Pressão inspiratória e limite: 0 a 120 cmH2O

Pressão de suporte (delta PS): 0 a 120 cmH2O

PEEP: 0 a 50 cmH2O

Sensibilidade à pressão: 0,0 a -20 cmH2O

Sensibilidade à fluxo: 0,0 a 30 L/min

Ciclagem por fluxo em pressão de suporte: 5 a 80%

Concentração de O₂: 21 a 100%

Tempo inspiratório: 0,05 a 30 s

Forma de onda do fluxo inspiratório: Quadrada, Descendente, Ascendente, Senoide

CPAP: 0 a 50 cmH₂O

Pressão superior: 5 a 90cmH₂O

Pressão inferior: 0 a 45cmH₂O

Tempo superior: 0,10 a 59,8 s

Tempo inferior: 0,20 a 59,9 s

Relação I:E: de 1:599 a 299:1

Fluxo inspiratório: 1 a 180 L/min

Fluxo da terapia de alto fluxo (modo de Terapia de O₂): 0 a 60 L/min

Salvamento dos últimos parâmetros ajustados

Ajuste de altura e sexo do paciente para obtenção do peso ideal (IBW) para categoria pediátrico e adultos.

Cálculo dos parâmetros ventilatórios de acordo com o peso corporal do paciente disponível para categoria neonatal.

Modos ventilatórios

VCV (pode ser assistido); PCV (pode ser assistido); PRVC; PLV (disponível para categoria neonatal); VG (disponível para categoria neonatal e com a utilização do sensor de fluxo proximal); V-SIMV + PS; P-SIMV + PS; PRVC-SIMV; DualPAP; APRV; CPAP/PS; MMV; VS; VNI; CPAP nasal, (disponível para categoria neonatal); Terapia de O₂ (disponível em todas as categorias) e modo automatizado MASV- Ventilação de suporte automatizado Magnamed (disponível para categoria pediátrica e adultos.). Opção de backup para todas as modalidades espontâneas, para os demais modos o backup é automático.

Opção de ventilação não invasiva (VNI) também em todos os modos ventilatórios, com compensação automática de fluxos de vazamento.

Monitoramento

Monitor com gráficos completos de ventilação:

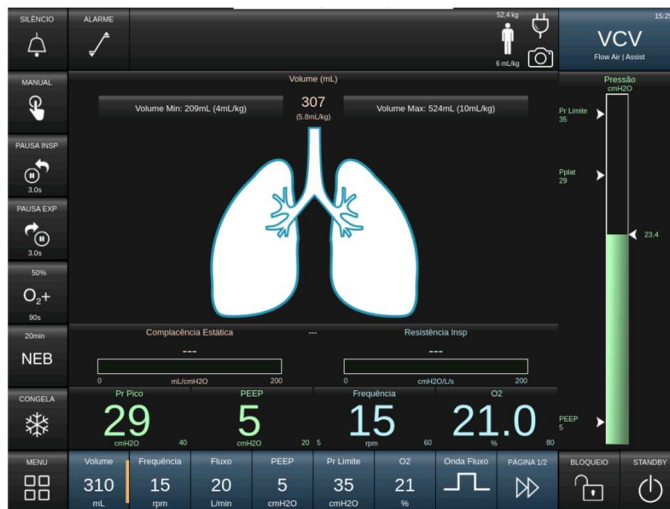
- Curva de Pressão x Tempo
- Curva de Fluxo x Tempo
- Curva de Volume x Tempo
- Loop de Pressão x Volume
- Loop de Volume x Fluxo
- Loop de Pressão x Fluxo
- Curva de CO₂ x Tempo*

- Curva de SpO2 x Tempo*
- Curva de CO2(%)*

*Dados disponíveis quando sensor de oximetria/capnografia estiverem com os acessórios.

Diferenciação por cores de disparo do ventilador ou paciente em todas as fases do ciclo controlado, assistido e espontâneo

Pulmão Protetor: visando otimizar, proteger e individualizar a ventilação pulmonar, com foco no paciente e sua patologia, foi desenvolvido este layout para a monitorização protetora, permitindo que o operador tenha acesso a uma avaliação contínua para definir a melhor estratégia de ventilação.



