ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar - ETP - tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

O estudo destina-se, a buscar a melhor solução para assegurar a adequada execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos hospitalares, considerando a necessidade de garantir o pleno funcionamento dos aparelhos, a continuidade dos atendimentos, a segurança dos pacientes e profissionais de saúde, bem como a preservação do patrimônio público e a redução de riscos decorrentes de falhas técnicas.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação decorre da imprescindibilidade de garantir a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médicos hospitalares, assegurando seu pleno funcionamento, desempenho adequado e vida útil prolongada. Tais equipamentos são essenciais para a realização de atendimentos, diagnósticos e procedimentos, sendo indispensáveis à continuidade e à qualidade dos serviços de saúde prestados à população.

A ausência de manutenção especializada pode ocasionar falhas técnicas, interrupções nos atendimentos, riscos à segurança de pacientes e profissionais, além de possíveis prejuízos ao erário em razão de danos irreversíveis aos equipamentos. Assim, a contratação de empresa especializada mostra-se necessária para assegurar assistência técnica qualificada, reposição de peças, realização de revisões periódicas e atendimento célere em casos de defeitos, garantindo eficiência, segurança e economicidade à Administração Pública.

4. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)

Nos termos da regulamentação do Município, oriunda do Decreto n° 3068/2023, o Plano Anual de Contratações foi dispensado.

5. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.

O art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021 diz que o levantamento de mercado se trata da *"análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar"*. É o procedimento adotado para verificar as condições e exigência do mercado fornecedor para a necessidade levantada, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções que o mercado fornecedor pode proporcionar.

SOLUÇÃO 1 - EXECUÇÃO DIRETA DOS SERVIÇOS (EQUIPE PRÓPRIA):

Consiste na realização da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médicos hospitalares por meio de servidores do próprio quadro da Administração, com aquisição de ferramentas, peças e capacitação técnica necessária.

Vantagens:

- Maior controle administrativo sobre a execução dos serviços;
- Definição interna de prioridades conforme a demanda das unidades de saúde;
- Possibilidade de atendimento mais imediato, sem depender de terceiros;
- Redução de custos contratuais a longo prazo, caso a estrutura seja permanente.

Desvantagens:

- Necessidade de contratação ou capacitação contínua de profissionais especializados;
- Alto custo inicial com aquisição de ferramentas, equipamentos de teste e peças;
- Limitação técnica diante da diversidade e complexidade dos equipamentos hospitalares;
- Responsabilidade integral da Administração sobre falhas e eventuais danos.

SOLUÇÃO 2 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA:

Consiste na contratação de empresa técnica especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo assistência técnica, fornecimento de peças, emissão de relatórios e suporte técnico.

Vantagens:

- Profissionais qualificados e atualizados tecnicamente;

- Maior segurança e confiabilidade na execução dos serviços;
- Atendimento conforme normas técnicas e regulamentações vigentes;
- Redução de riscos operacionais e de paralisação dos equipamentos;
- Possibilidade de contrato com prazos e níveis de atendimento definidos (SLA).

Desvantagens:

- Dependência de terceiros para execução dos serviços;
- Custos contratuais contínuos;
- Necessidade de fiscalização eficiente do contrato;
- Possível tempo de espera conforme condições contratuais e demanda.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a análise das alternativas apresentadas, verifica-se que a solução que melhor atende ao interesse público é a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médicos hospitalares.

Tal medida mostra-se mais adequada em razão da complexidade técnica dos equipamentos, da necessidade de mão de obra qualificada e certificada, bem como da constante atualização tecnológica exigida na área da saúde. A contratação garante suporte técnico especializado, maior segurança na execução dos serviços, fornecimento adequado de peças originais ou compatíveis e atendimento em conformidade com as normas técnicas e regulamentações vigentes.

Além disso, essa solução contribui para a redução de riscos de paralisação dos atendimentos, assegura maior previsibilidade de custos por meio de contrato formal e possibilita a definição de prazos e níveis de atendimento previamente estabelecidos, promovendo eficiência, continuidade e qualidade na prestação dos serviços de saúde.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada representa a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e administrativo, atendendo plenamente às necessidades da Administração Pública.

7 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

O serviço deverá ser executado/fornecido conforme condições, quantidades estabelecidas neste instrumento:

- A prestação dos serviços deverá ser realizada por equipe especializada, com comprovada capacidade técnica na área de manutenção de equipamentos médico-hospitalares.
- Durante a execução das manutenções deverão ser observadas boas práticas de manutenção de equipamentos, assegurando a eficiência operacional, o cumprimento dos prazos, o controle de custos e a qualidade dos serviços prestados, de modo a garantir o pleno funcionamento e a segurança dos equipamentos.
- A cada visita, emissão de relatório detalhado, com checklist dos equipamentos verificados, intervenções realizadas, peças substituídas e identificação técnica do profissional, com data e local de atendimento, bem como recomendações de uso, se necessário.
- Garantia mínima de 90 (noventa) dias para os serviços, peças e acessórios substituídos.
- Responsabilização integral da contratada pelos danos causados aos equipamentos sob sua posse.
- A empresa contratada deverá manter rastreabilidade das manutenções realizadas, com histórico por equipamento incluindo número de patrimônio, peças substituídas, data da manutenção, bem como nome e assinatura do técnico responsável. Essa rastreabilidade deverá ser, preferencialmente, por meio eletrônico que permita fácil e rápido acesso ao histórico dos aparelhos pela Contratante (Relatório de assistência técnica).
- Nenhum serviço poderá ser executado, peça ou acessório fornecido sem autorização prévia da contratante.
- A empresa contratada deverá estar devidamente registrada na Junta Comercial do estado em que possui sua sede, bem como na Receita Federal do Brasil (RFB), devendo apresentar comprovação do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e possuir Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) compatível com a atividade específica de manutenção de equipamentos odontológicos e hospitalares, objeto desta contratação.
- Dispor de equipe capacitada para manutenção preventiva e corretiva (devendo este item ser comprovado através de certificações).
- A empresa que se propuser a desenvolver esses serviços deve possuir registro no CREA e profissionais habilitados nas áreas de engenharia mecânica e/ou elétrica, além de formalizar os serviços através da emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
- Inclusão de suporte técnico remoto disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para resolver eventuais problemas de operação. Tal exigência se justifica pelo fato de que um menor tempo de deslocamento permite intervenções mais ágeis, reduzindo significativamente o período de inatividade dos equipamentos e,

consequentemente, evitando prejuízos no atendimento aos pacientes — fator primordial a ser assegurado.

- Todos os serviços de calibração deverão ser acompanhados de certificado de calibração válido, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com rastreabilidade metrológica comprovada a padrões nacionais ou internacionais.
- A empresa contratada deverá se responsabilizar pelos salários, encargos sociais, previdenciários, taxas, seguros, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução do contrato.
- A empresa contratada deverá se responsabilizar por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar à locatária e/ou terceiros, tendo como agente que deu causa alguém da empresa, preposto ou estranhos.
- Responsabilizar-se por todo o transporte dos equipamentos locados em caso de necessidade de manutenção.
- Entregar para o fiscal do contrato o cronograma de manutenção preventiva e calibração a ser realizada de cada equipamento locado, identificado pelo número e série.
- Revisão geral dos equipamentos, incluindo limpeza externa e interna.
- Calibração, testes de funcionamento, bem como atualizações de software, se aplicável.

7.1 Requisitos Internos: Especificação e requisitos técnicos:

- ITEM 01 HORA TÉCNICA MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ MANUTENÇÃO CORRETIVA

  - MANUTENÇÃO PREVENTIVA - Manter o equipamento dentro de condições normais de utilização, com o objetivo de reduzir as possibilidades de ocorrências de defeitos, por desgastes ou envelhecimento de seus componentes, constituindo tais serviços em limpeza, lubrificação, calibração, regulagem, diagnósticos de anormalidades, Suporte técnico remoto quando for solicitado.

  - MANUTENÇÃO CORRETIVA - Eventuais ocorrências de panes e/ou defeitos, em que serão executadas ações de retirada, instalação, substituição e/ou reparo, segundo critérios técnicos, de componentes eletrônicos e elétricos, necessários à recolocação dos circuitos fechados dos equipamentos e/ou seus acessórios em condições normais, incluídos o fornecimento das fontes elétricas para as os equipamentos, condutores e os conectores dos cabos ou qualquer outro acessório. Suporte técnico remoto quando for solicitado.

EQUIPAMENTO	MODELO/ SÉRIE
BALANÇA DIGITAL PEDIATRICA	BALMAK ELP-25BB 25KG C/ CAPA

BALANÇA DIGITAL ADULTA	WELMY W200/50 A 200KG 50G ANTROPÔMETRO 2 METROS
OXÍMETRO DE PULSO COM SENSOR ADULTO	LEPU PC66B
COLPOSCÓPIO BINOCULAR	PE-700 FRDCL 145854
ELETROCARDIÓGRAFO	RITMUS 1200 - ALFAMED
ELETROCARDIÓGRAFO	MICROMED WINCARDIO SERIE 0817955
DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO	MODELO ÍON 082020 IO 1223
DESFIBRILADOR EXTERNO	LIFE 400 FUTURA CMOS DRAKE
CARDIOVERSOR DESFIBRILADOR	SÉRIE TEC 5600 MARCA NIHON KOHDEN
CÂMARA DE CONSERVAÇÃO INDREL	RVV 22D/ SÉRIE 62731
CÂMARA DE CONSERVAÇÃO BIOTECNO	BT:1100340/ SÉRIE 2020.1510
CÂMARA DE CONSERVAÇÃO BIOTECNO	BT:1100340/ SÉRIE 2022.1071

- ITEM 02 BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V x 150Ah
  - Tensão: 12v
  -Capacidade: 165ah
  -C10: 135Ah
  -C20: 150Ah
  -C120: 165ah
  -Tensão de Flutuação de 13,2 - 13,38V @ 25 ºC
  - Tensão Equalização de 14,16 a 14,4V @ 25 ºC
  - Peso: 39Kg
  -Dimensões: Comprimento 50,9 cm | Largura 21,1 cm | Altura 24,6 cm

- ITEM 03 PÁS DE CHOQUE ADESIVAS CONEC PRETO (ADULTO) F7988/CM
  -Compatível com modelo desfibrilador LIFE 400 FUTURA CMOS DRAKE

PÁ DESCARTÁVEL CONC PRETO ADULTO.

- ITEM 04 PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) CONEC PRETO F7988/CM
  -Compatível com modelo desfibrilador LIFE 400 FUTURA CMOS DRAKE

PÁ DESCARTÁVEL CONC PRETO PEDIATRICO.

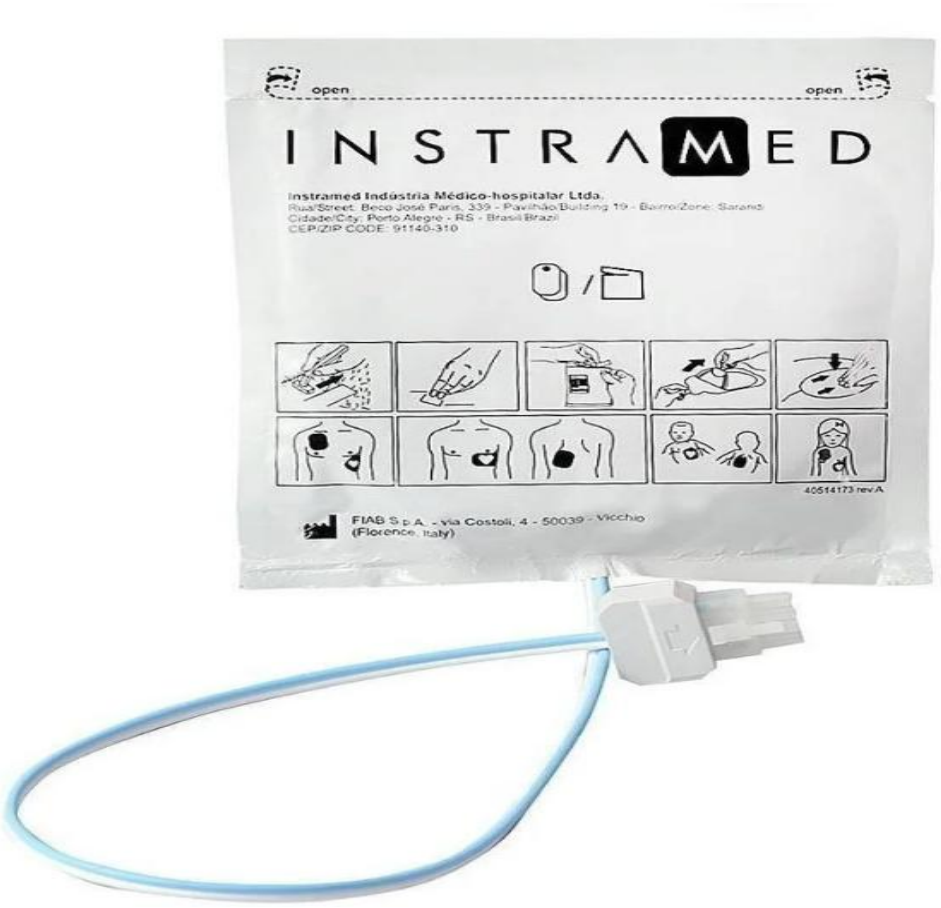
- ITEM 05 CARREGADOR DE BATERIA DEA 160V 08A – 5 PINOS
  -Compatível com aparelho Desfibrilador modelo LIFE 400 FUTURA CMOS DRAKE

- ITEM 06 BATERIA DEA CMOS DRAKE LIFE 400 LITIO ION - DBF 1.0
  - Recarregável LITHIUM-ION
  - Bateria compatível com aparelho Desfibrilador modelo LIFE 400 FUTURA CMOS
  -Tensão 14,83(Volt)
  - Capacidade 2850mAh 3C

- ITEM 07 BATERIA RECARREGAVEL P/DEA I.ON LI-ION 14,4VCC 4,0AH
  - Recarregável
  - Bateria compatível com aparelho Desfibrilador modelo P/DEA ION MODELO LI-ION

-Tensão 14,4vcc (Volt)
-Amperagem 4,0ah (Ampere)
-Dimensões 90x130mm; 0.5 kg

- ITEM 08 PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (ADULTO) DESCARTÁVEL – INSTRAMED
  --Compatível com modelo desfibrilador externo automático modelo íon 082020 Io 1223



- ITEM 09 PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) DESCARTÁVEL – INSTRAMED
  -Compatível com modelo desfibrilador externo automático modelo íon 082020 Io 1223

- ITEM 10 CABO DE ECG 10 VIAS GARRA JACARÉ COMPATÍVEL BIONET, EDAN, MICROMED
  - Número de Vias: 10 vias
  - Comprimento: 3 metros – flexível, resistente a tração e movimentos
  - Conector do Equipamento: DB15 macho (15 pinos)

- Conector do Eletrodo**:** Garra jacaré
- Blindagem interna especial que reduz interferências de outros equipamentos, garantindo maior precisão na leitura do ECG

- ITEM 11 CABO PACIENTE PINO BANANA 10 VIAS COMPATÍVEL ECG RITMUS 1200A – ALFAMED
  - Número de Vias: 10 vias
  - Comprimento: 3 metros – flexível, resistente a tração e movimentos
  - Blindagem interna especial que reduz interferências de outros equipamentos, garantindo maior precisão na leitura do ECG
  - Conector do Eletrodo**:** tipo banana para ECG

- ITEM 12 SENSOR DE OXIMETRIA COMPATÍVEL COM PC66B
  - Compatibilidade: Oxímetro de Pulso Lepu Medical (PC66B)
  -Disponibilidade de Tamanhos: Adulto, Pediátrico e Neonatal
  -Comprimento do Cabo: 2,5 metros, facilitando o manuseio em diferentes posições do paciente
  -Material de Blindagem: Blindado em alumínio para maior flexibilidade e resistência, aumentando a durabilidade do sensor e garantindo estabilidade nas leituras.