Bargraph de pressão instantânea com indicador numérico da pressão pico, pressão de platô ou instantânea.

Leitura da pressão regulada

Leitura da pressão de rede

Leitura da pressão barométrica

Leitura da pressão no circuito respiratório

Leitura da concentração de O2 na mistura do gás administrado

Visualização de até 5 curvas simultaneamente

Pressão instantânea, pressão pico, pressão média e pressão de platô (numérica)

Pressão auxiliar externa

Pressão traqueal estimada (em ATC)

PEEP

PEEP intrínseco (IPEEP)

Volume corrente (inspiratório e expiratório)

Volume minuto total

Relação I:E

Frequência respiratória total e espontânea

Tempo inspiratório e expiratório

FiO₂

Complacência estática e dinâmica

Resistência inspiratória e expiratória das vias aéreas

Elastância

Constante de tempo (inspiratório e expiratório)

Índice de respiração superficial rápida (IRRS) / Rapid Shallow Breathing (RSB) / Índice de Tobin

Trabalho imposto (WOBi)

T Insp / T Total

% e fluxo de vazamento

Fluxo de vazamento (fuga)

Driving Pressure (Pressão de distensão)

Consumo de O₂

Índice de estresse

C20/C

Volume/Peso (inspiratório e expiratório)

Fluxo máximo (inspiratório e expiratório)

Oximetria (acessório opcional para leitura da monitorização): SpO₂, frequência de pulso, índice de perfusão (PI), índice de variabilidade (PVI)*

Capnografia Volumétrica (acessório opcional): Ventilação Anatômica do Espaço Morto (VDaw), Ventilação anatômica do espaço morto por volume corrente expiratório (VDaw/VTE), Volume Corrente Alveolar (Vtalv), Volume minuto alveolar (V'alv), Volume Expirado de CO₂ (VeCO₂), Volume de CO₂ expelido / Respiração (VCO₂), Volume de CO₂ eliminado / minuto (V'CO₂), Pressão parcial alveolar média de CO₂ (PACO₂), Pressão parcial de CO₂ no gás exalado (PETCO₂), Volume Inspirado de CO₂ (ViCO₂), Concentração fracionária de CO₂ no gás exalado (FetCO₂), Inclinação de CO₂ (slopeCO₂)*.

*Dados disponíveis quando sensor de oximetria/capnografia estiverem com os acessórios.

Sistema de segurança

Tempo de silenciamento de alarmes: 120s

Autoteste inicial para verificação da integridade de sensores, válvulas, pressão regulada dos gases, vazamento, FlowAir, resistência e complacência do circuito respiratório;

Diagnóstico opcional para verificação da integridade de sensores, válvulas e célula de O₂;

Opção de calibrações através do menu inicial

Medição de fuga e da complacência do circuito respiratório

Válvula de segurança Antiasfixia

Válvula de sobrepressão ATIVA

Válvula de alívio de segurança de 100 cmH₂O

LED superior destacado para visualização de alarmes prioritários à distância com visibilidade de 360 graus

Alarmes

Pressão Máxima alto e baixo: OFF 0 a 120 cmH₂O

PEEP alto e baixo: OFF, 1 a 80 cmH₂O

Volume Corrente alto e baixo: OFF, 0 a 3.000 mL

Frequência Respiratória alto e baixo: OFF, 0 a 200 rpm

Volume Minuto alto e baixo: OFF, 0.0 a 99 L

FiO₂ alto e baixo: OFF, 18 a 100%

EtCO₂ alto e baixo: OFF; 0 a 80 mmHg*

CO₂ Insp alto: OFF; 0 a 80 mmHg*

SpO₂ baixo: OFF; 0 a 100%*

Frequência Cardíaca alto e baixo: OFF; 0 a 240 bpm*

Tempo de apneia: OFF, 1 a 60 s

Ajuste automático dos limites de alarme: OFF; 10%, 20% e 30% dos valores medidos

Bateria fraca; falha de comunicação

Pressão de O₂ baixa

Desconexão ou obstrução do circuito respiratório

Ausência de rede elétrica

Inoperante

Driving Pressure (Pressão de distensão): OFF, 1 a 120

Bateria fraca

Apneia

Falha de comunicação

Verificar sensor interno inoperante

Pressão de O₂ baixa e alta

Desconexão ou obstrução do circuito respiratório

Ausência de rede elétrica

Inoperante

Falha célula O₂

Vazamento

FlowAir: Falha

Recuperação de sistema

FlowAir: Temperatura muito alta

*Alarmes disponíveis quando sensor de Oximetria/Capnografia conectados

Especificações físicas e ambientais

Conexão à fonte de oxigênio: Entrada de oxigênio – Conforme (ABNT NBR 11906:2011)