- ITEM 13 BATERIA RECARREGÁVEL NKB-301V
  - Bateria para equipamento médico-hospitalar 12 volts, 10 células, com 2800 mah compatível com os modelos: Nihon Kohden tec-5500,tec-5521, tec-5531, tec-7621, tec7631, tec-7721, tec-7731, tec-7631, etc-5521k, tec-7500,tec-7511, tec-7521, tec-7431, tec-7531, tec-7631c, tec-7621c

- ITEM 14 PAS DESCARTAVEL P ADULTO E PEDIAT. 1 PAR CONJ. NIHON KODEN
  - Pás descartáveis para marcapasso e DEA - Adulto/Pediátrica (P-711) para uso em adultos e crianças acima de 1 ano de idade Para uso nos modelos NIHON KOHDEN: TEC-5500 SERIES TEC-5600 SERIES TEC-7600 SEIES TEC-7700 SERIES TEC-8300 SERIES Eletrodos específicos para proporcionar choque nos pacientes para tratamento de fibrilação ventricular e taquicardia ventricular, proporcionam aquisição de dados de ECG e também podem ser usados como marca passo externo quando conectados a um desfibrilador que possuem esta função. Eletrodos para uso em hospitais, ambulâncias e áreas ao ar livre. Possuir materiais que não escorregam no peito do paciente durante procedimentos de CPR. Livre de látex São projetados para uso a distância de 30cm do operador. Cabo de 1,5 metros

7.2 Requisitos Externos (legais):

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

b) Decreto Municipal n° 3068/2023, regulamenta a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no município de Rancho Queimado/SC e dá outras providências.

c) Legislações e regulamentos relacionados ao objeto a ser contratado;

d) Demais legislações conforme o levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

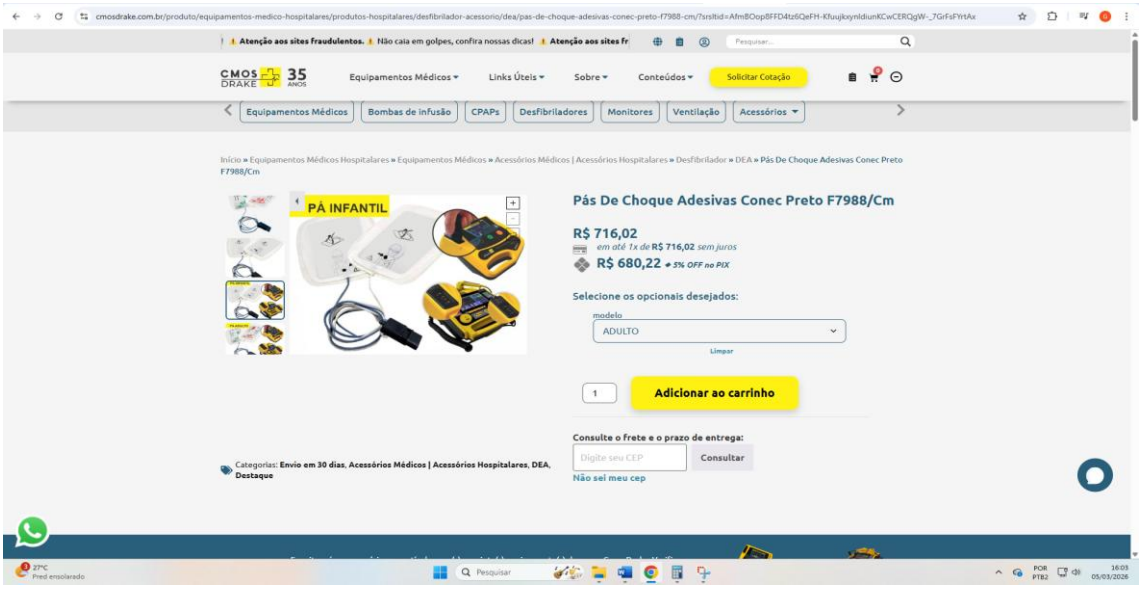
A estimativa de quantidades é fundamental para o planejamento e execução do objeto contratado, garantindo a adequação do fornecimento às reais necessidades do projeto. Abaixo, apresenta-se uma tabela com os itens e suas respectivas quantidades previstas:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	HORA TÉCNICA MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ MANUTENÇÃO CORRETIVA	150
02	BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V x 150Ah	02
03	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (ADULTO) CONEC PRETO F7988/CM	10
04	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) CONEC PRETO F7988/CM	10
05	CARREGADOR DE BATERIA DEA 160V 08A – 5 PINOS	03
06	BATERIA DEA CMOS DRAKE LIFE 400 LITIO ION - DBF 1.0	05
07	BATERIA RECARREGAVEL P/DEA ION LI-ION 14,4VCC 4,0AH	05
08	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (ADULTO) DESCARTÁVEL – INSTRAMED	10
09	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) DESCARTÁVEL – INSTRAMED	10
10	CABO DE ECG 10 VIAS GARRA JACARÉ COMPATÍVEL BIONET, EDAN, MICROMED	02
11	CABO PACIENTE PINO BANANA 10 VIAS COMPATÍVEL ECG RITMUS 1200A - ALFAMED	02
12	SENSOR DE OXIMETRIA COMPATÍVEL COM PC66B	02
13	BATERIA RECARREGÁVEL NKB-301V	02
14	PAS DESCARTAVEL P ADULTO E PEDIAT. 1 PAR CONJ. NIHON KODEN	02

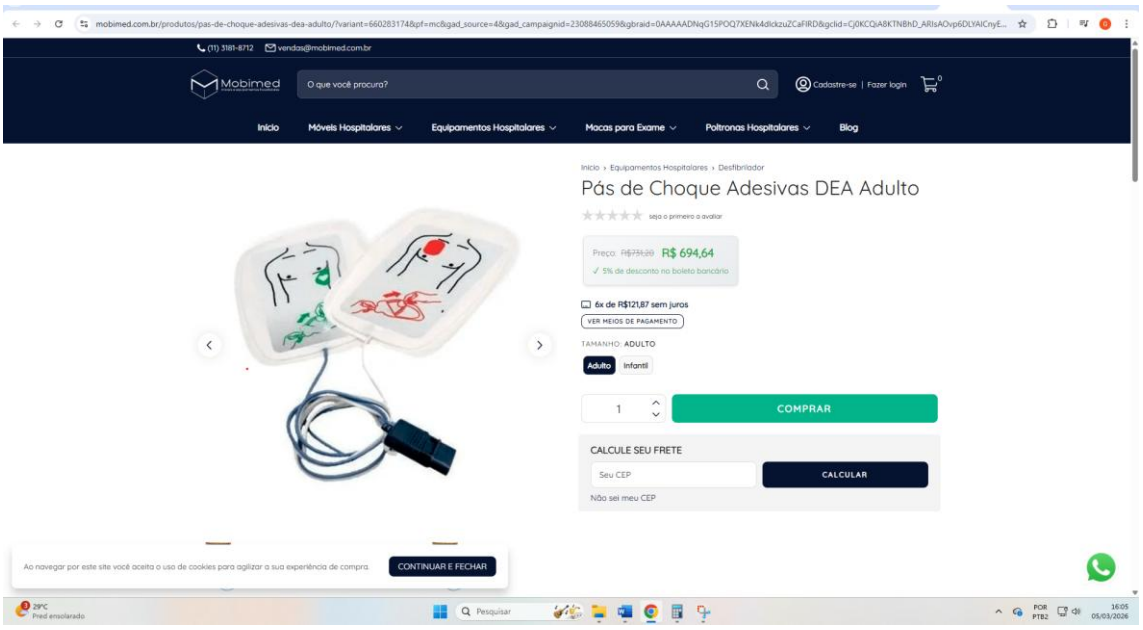
Essa estimativa foi feita para suprir a necessidade do objeto para melhor atender o município.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

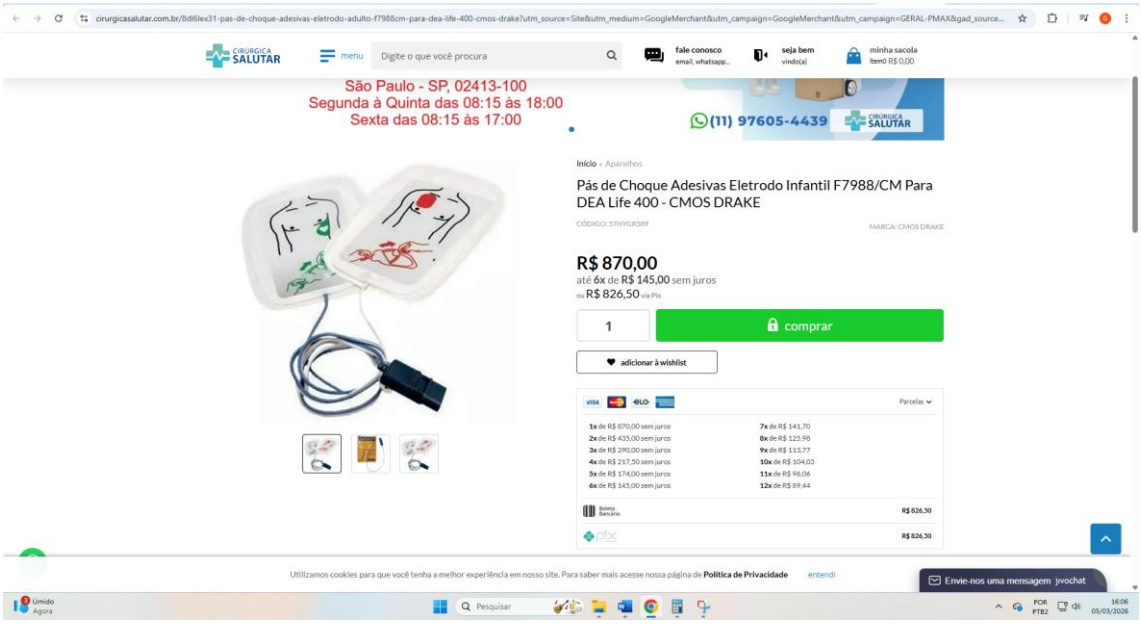
Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, segue as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU).



https://cmosdrake.com.br/produto/equipamentos-medico-hospitalares/produtos-hospitalares/desfibrilador-acessorio/dea/pas-de-choque-adesivas-conec-preto-f7988-cm/?srsltid=AfmBOop8FFD4tz6QeFH-KfuujkxynIdiunKCwCERQgW-_7GrFsFYrtAx



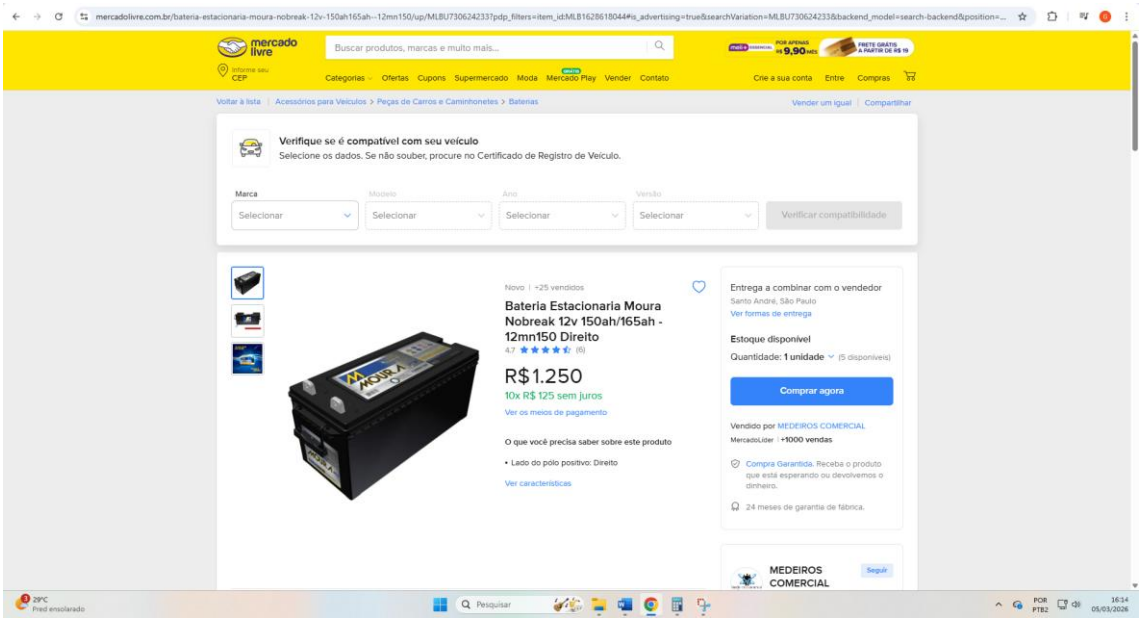
https://mobimed.com.br/produtos/pas-de-choque-adesivas-dea-adulto/?variant=660283174&pf=mc&gad_source=4&gad_campaignid=23088465059&gbraid=0AAAADNqG15POQ7XENk4dlckzuZCaFlRD&gclid=Cj0KCQiA8KTNBhD_ARIsAOvp6DLYAICnyEb8Qg_T4qF0nuLEizBpNaeUTrEJjYzJ9QtwjD7nRU8b3mQaAqnDEALw_wcB



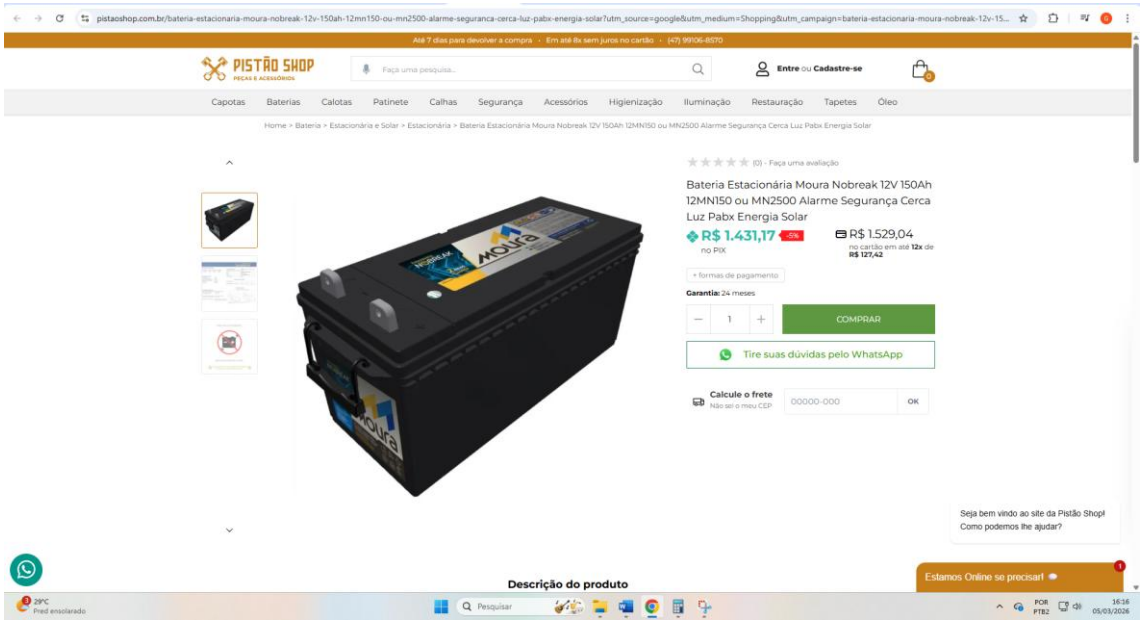
https://www.cirurgicasalutar.com.br/8dl6lex31-pas-de-choque-adesivas-eletrodo-adulto-f7988cm-para-dea-life-400-cmos-drake?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&utm_campaign=GERAL-PMAX&gad_source=4&gad_campaignid=17176566705&gbraid=0AAAADEA62hyVapEARDg5P4QI_y-51Ww6&gclid=Cj0KCQiA8KTNBhD_ARIsAOvp6DKfJiWL0lOGO_KkCZacwAl1S8REqaf_JcmPhziyf0S_3C4Yiy-HlbgaAh_NEALw_wcB

https://www.atacadaodebaterias.com.br/produto/bateria-moura-estacionaria-nobreak-12mn150-

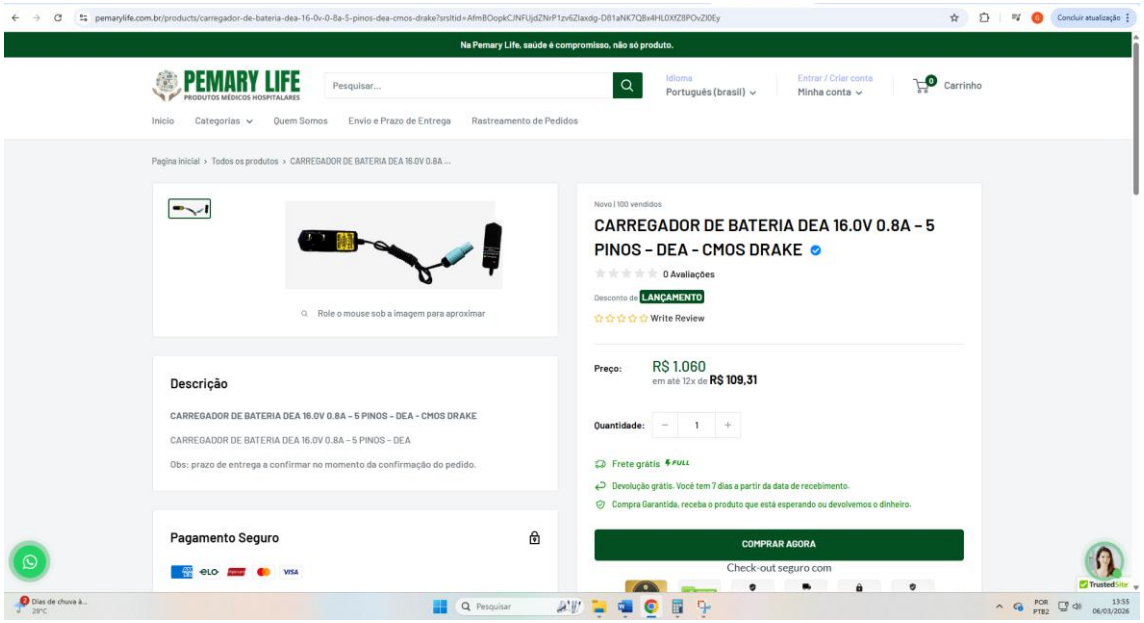
150h?utm_source=Google%20Shopping&utm_medium=Google%20Shopping&utm_campaign=Google%20Shopping&gad_source=4&gad_campaignid=19104186679&gbraid=0AAAADARVD3tkyKxLX2E7zwBwakS9zK-D&gclid=Cj0KCQiA8KTNBhD_ARIsAOvp6DJfzAFl4sHNh-xoM6aXFhwlBEylUmET6813j58cEb836A85Nu1DnsAaAhp_EALw_wcB



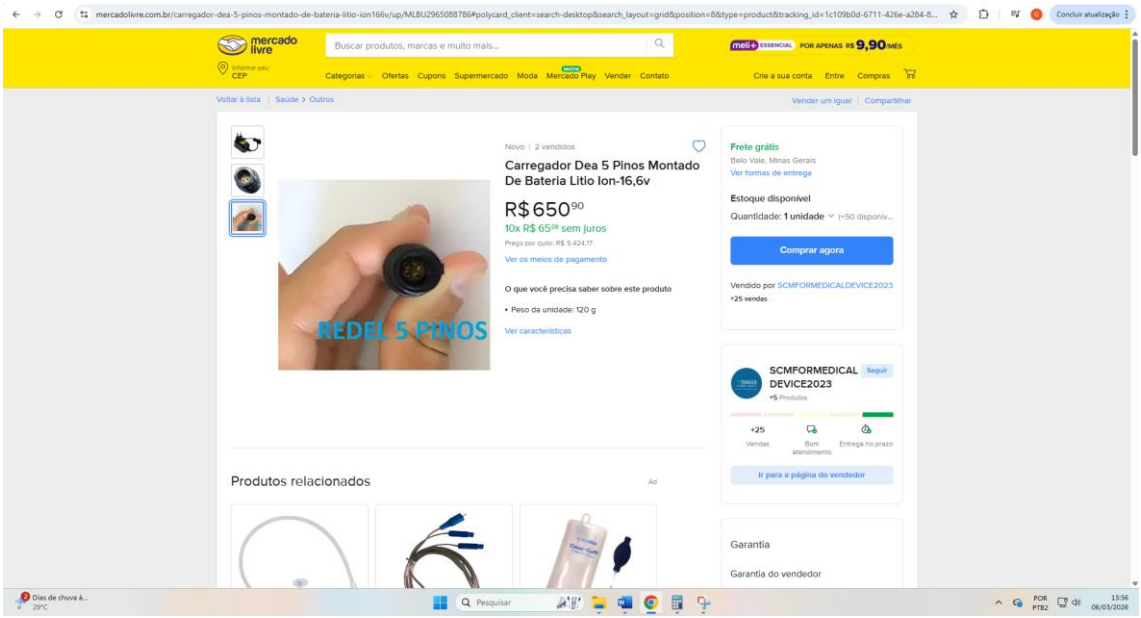
https://www.mercadolivre.com.br/bateria-estacionaria-moura-nobreak-12v-150ah165ah-12mn150/up/MLBU730624233?pdp_filters=item_id:MLB1628618044#is_advertising=true&searchVariation=MLBU730624233&backend_model=search-backend&position=1&search_layout=stack&type=pad&tracking_id=1a087870-db0e-4584-9292-974b82b8097a&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=MDI2NDQzYjktYjkzNy00NGZmLWE5NzMtYzU3MjBiOGVkMWMw



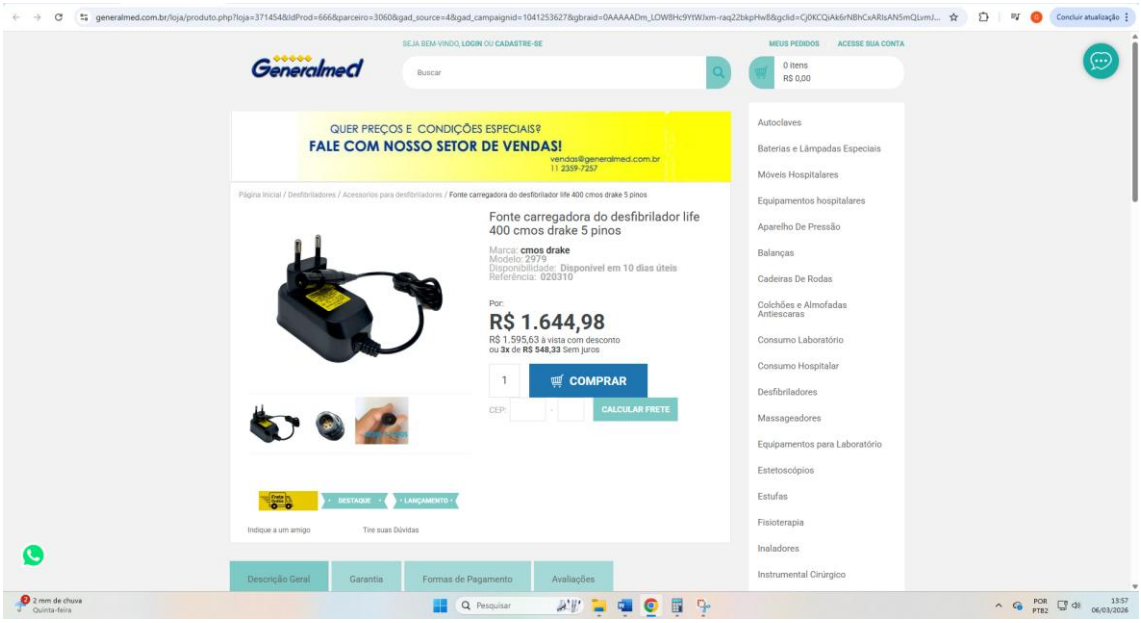
https://www.pistaoshop.com.br/bateria-estacionaria-moura-nobreak-12v-150ah-12mn150-ou-mn2500-alarme-seguranca-cerca-luz-pabx-energia-solar?utm_source=google&utm_medium=Shopping&utm_campaign=bateria-estacionaria-moura-nobreak-12v-150ah-12mn150-ou-mn2500-alarme-seguranca-cerca-luz-pabx-energia-solar&inStock&gad_source=4&gad_campaignid=23604361339&gbraid=0AAAAAB8AXugrNW1OKuGum0XMJygqrGnYV&gclid=Cj0KCQiA8KTNBhD_ARIsAOvp6DLrTzhEhm7fuFoHw6EetP-qc-6zTT_6brNkG97m2ekwQmfaCR3NZ1caAh9eEALw_wcB



https://pemarylife.com.br/products/carregador-de-bateria-dea-16-0v-0-8a-5-pinos-dea-cmos-drake?srsltid=AfmBOopkCJNFUjdZNrP1zv6Zlaxdg-D81aNK7QBx4HL0XfZ8POvZl0Ey

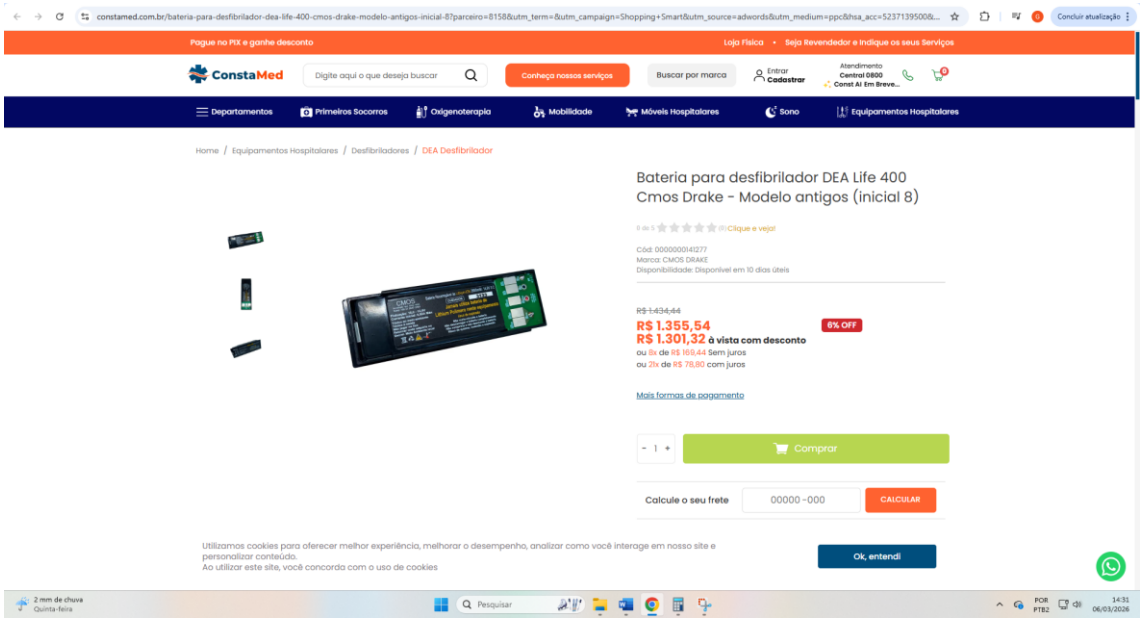


https://www.mercadolivre.com.br/carregador-dea-5-pinos-montado-de-bateria-litio-ion166v/up/MLBU2965088786#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=8&type=product&tracking_id=1c109b0d-6711-426e-a284-84c6c4b4e3ca&wid=MLB5258736306&sid=search

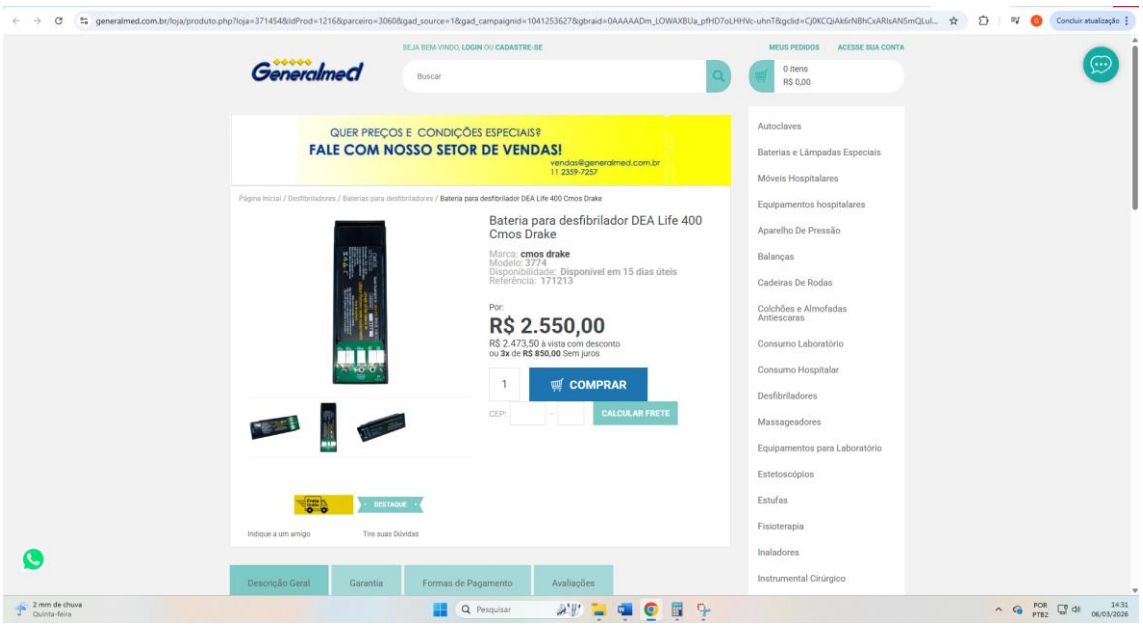


https://www.generalmed.com.br/loja/produto.php?loja=371454&IdProd=666&parceiro=3060&gad_source=4&gad_campaignid=1041253627&gbraid=0AAAADm_LOW8Hc9YtWJxm-