Pressão de alimentação do gás O₂: 29 a 87 psi (200 a 600 kPa)

Mangueiras e extensões: Conforme ISO 5359:2008

Dimensões (unidade básica): A 1.427 x L 453 x P 544 mm (com alça)

Peso: 16kg (23kg com pedestal)

Operação: temperatura de -10 a 50 °C, pressão barométrica de 600 a 1.100 cmH₂O e umidade relativa do ar (sem condensação) 15 a 95%

Armazenamento: temperatura de -20 a 75°C, pressão barométrica de 500 a 1200 cmH₂O e umidade relativa do ar (sem condensação) 5 a 95%

Especificações de Manutenção e Calibração

Tabela 46 – Especificações de manutenção e calibração

Descrição	Especificação	Tolerância
Revisão e substituição do diafragma da válvula integrada	Sob inspeção ou 5.000 horas ou 12 meses (o que ocorrer primeiro)	± 500 h / ± 1 mês
Revisão e substituição da célula galvânica de O ₂	Substituição recomendada caso haja problemas na calibração ou 10.000 horas ou 24 meses (o que ocorrer primeiro)	
Revisão e substituição das baterias internas	10.000 horas ou 24 meses (o que ocorrer primeiro)	
Revisão do equipamento	5.000 horas ou 12 meses (o que ocorrer primeiro)	
Calibração do equipamento	5.000 horas ou 12 meses (o que ocorrer primeiro)	
Sistema FlowAir	30.000 horas ou 72 meses (o que ocorrer primeiro)	---
Prazo de validade	10 anos	

Disponível em manual

Classificação

Equipamento Classe I

De acordo com NBR – IEC – 60601, energizado internamente, tipo B para operação contínua.

Equipamento a prova de respingos IP31.

Classe de proteção das peças aplicadas

Circuito paciente e sensor de fluxo tipo B, sensor de oximetria e sensor de capnografia tipo BF.

CE – Classe IIB

De acordo com Anexo IX da Diretiva 93/42/EEC, Regra 9 – Todos os dispositivos terapêuticos ativos pelas suas características sejam susceptíveis de fornecer ou permutar energia para o corpo de forma potencialmente perigosa, tendo em conta a natureza, a densidade e o local de aplicação da energia, caso em que pertençam a classe IIB.

ANVISA – Classe III

De acordo com RDC 751/22 – Regra de classificação 12 – Todos os dispositivos médicos ativos destinados a administrar no corpo humano ou a remover dele medicamentos, fluidos corporais ou outras substâncias são classificados na classe II, a menos que isto seja efetuado de forma potencialmente perigosa, levando em conta a natureza das substâncias ou da parte do corpo envolvida e o modo de aplicação, caso em que são classificados na classe III.

FDA – Classe II

De acordo com o *Code of Federal Regulations (CFR), Title 21 – Food and Drugs, Chapter I – Food and drug administration, Department of health and human ma, subchapter H – medical devices, Part 868 – Anesthesiology Devices, Subpart F – Therapeutic Devices, Sec. 868.5895 Continuous ventilator* -- Um ventilador contínuo (respirador) é um dispositivo destinado a controlar mecanicamente ou auxiliar a respiração do paciente, fornecendo uma porcentagem predeterminada de oxigênio no gás de respiração. Os ventiladores adultos, pediátricos e neonatais estão incluídos neste tipo genérico de dispositivo e enquadram-se na Classe II.