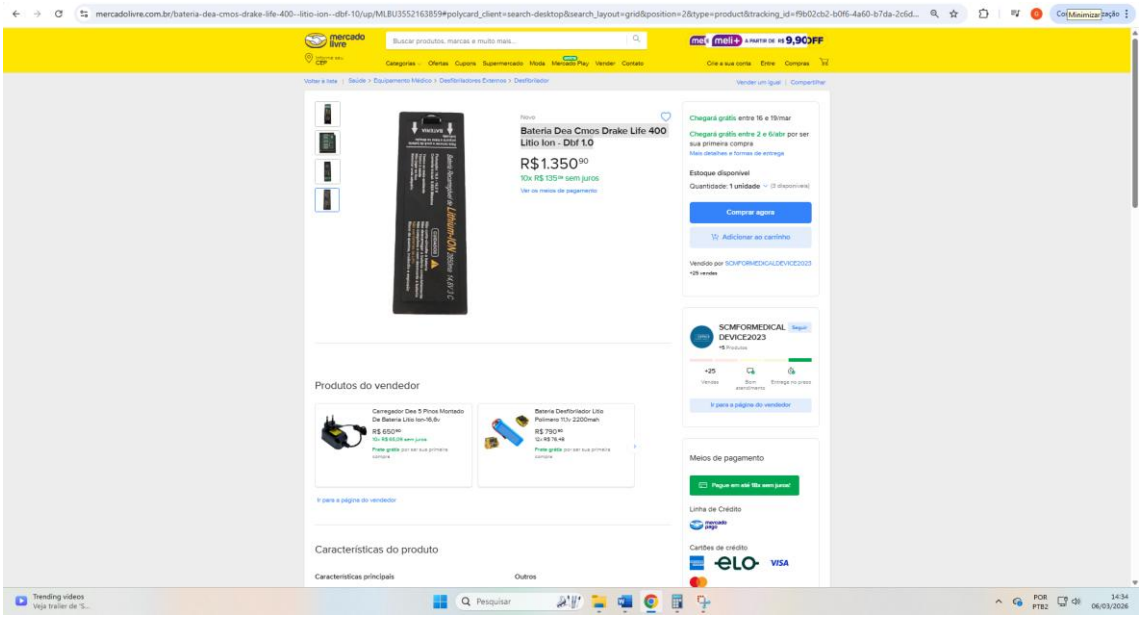
raq22bkpHw8&gclid=Cj0KCQiAk6rNBhCxARIsAN5mQLvmJaYY500ztIzTGb-YnuPntiQfXQJU4vIuBTaN9OrUNG9DiJlUCnsaAm6EEALw_wcB



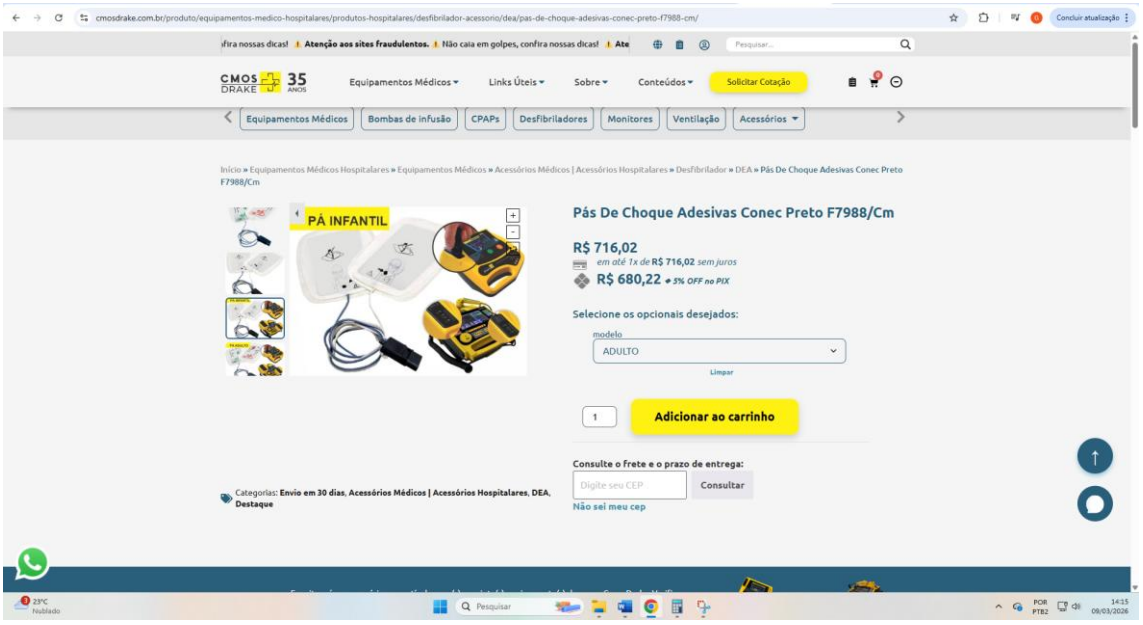
https://www.constamed.com.br/bateria-para-desfibrilador-dea-life-400-cmos-drake-modelo-antigos-inicial-8?parceiro=8158&utm_term=&utm_campaign=Shopping+Smart&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=5237139500&hsa_cam=18354593210&hsa_grp=&hsa_ad=&hsa_src=x&hsa_tgt=&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gad_campaignid=22691469080&gbraid=0AAAABo8nisgSHUDwqGmCSSuq4wAgG8co&gclid=Cj0KCQiAk6rNBhCxARIsAN5mQLtb-OyfbPMK3PVJGrsY4PllYxZmb0_hi5bVqnC9-TQ59nmSQw6T7-oaAk9nEALw_wcB



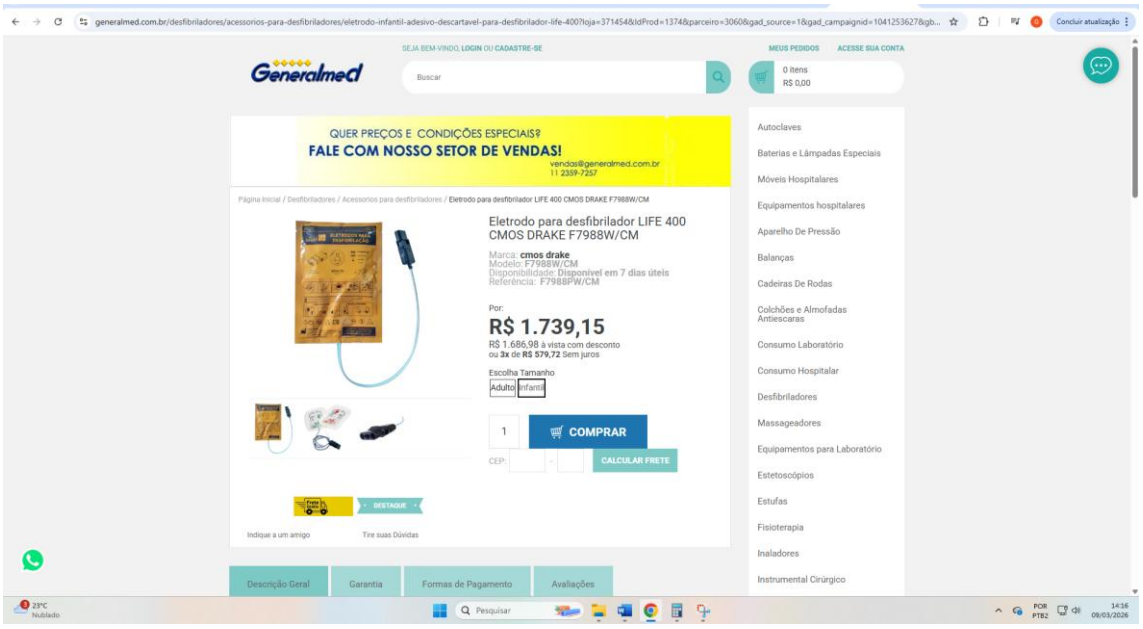
https://www.generalmed.com.br/loja/produto.php?loja=371454&IdProd=1216&parceiro=3060&gad_source=1&gad_campaignid=1041253627&gbraid=0AAAADm_LOWAXBUa_pfHD7oLHHVc-uhnT&gclid=Cj0KCQiAk6rNBhCxARIsAN5mQLuIgAMzPVqE4Aulddуq9tJByhtuYmEg0cYJr6i3C5lil4ggXOJob70aAvkMEALw_wcB



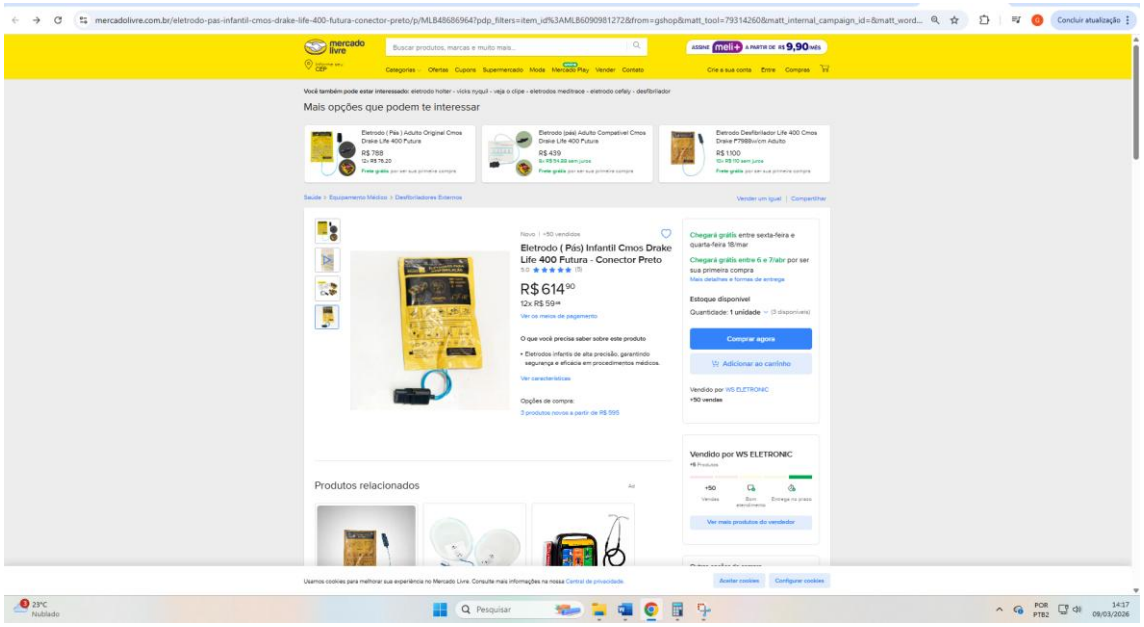
https://www.mercadolivre.com.br/bateria-dea-cmos-drake-life-400--litio-ion--dbf-10/up/MLBU3552163859#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=2&type=product&tracking_id=f9b02cb2-b0f6-4a60-b7da-2c6d1e6a2dd4&wid=MLB4300881539&sid=search



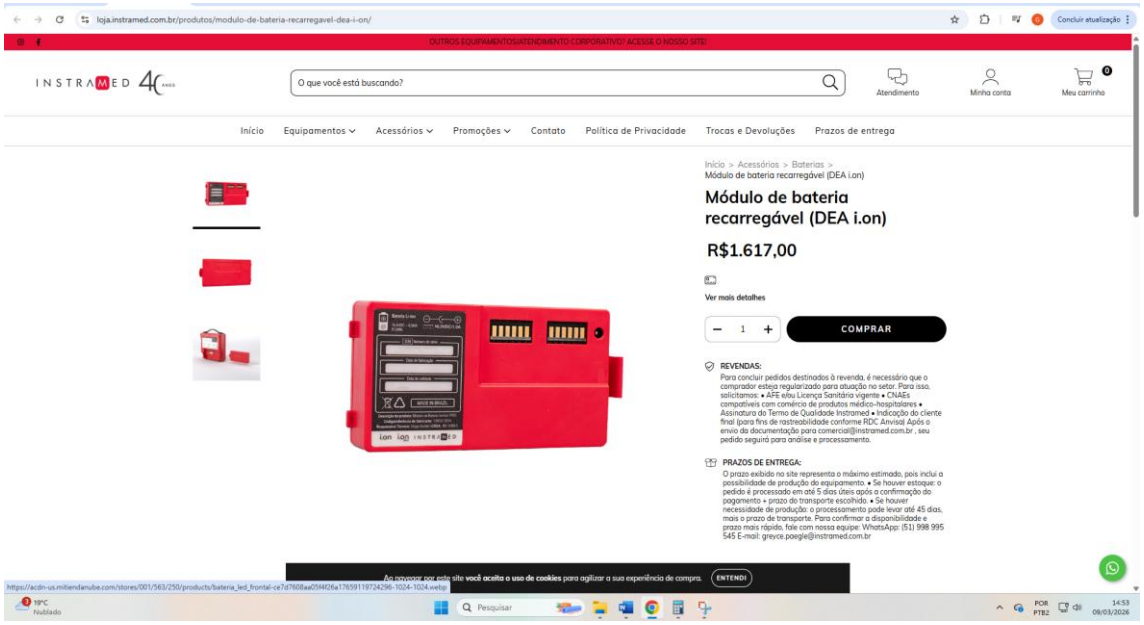
https://cmosdrake.com.br/produto/equipamentos-medico-hospitalares/produtos-hospitalares/desfibrilador-acessorio/dea/pas-de-choque-adesivas-conec-preto-f7988-cm/



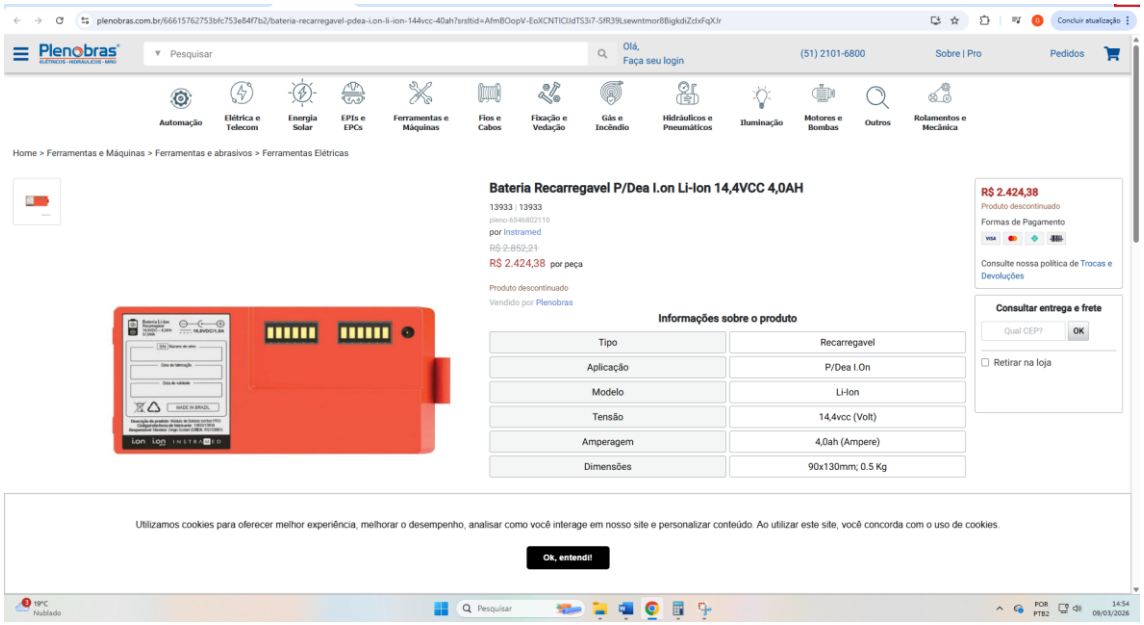
https://www.generalmed.com.br/desfibriladores/acessorios-para-desfibriladores/eletrodo-infantil-adesivo-descartavel-para-desfibrilador-life-400?loja=371454&IdProd=1374&parceiro=3060&gad_source=1&gad_campaignid=1041253627&gbraid=0AAAADm_LOWXzGwnGu7E3PFrGM3midz7j&gclid=Cj0KCQjw37nNBhDkARIsAEBGI8NFFbtGfoJWMcP22SkWzlDsnOwerV8dvk2Kd0-UDoHtB2z3qFqIAEAaAjquEALw_wcB&variant_id=2343



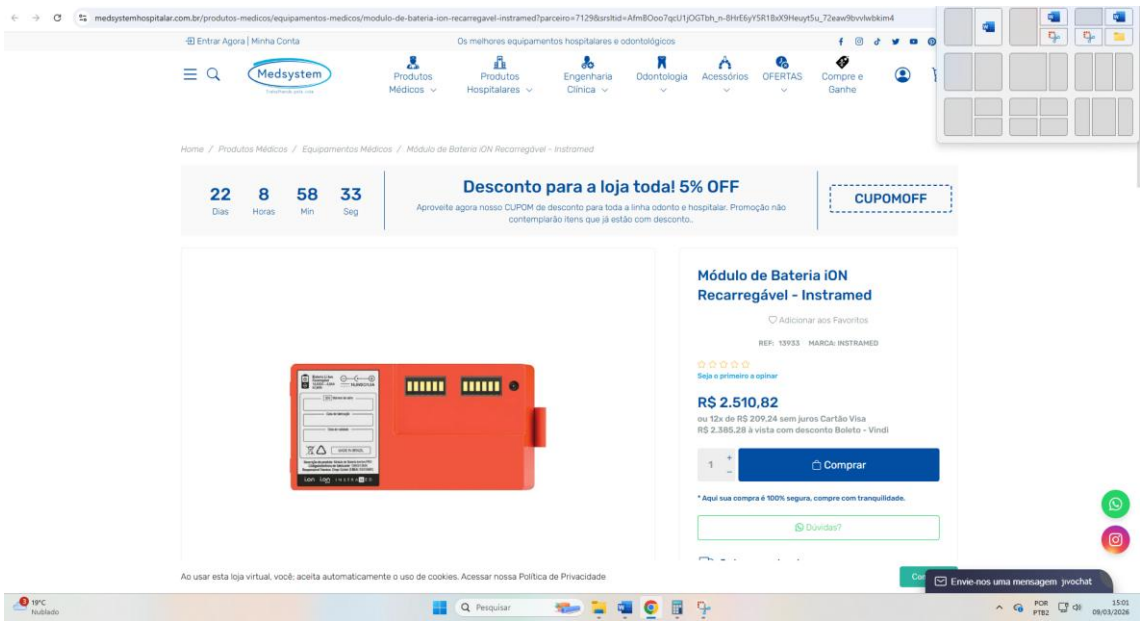
https://www.mercadolivre.com.br/eletrodo-pas-infantil-cmos-drake-life-400-futura-conector-preto/p/MLB48686964?pdp_filters=item_id%3AMLB6090981272&from=gshop&matt_tool=79314260&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354076&matt_ad_group_id=197094181171&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=792355616769&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735128761&matt_product_id=MLB48686964-product&matt_product_partition_id=2454862530688&matt_target_id=pla-2454862530688&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354076&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22090354076&gbraid=0AAAAAD93qcAle1raXvByBssGMXwfRxPCo&gclid=Cj0KCQjw37nNBhDkARIsAEBGI8NaIP9575Wl8dCByAmepOEJIRvUSjPs4_FGDLNWkSLkUDTWr07rjUQaAiG9EALw_wcB



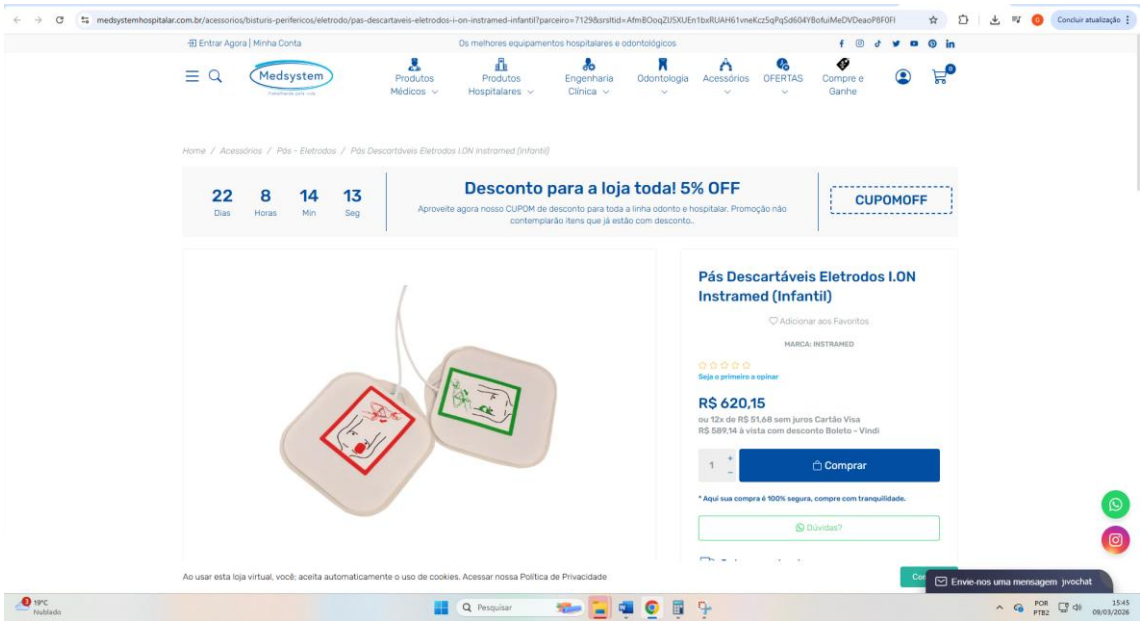
https://www.loja.instramed.com.br/produtos/modulo-de-bateria-recarregavel-dea-i-on/



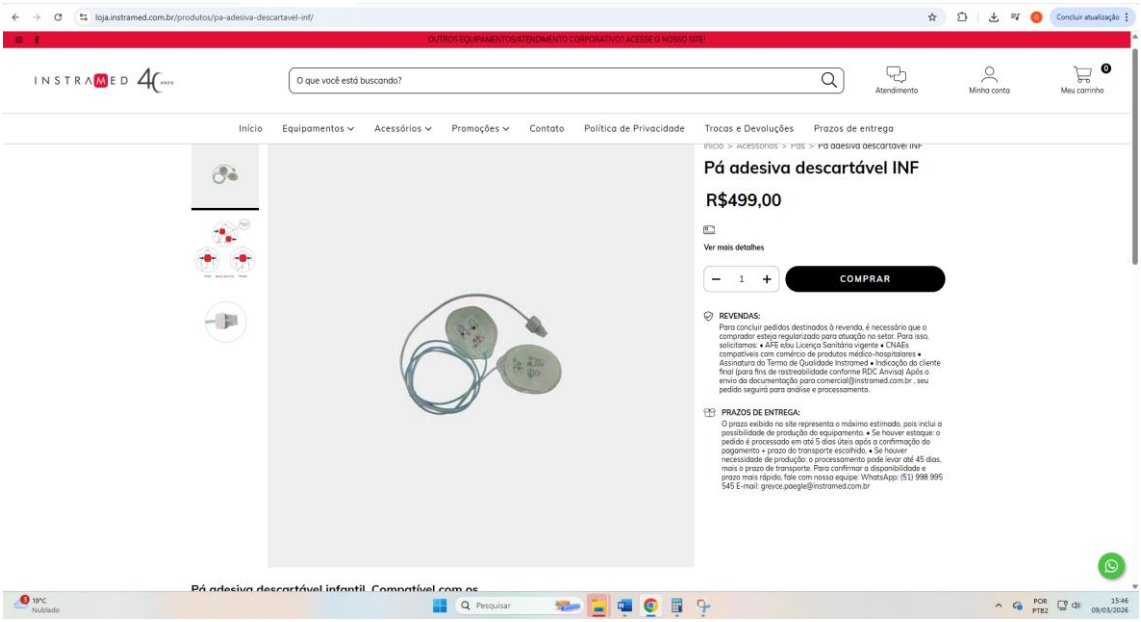
https://www.plenobras.com.br/66615762753bfc753e84f7b2/bateria-recarregavel-pdea-i.on-li-ion-144vcc-40ah?srsltid=AfmBOopV-EoXCNTIClJdTS3i7-SfR39Lsewntmor8BigkdiZcIxFqXJr



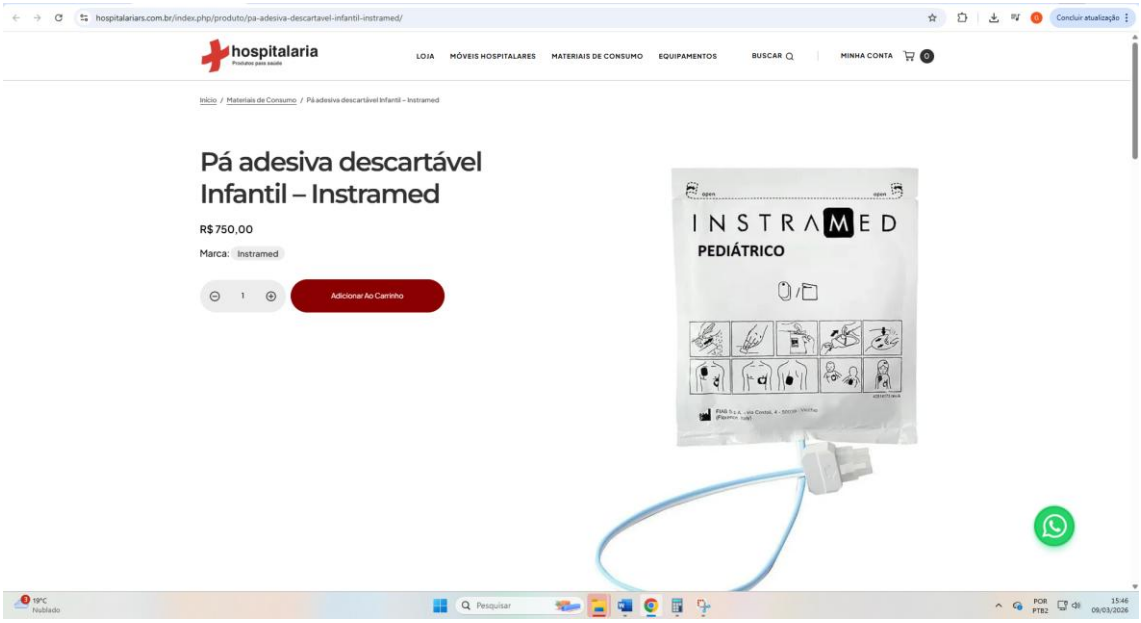
https://www.medsystemhospitalar.com.br/produtos-medicos/equipamentos-medicos/modulo-de-bateria-ion-recarregavel-instramed?parceiro=7129&srsltid=AfmBOoo7qcU1jOGTbh_n-8HrE6yY5R1BxX9Heuyt5u_72eaw9bvvlwbkim4



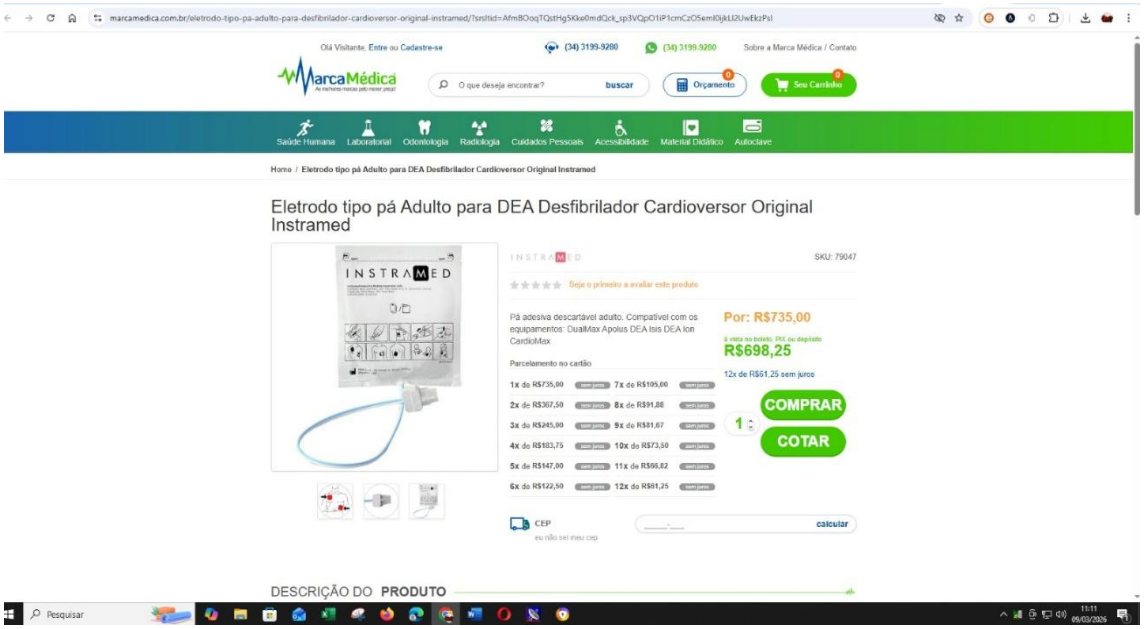
https://www.medsystemhospitalar.com.br/acessorios/bisturis-perifericos/eletrodo/pas-descartaveis-eletrodos-i-on-instramed-infantil?parceiro=7129&srsltid=AfmBOoqZlJ5XUEn1bxRUAH61vneKcz5qPqSd604YBofuiMeDVDeaoP8F0FI



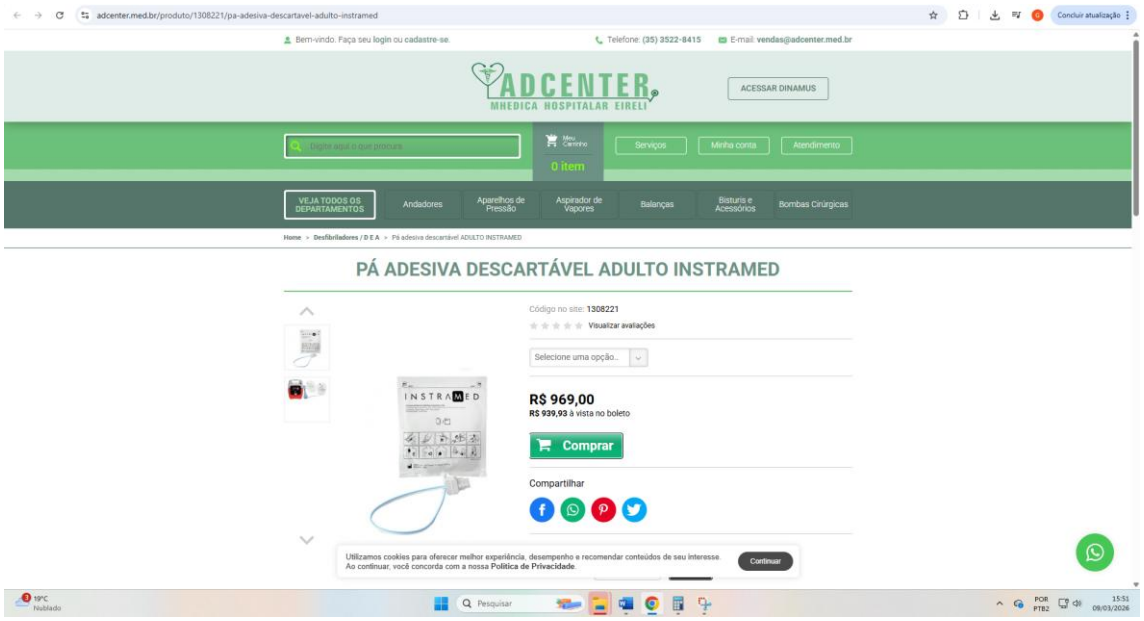
https://www.loja.instramed.com.br/produtos/pa-adesiva-descartavel-inf/