Normas e Certificação

IEC 60601-1:2005/A1:2012 + A2:2020 (EN 60601-1:2006 + A1:2013 + A2:20201) / ABNT NBR IEC 60601-1:2010 / EM1:2016 + EM2:2022 - Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance

- ISO 80601-2-12:2020 - Medical electrical equipment - Part 2-12: Particular requirements for the safety of lung ventilators - Critical care ventilators
- ISO 5359:2014/Amd1:2017 - Anaesthetic and respiratory equipment — Low-pressure hose assemblies for use with medical gases
- ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017 + Emenda 1: 2020 / IEC 60601-1-2:2014 + A1:2020 / EN IEC 60601-1-2:2015 + A1:2021 - Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests

- IEC 62304:2006 +AMD1:2015 (EN 62304:2006/2008) - Medical device software - Software lifecycle processes
- IEC 60601-1-8 Ed. 2.0 (2006)/A1:2012/A2:2020 / ABNT NBR IEC 60601-1-8:2010+ EM1:2014 + EM2: 2022 - Medical electrical equipment - Part 1-8: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: General requirements, tests and guidance for alarm systems in medical electrical equipment and medical electrical systems
- IEC 60601-1-4: 1996/A1:1999 (EN 60601-1-4: 1996/A1: 1999) - Medical electrical equipment - Part 1-4: General requirements for safety - Collateral standard: Programmable electrical medical systems
- IEC 60601-1-6:2010 + AMD1:2013 + AMD2:2020 (EN 60601-1-6:2010 + A1:2013+ A2:2020) / ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011 + EM1:2020 + EM2:2022 – Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability
- IEC 60601-1-9:2007 + AMD1:2013 + AMD2:2020 (EN IEC 60601-1-9:2008 +A1:2013 + A2:2020) / ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 + EM1:2014 + EM2:2022 – Medical electrical equipment - Part 1-9: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for environmentally conscious design
- IEC 62366: 2007 (EN 62366:2008) - Medical devices - Application of usability engineering to medical devices
- EN ISO 17665-1:2006 - Sterilization of health care products - Moist heat - Part 1: Requirements for the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices
- EN ISO 17664:2004 - Sterilization of medical devices - Information to be provided by the manufacturer for the processing of resterilizable medical devices
- EN 1041:2008 - Information supplied by the manufacturer of medical devices
- ISO 15223-1: 2016 (EN ISO 15223-1:2016) - Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied - Part 1: General requirements 73
- ISO 80601-2-61:2017 (EN ISO 80601-2-61:2019) / ABNT NBR ISO 80601-2-61:2022 – Medical electrical equipment: Particular requirements for basic safety and essential performance of pulse ox equipment
- ISO 80601-2-55:2018 (EN 80601-2-55: 2018) / ABNT NBR ISO 80601-2-55:2020 - Medical electrical equipment -- Part 2-55: Particular requirements for the basic safety and essential performance of respiratory gas monitors

Acessórios Básicos de Fábrica

- 1- Pedestal com rodízios e travas
- 1- Braço articulado com suporte para circuitos
- 1- Suporte para umidificador
- 2- kit de 5 Sensores de fluxo spiroquant envitec distal
- 2- Circuito respiratório paciente adulto/pediátrico UTI com coletor autoclavável Y reto

- 2 Circuito respiratório paciente neonatal
- 1- Filtro de malha
- 1- Cabo de rede montado 3 vias 3m
- 1- Extensão para O₂ 3m
- 1 Célula de O₂ Paramagnética
- 2 Válvulas integrada
- 1- Chave Philips
- 4- Parafusos M5X12
- 1- Guia rápido e Manual de operação- QR Code

E todos os acessórios necessários que o acompanham para o bom funcionamento do equip.

São Paulo, 31 de julho de 2026.

PAULO
HENRIQUE
FERNANDES
SPOLAOR:3702
4168897

Assinado de forma
digital por PAULO
HENRIQUE FERNANDES
SPOLAOR:37024168897
Dados: 2026.07.31
14:44:32 -03'00'

Paulo Henrique Fernandes Spolaor

RG nº 47.372.994-5

CPF nº 370.241.688-97

TIAGO VEIGA
VIEIRA DE
SOUZA:3148781
6863

Assinado de forma
digital por TIAGO VEIGA
VIEIRA DE
SOUZA:31487816863
Dados: 2026.07.31
15:23:30 -03'00'

Tiago Veiga Vieira de Souza

RG nº 32.862.549-8

CPF nº 314.878.168-63