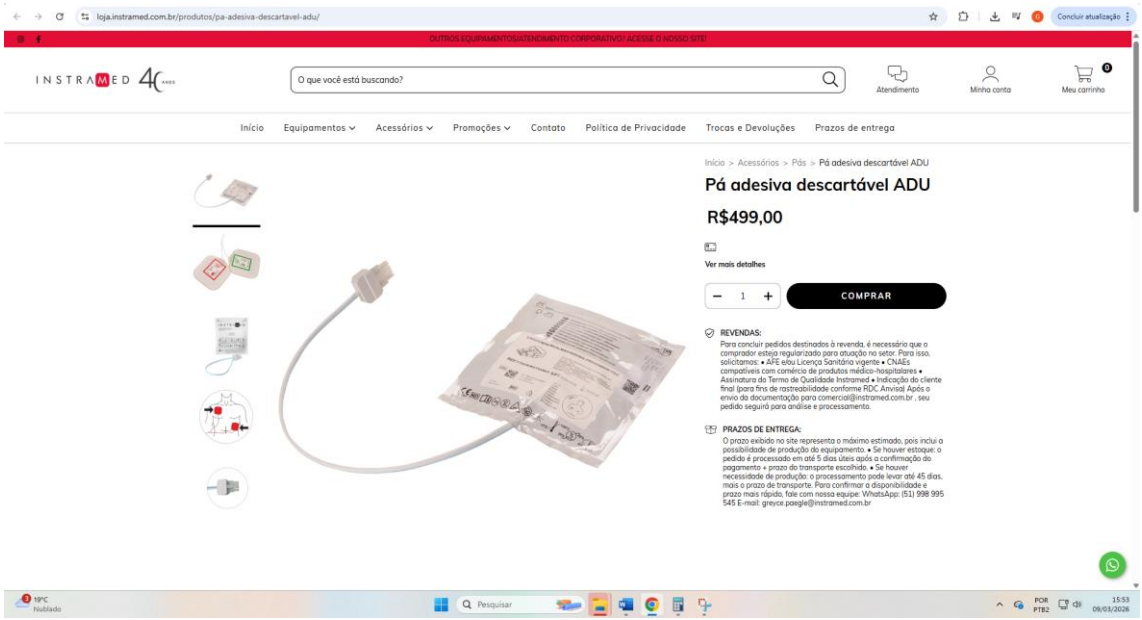
https://hospitalariars.com.br/index.php/produto/pa-adesiva-descartavel-infantil-instramed/



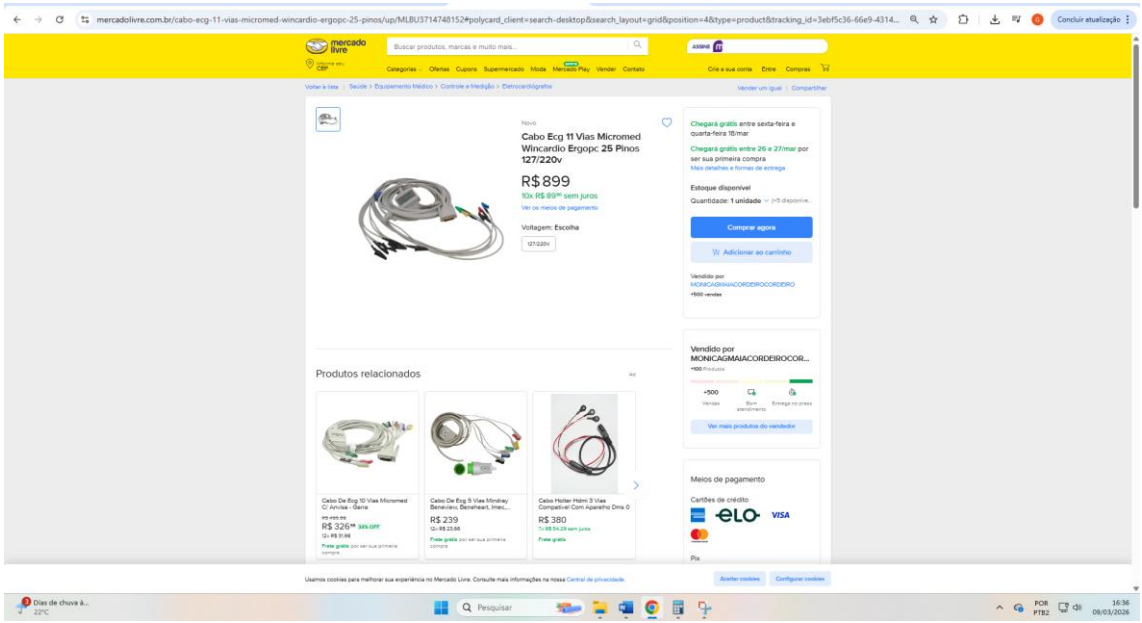
https://www.marcamedica.com.br/eletrodo-tipo-pa-adulto-para-desfibrilador-cardioversor-original-instramed/?srsltid=AfmBOoqTQstHg5Kke0mdQck_sp3VQpO1iP1cmCzO5eml0ijkLl2UwEkzPsI



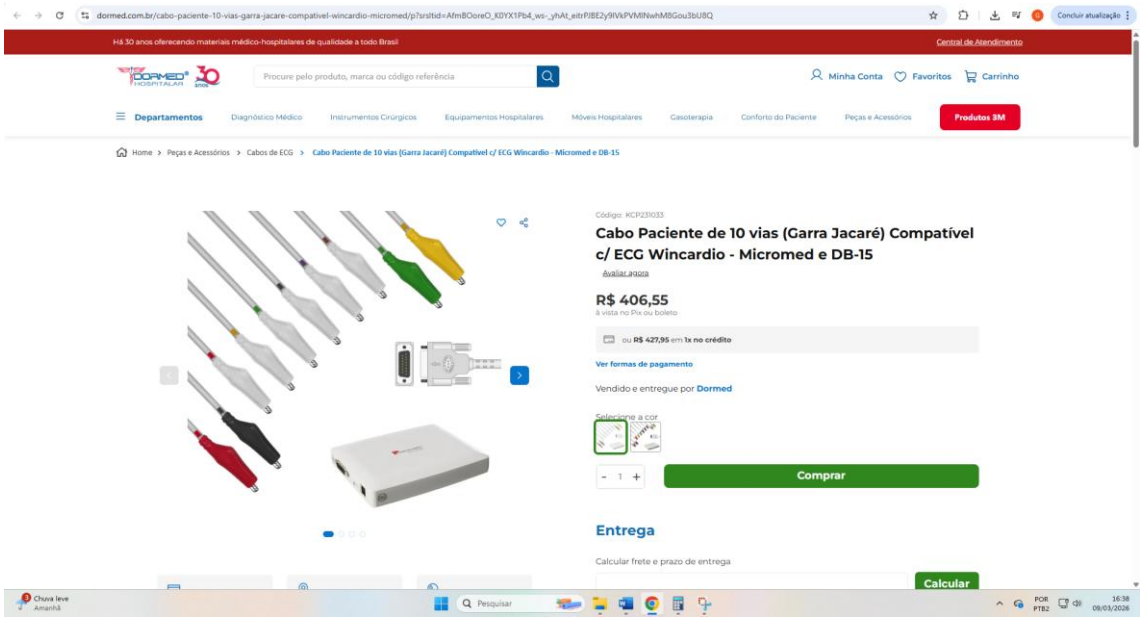
https://adcenter.med.br/produto/1308221/pa-adesiva-descartavel-adulto-instramed



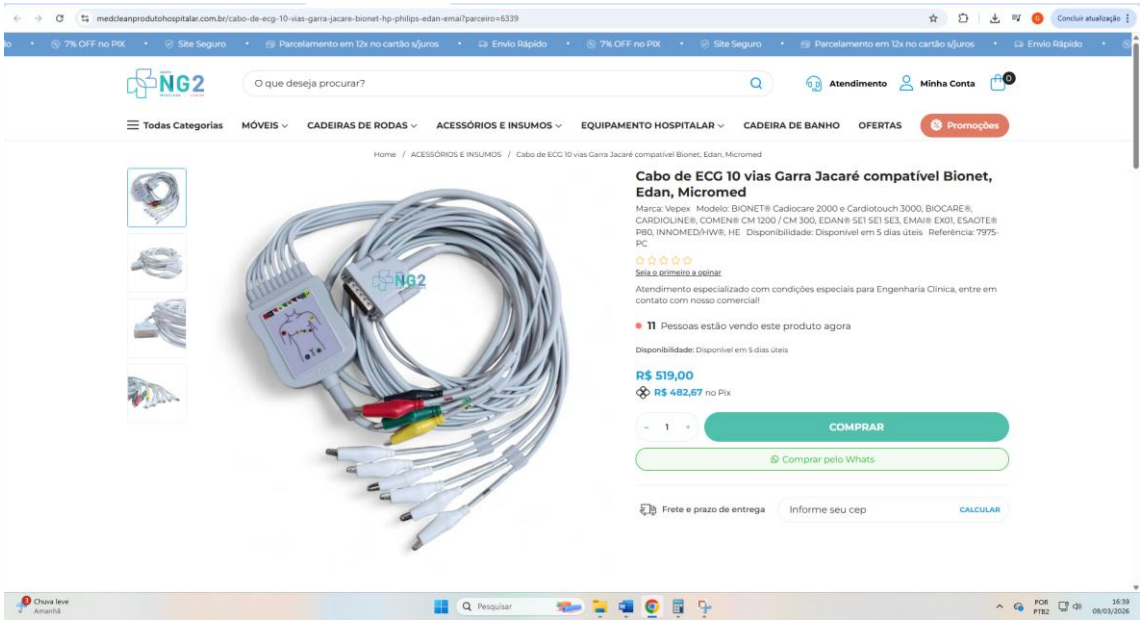
https://www.loja.instramed.com.br/produtos/pa-adesiva-descartavel-adu/



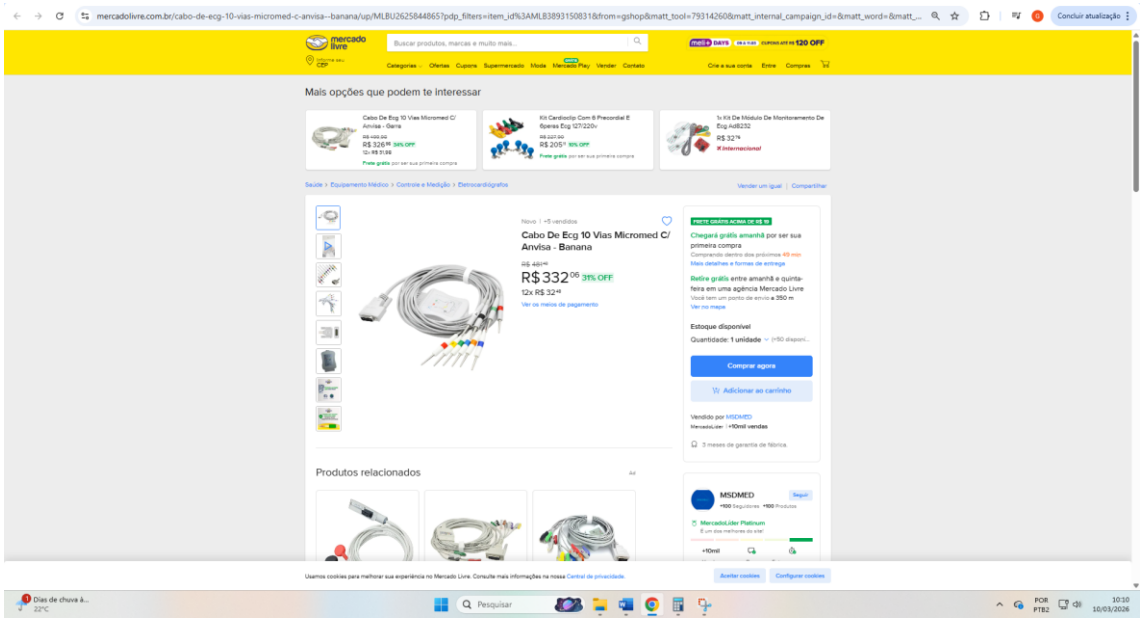
https://www.mercadolivre.com.br/cabo-ecg-11-vias-micromed-wincardio-ergopc-25-pinos/up/MLBU3714748152#polycard_client=search-desktop&search_layout=grid&position=4&type=product&tracking_id=3ebf5c36-66e9-4314-bbbe-744d5a603445&wid=MLB6136468926&sid=search



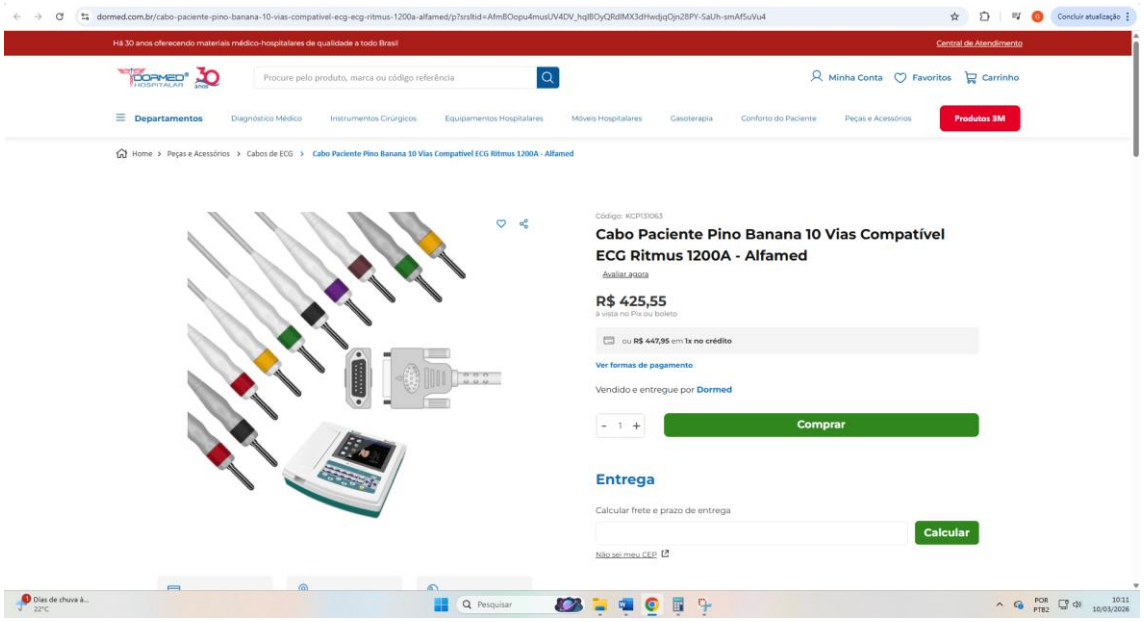
https://www.dormed.com.br/cabo-paciente-10-vias-garra-jacare-compativel-wincardio-micromed/p?srsltid=AfmBOoreO_K0YX1Pb4_ws-_yhAt_eitrPJBE2y9lVkPVMlNwhM8Gou3bU8Q



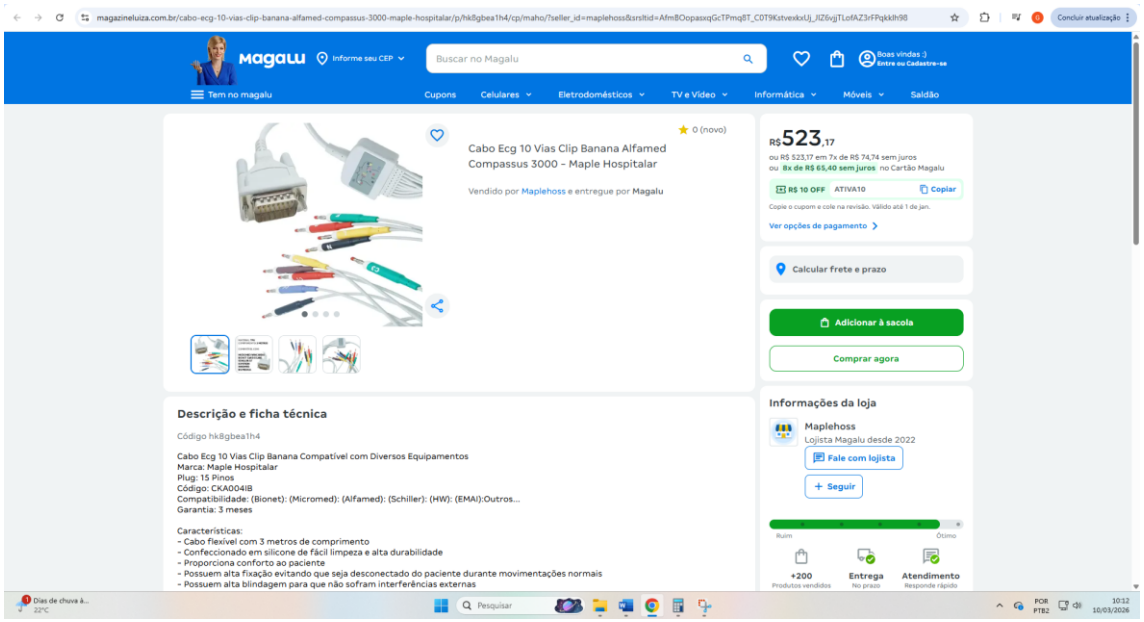
https://www.medcleanprodutohospitalar.com.br/cabo-de-ecg-10-vias-garra-jacare-bionet-hp-philips-edan-emai?parceiro=6339



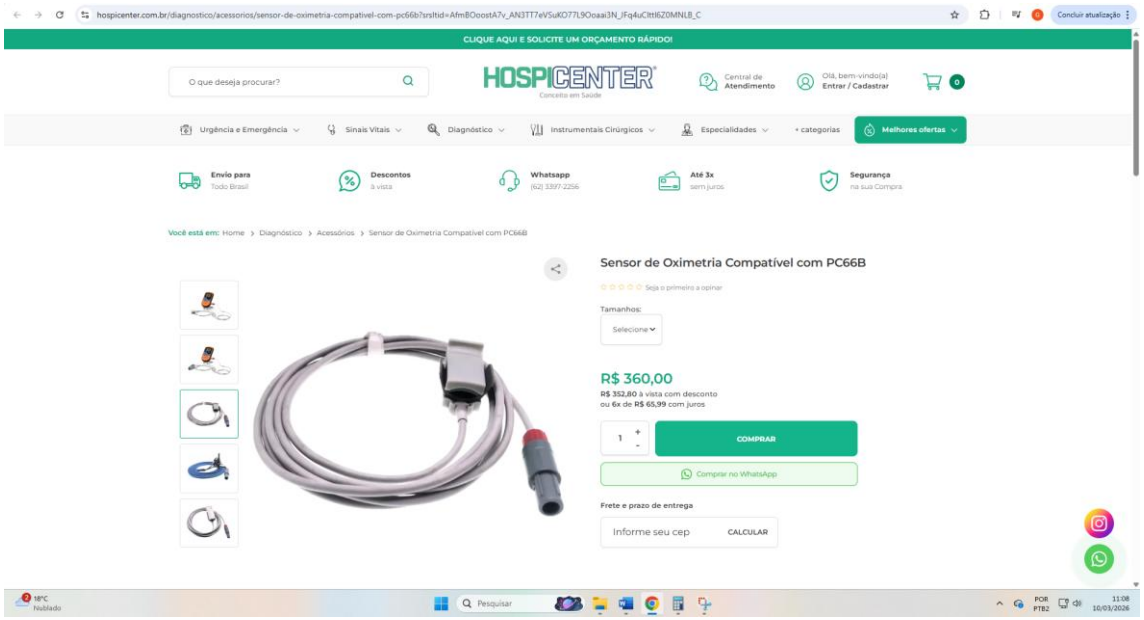
https://www.mercadolivre.com.br/cabo-de-ecg-10-vias-micromed-c-anvisa--banana/up/MLBU2625844865?pdp_filters=item_id%3AMLB3893150831&from=gshop&matt_tool=79314260&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354076&matt_ad_group_id=197094181171&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=792355616769&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=596379413&matt_product_id=MLBU2625844865&matt_product_partition_id=2454862530688&matt_target_id=pla-2454862530688&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354076&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22090354076&gbraid=0AAAAAD93qcBPW9OCtOQq2_vlFZQfkygfx&gclid=Cj0KCQjwgr_NBhDFARIsAHiUWr62bnVR0bAMLuzkzXnhZcvShvo5nzL7IPg98kGmr03MG-q6l5dKMisaAhRmEALw_wcB



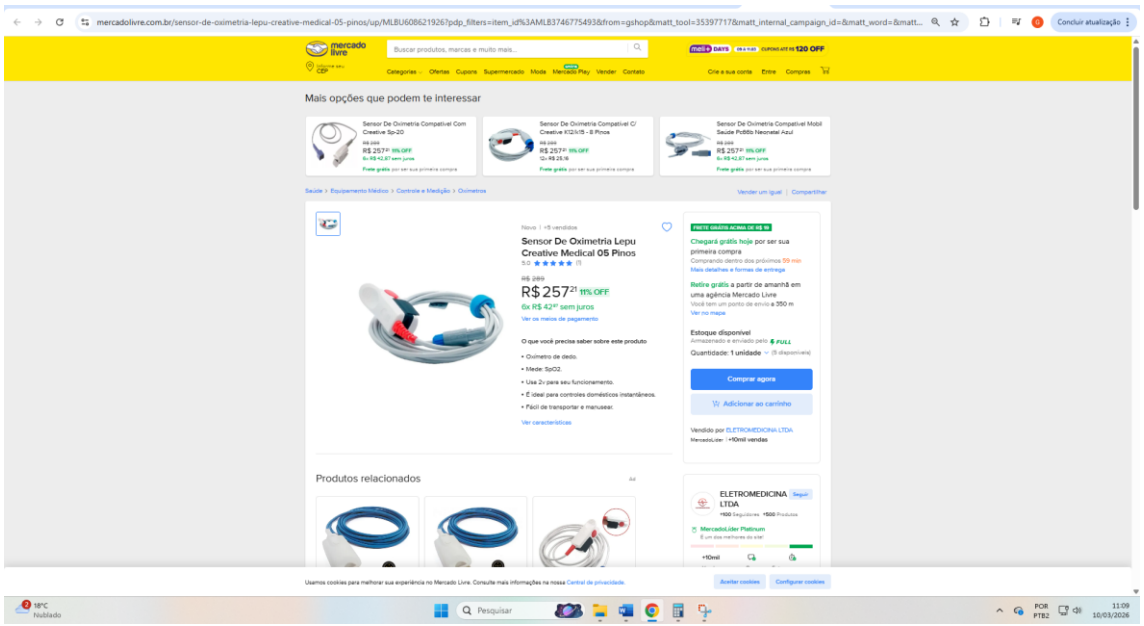
https://www.dormed.com.br/cabo-paciente-pino-banana-10-vias-compativel-ecg-ecg-ritmus-1200a-alfamed/p?srsltid=AfmBOopu4musUV4DV_hqIBOyQRdlMX3dHwdjqOjn28PY-SaUh-smAf5uVu4



https://www.magazineluiza.com.br/cabo-ecg-10-vias-clip-banana-alfamed-compassus-3000-maple-hospitalar/p/hk8gbea1h4/cp/maho/?seller_id=maplehoss&srsltid=AfmBOopasxqGcTPmq8T_C0T9KstvexkxUj_JIZ6vjjTLofAZ3rFPqkklh98

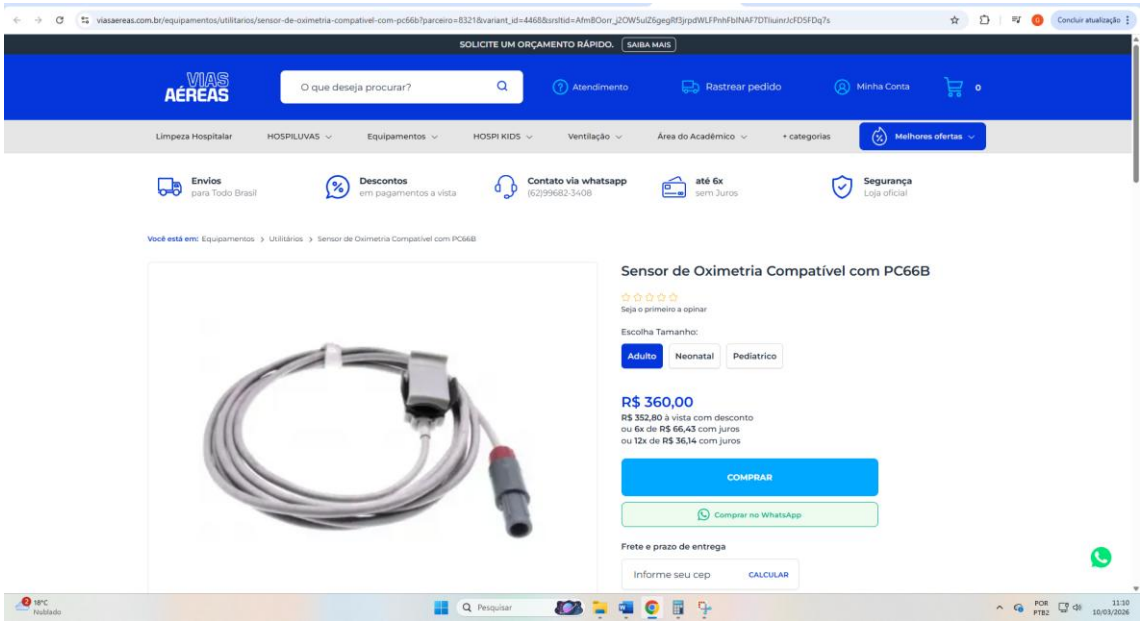


https://www.hospicenter.com.br/diagnostico/acessorios/sensor-de-oximetria-compativel-com-pc66b?srsltid=AfmBOoostA7v_AN3TT7eVSuKO77L9Ooaai3N_JFq4uCIttl6Z0MNLB_C

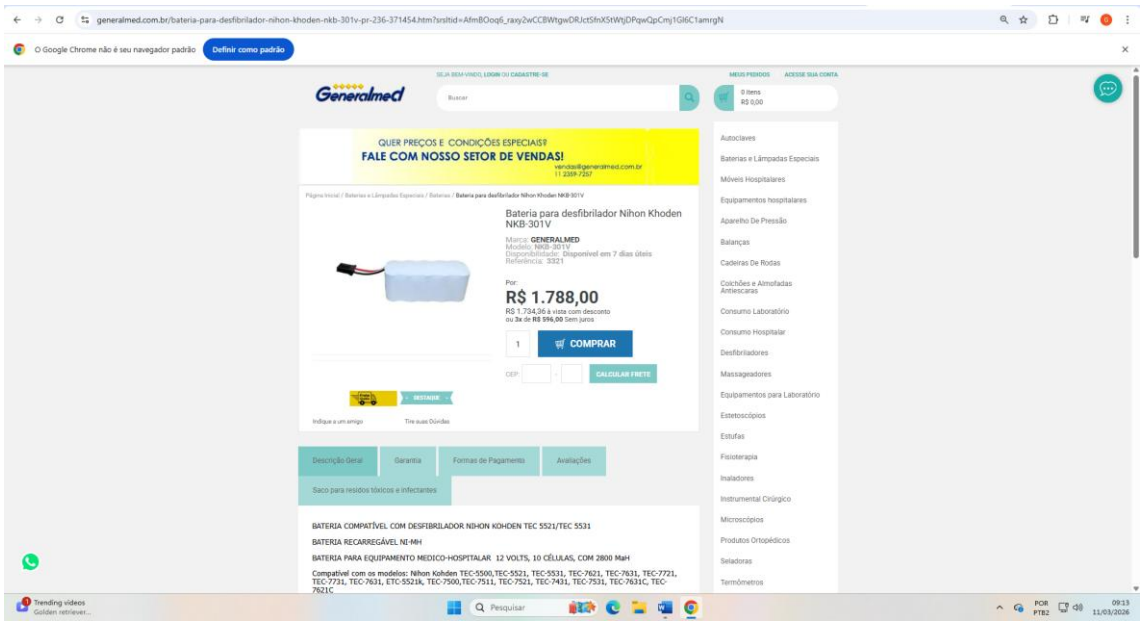


https://www.mercadolivre.com.br/sensor-de-oximetria-lepu-creative-medical-05-pinos/up/MLBU608621926?pdp_filters=item_id%3AMLB3746775493&from=gshop&matt_tool=35397717&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354487&matt_ad_group_id=197094212371&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=792396419695&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=379130793&matt_produ

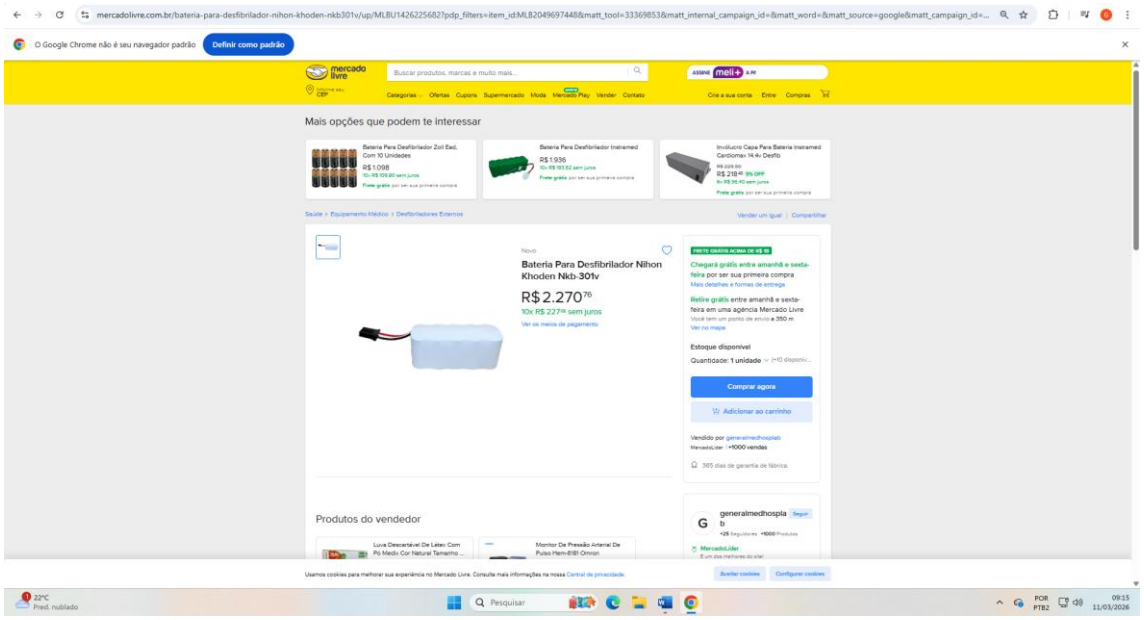
ct_id=MLBU608621926&matt_product_partition_id=2453542993107&matt_target_id=pla-2453542993107&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354487&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22090354487&gbraid=0AAAAAD93qcAJh3iX8E2au1cm0MNjG004w&gclid=Cj0KCQjwgr_NBhDFARIsAHiUWr592592Bi7sTYejmqCv3l9vFx-Sy8eiQRh3GG39PjBEtBcegTgYMxcaAmQSEALw_wcB



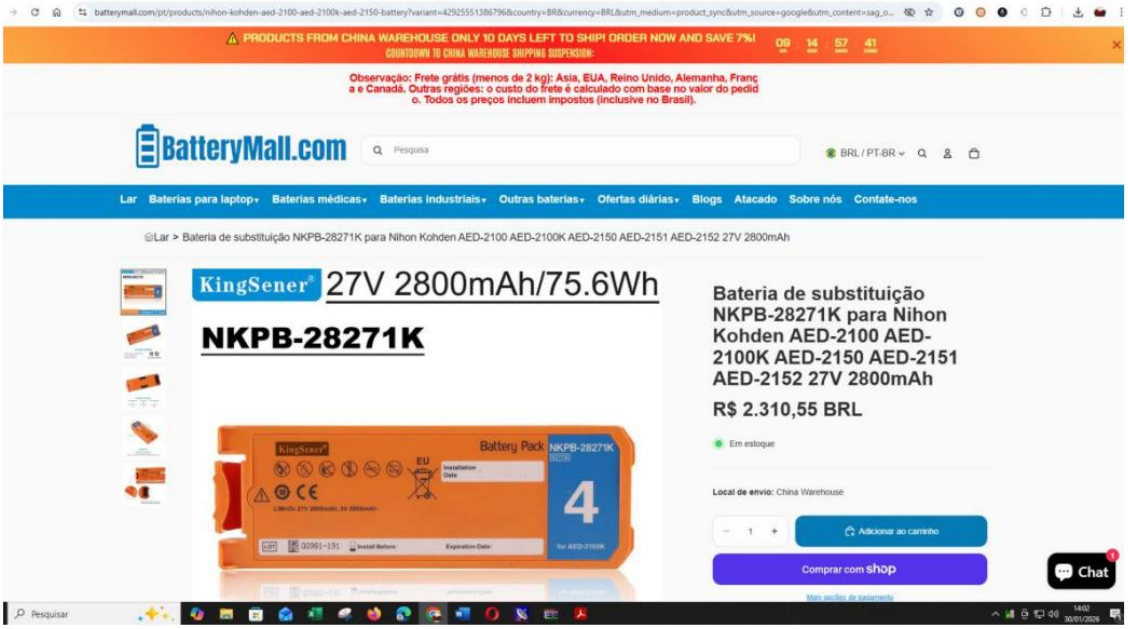
https://www.viasaereas.com.br/equipamentos/utilitarios/sensor-de-oximetria-compativel-com-pc66b?parceiro=8321&variant_id=4468&srsltid=AfmBOorr_j2OW5ulZ6gegRf3jrpdWLFPnhFbINAF7DTIiuinrJcFD5FDq7s



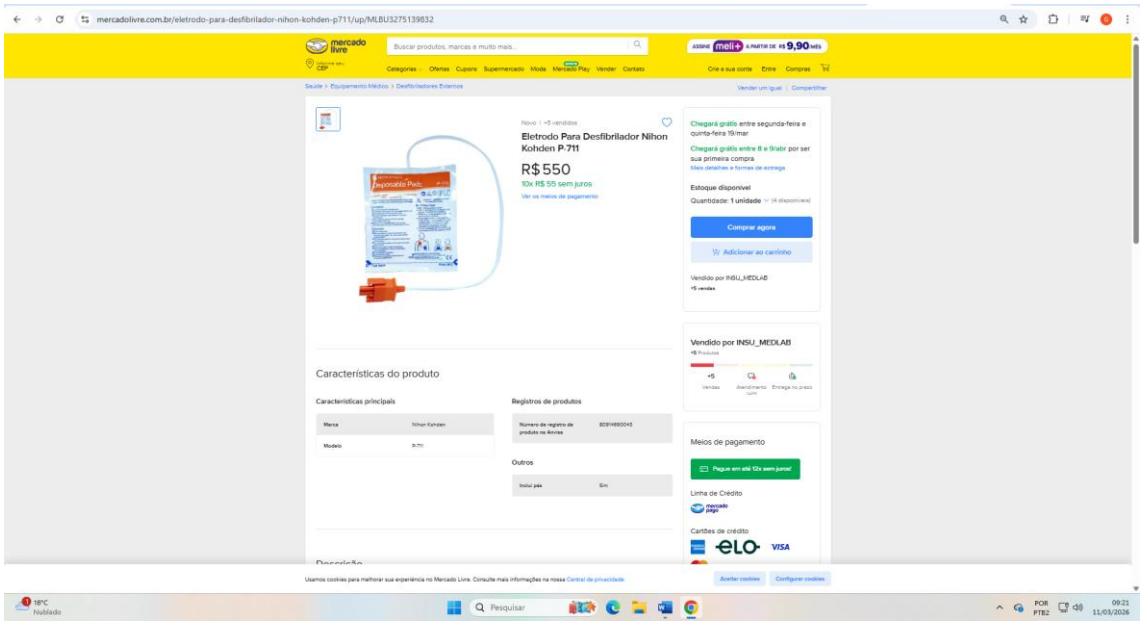
https://www.generalmed.com.br/bateria-para-desfibrilador-nihon-khoden-nkb-301v-pr-236-371454.htm?srsltid=AfmBOoq6_raxy2wCCBWtgwDRJctSfnX5tWtjDPqwQpCmj1Gl6C1amrgN



https://www.mercadolivre.com.br/bateria-para-desfibrilador-nihon-khoden-nkb301v/up/MLBU1426225682?pdp_filters=item_id:MLB2049697448&matt_tool=33369853&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22120855434&matt_ad_group_id=179138689651&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729092955319&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5358850425&matt_product_id=MLB2049697448&matt_product_partition_id=2392431398095&matt_target_id=pla-2392431398095&cq_src=google_ads&cq_cmp=22120855434&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gad_campaignid=22120855434&gbraid=0AAAAAD93qcAJtq5vjL_1W9z6IQLIFb6Xq&gclid=Cj0KCQiAyvHLBhDlARIsAHxl6xr-Lg9zhdWFPpjqhUtWThXRxQTMuITXpHpl6uJBYJoRJSeiWlKbgk0aArzHEALw_wcB

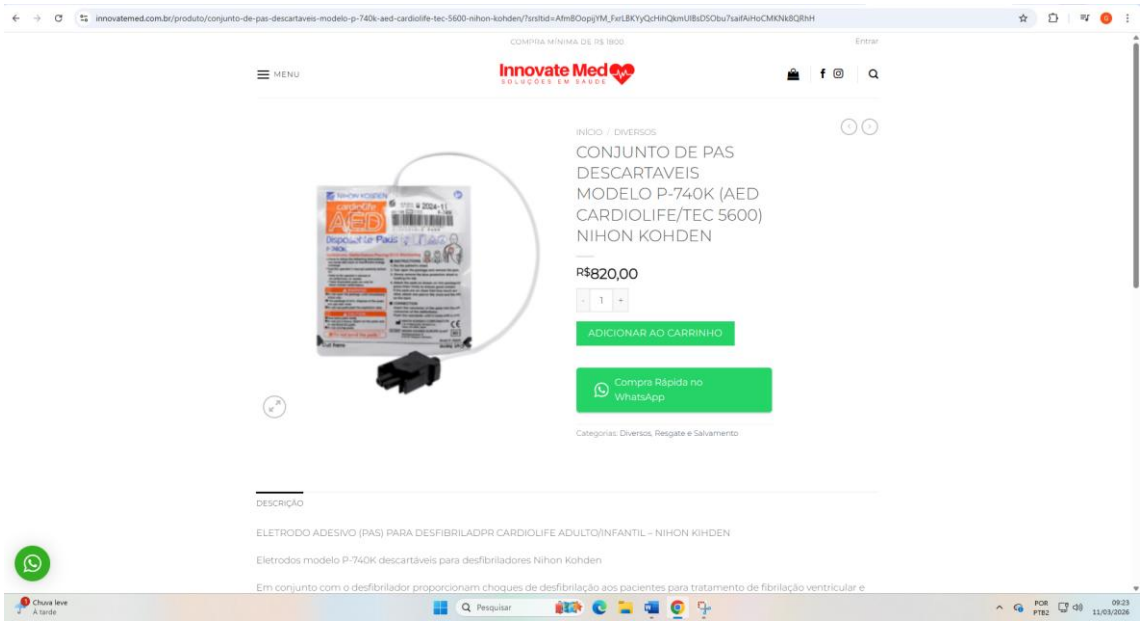


https://www.batterymall.com/pt/products/nihon-kohden-aed-2100-aed-2100k-aed-2150-battery?variant=42925551386796&country=BR&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOopGZlVvSR3YMSWtpc90LLIa6xCFNhM9LjyXL6RRj8SHn7v1jrGiVhI



https://www.mercadolivre.com.br/eletrodo-para-desfibrilador-nihon-kohden-p711/up/MLBU3275139832

https://www.saocaetanohospitalar.com.br/amqh5sm4p-pas-para-desfibrilador-medtronic-de-mt



https://innovatemed.com.br/produto/conjunto-de-pas-descartaveis-modelo-p-740k-aed-cardiolife-tec-5600-nihon-kohden/?srsltid=AfmBOopijYM_FxrLBKYyQcHihQkmUlBsDSObu7saifAiHoCMKNk8QRhH

Data Homol...	Ente	UG	Número Edital Licitação	Modalidade	Numero Seque... Item	Descrição Item	Qtd Item Licita...	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
Totais							**2.000**		**R$189,50**	**379.000,00**
17/10/2025	TIJUCAS	Fundo Municipal de Saúde de Tijucas	6/2025 - PRE	Pregão Eletrônico	1	SERVICOS DE MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA, INSTALACAO, CALIBRACAO, QUALIFICACAO, TESTES DE SEGURANCA	2.000	HORAS	R$189,50	379.000,00

Data Homol...	Ente	UG	Número Edital Licitação	Modalidade	Numero Seque... Item	Descrição Item	Qtd Item Licita...	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
Totais							**1.000**		**R$124,00**	**124.000,00**
19/12/2025	CANOINHAS	Fundo Municipal de Saúde de Canoinhas	11/2025 - PRE	Pregão Eletrônico	1	HORA TECNICA PARA SERVICOS DE MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA EM EQUIPAMENTOS MEDICOS HOSPITALARES,	1.000	HORA	R$124,00	124.000,00

Data Homol...	Ente	UG	Número Edital Licitação	Modalidade	Numero Seque... Item	Descrição Item	Qtd Item Licita...	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
Totais							**200**		**R$172,62**	**34.524,00**
02/04/2025	BOM JESUS	Fundo Municipal de Saúde de Bom Jesus	DL3/2025	Dispensa de Licitação	1	HORA TECNICA PARA SERVICOS DE CALIBRACAO, MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA EM EQUIPAMENTOS MEDICOS	200	HRS	R$172,62	34.524,00

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que o valor da contratação, seja em torno de R$ 89.126,82 (Oitenta e nove mil, cento e vinte e seis reais e oitenta e dois centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	QDT	PREÇO MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	PREÇO MÁXIMO TOTAL (R$)
01	HORA TÉCNICA MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ MANUTENÇÃO CORRETIVA	150	162,04	24.306,00
02	BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V x 150Ah	02	1.232,52	2.465,04
03	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (ADULTO) CONEC PRETO F7988/CM	10	748,28	7.482,80
04	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) CONEC PRETO F7988/CM	10	1.023,35	10.233,50
05	CARREGADOR DE BATERIA DEA 160V 08A – 5 PINOS	03	1.118,62	3.355,86
06	BATERIA DEA CMOS DRAKE LIFE 400 LITIO ION - DBF 1.0	05	1.752,14	8.760,70
07	BATERIA RECARREGAVEL P/DEA ION LI-ION 14,4VCC 4,0AH	05	2.184,06	10.920,30

08	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (ADULTO) DESCARTÁVEL – INSTRAMED	10	722,08	7.220,80
09	PÁS DE CHOQUE ADESIVAS (INFANTIL) DESCARTÁVEL – INSTRAMED	10	623,05	6.230,50
10	CABO DE ECG 10 VIAS GARRA JACARÉ COMPATÍVEL BIONET, EDAN, MICROMED	02	608,18	1.216,36
11	CABO PACIENTE PINO BANANA 10 VIAS COMPATÍVEL ECG RITMUS 1200A - ALFAMED	02	426,92	853,84
12	SENSOR DE OXIMETRIA COMPATÍVEL COM PC66B	02	325,73	651,46
13	BATERIA RECARREGÁVEL NKB-301V	02	2.024,83	4.049,66
14	PAS DESCARTAVEL P ADULTO E PEDIAT. 1 PAR CONJ. NIHON KODEN	02	690,00	1.380,00

11. MODELO LICITATÓRIO ESCOLHIDO

O uso do pregão eletrônico para registro de preços permite a formação de um sistema de preços registrado previamente, garantindo que os órgãos contratantes possam adquirir bens ou serviços de forma ágil e econômica, sempre que necessário, durante a vigência da ata. O pregão eletrônico amplia a competitividade ao permitir a participação de fornecedores de diferentes localidades, o que pode resultar em preços mais vantajosos e melhores condições de fornecimento. Além disso, a digitalização do processo assegura maior controle e rastreabilidade, reduzindo riscos de irregularidades e promovendo um uso mais eficiente dos recursos públicos.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação em lote único, sem parcelamento, justifica-se pela necessidade de centralizar responsabilidades em um único fornecedor, garantindo maior eficiência, qualidade e integração na execução do objeto. Essa abordagem elimina riscos de falhas de comunicação ou incompatibilidades entre diferentes contratados, simplifica a gestão

administrativa, reduz custos operacionais e facilita a fiscalização e o controle do contrato. Além disso, assegura uma execução mais ágil e harmônica, com responsabilidades claras e maior segurança jurídica, promovendo a economicidade e a padronização na entrega dos serviços ou produtos.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há necessidade de providências a serem adotadas.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Declara-se que não há contratações e/ou interdependentes e que o objeto contratado foi integralmente atendido conforme os termos pactuados, sem necessidade de ajustes ou complementações.

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Declara-se que a atividade em questão não gera impactos ambientais significativos, considerando que todas as etapas foram planejadas e executadas em conformidade com as normas ambientais vigentes. As análises realizadas indicam que não há riscos ou alterações relevantes ao meio ambiente, assegurando a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio ecológico. Esse resultado reflete o compromisso com a sustentabilidade e o respeito às legislações aplicáveis.

16. MAPA DE RISCOS

Fase – Planejamento

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda,	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e

				solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.

5- Fracasso da licitação	Pouco provável	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços ompatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, s olicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais.
6- Impugnação do edital	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.	Muito baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio.

Fase – Gestão Contratual e execução do objeto contratado

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato.	Raro	Falha no atendimento das necessidade da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Baixo	Fiscalização semanal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.

2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Pouco provável	Aumento do custo e demora na execução do serviço Descontinuidade dos serviços.	Médio	Fiscalização a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva	Provável	Atraso por caso fortuito ou força maior.	Médio	NÃO HÁ.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o Contrato.	Pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Médio	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Raro	Não atendimento da demanda do órgão.	Baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada.	Raro	Insatisfação da contatada. Descumprimento contratual.	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão.

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto)

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

I - Raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;

II - Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;

III - Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;

IV - Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;

V - Praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:
I - Muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
II - Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;
III - Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
IV - Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;
V - Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade da contratação, considerando que atende aos requisitos técnicos, econômicos e legais necessários para o cumprimento do objeto pretendido. A análise realizada demonstra que a contratação é a solução mais eficiente e adequada, alinhando-se aos princípios da economicidade, da eficiência e ao interesse público.

Rancho Queimado/SC, 10 de abril de 2026.

MARCOS ANTONIO LEAL:04087025918
Assinado de forma digital por MARCOS ANTONIO LEAL:04087025918
Dados: 2026.04.10 10:45:31 -03'00'

Marcos Antônio Leal
Secretário Municipal de Saúde