



À(o)
ILUSTRÍSSIMO(A) SENHOR(A) PREGOEIRO(A) E EQUIPE DE APOIO DO
CERTAME
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA, ESTADO DO CEARÁ.

APRESENTAÇÃO RECURSO ADMINISTRATIVO

REF. PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE-004/2022 - SESA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS, EM EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES E ODONTOLÓGICOS PERTENCENTES AO SISTEMA DE SAÚDE, DESTE MUNICÍPIO, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE SAÚDE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANEXO I (TERMO DE REFERENCIA), DO EDITAL.

I - INICIALMENTE

Preliminarmente, esta Recorrente pede licença para reafirmar o respeito que dedica a pregoeira, aos membros da douta equipe de apoio de Licitação e à digna Autoridade Julgadora. Destaca que a presente apresentação de recurso tem estrita vinculação à interpretação objetiva dos fatos do procedimento licitatório supracitado.

As eventuais discordâncias deduzidas neste instrumento recursal fundamentam-se no que preconiza de modo específico a Constituição Federal, Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002 – Lei que Regulamenta o Pregão e tem como subsidiária a Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e alterações posteriores – Lei de Licitações, da Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor, Decreto nº 6.204/07, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar nº 147 de 07 de Agosto de 2014, Lei Complementar nº 155/2016, de 27 de outubro de 2016, Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, Lei Federal 12.440 de 07 de julho de 2011 que altera o título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, e demais normas pertinentes como a RDC nº 59/2000 (ANVISA), NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025, com suas alterações e Acórdãos e Pareceres do Egrégio Tribunal de Contas da União, que devem ser aplicados.

Assim sendo, a empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, sediada na Rua Rubens Monte nº 323, Jardim Cearense, Fortaleza/Ceará, CEP 60.712-025, por intermédio de seu representante legal Sr. JOSÉ ROBERTO RODRIGUES DE MOURA, brasileiro, solteiro, administrador e engenheiro, nº 2002005098200 SSP CE, 027.074.253-03, domicílio situado na Av Osório de Paiva, Fortaleza – CE e Telefone, celular 85. 99991-4222, comercial@mvsengenhariaclinica.com.br vem respeitosamente a vossa senhoria conforme orientação da jurisprudências e baseada na Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002 – Lei que Regulamenta o Pregão e tem como subsidiária a Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e alterações posteriores – Lei de Licitações, da Lei nº 8.078, de



11/09/1990, seus artigos e atualizações, apresentar tempestivamente com fulcro no art 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93 propor o presente:

RECURSO ADMINISTRATIVO, contra a decisão da Pregoeira e equipe de Licitação, de inabilitação da Recorrente, conforme decisão publicada na plataforma do certame, no Dia 27/06/2022 as 13:41:22, pelas razões a seguir articuladas.

Destarte, requer que a presente seja recebida com suas razões e devidamente Processada.

II – DA TEMPESTIVIDADE

Verifica-se a tempestividade e a regularidade da presente peça recursal, atendendo ao previsto na legislação e no item 7.7 do Edital e conforme dispõe a legislação supracitada.

III – DOS FATOS OCORRIDOS ATÉ O PRESENTE MOMENTO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA, através da Pregoeira, Sra. ALINE BRITO NOBRE, nomeada pela Portaria nº 1908-A/2021-GAB, de 19 de agosto de 2021, e assessorado pelos servidores: PAULO HENRIQUE NUNES NOGUEIRA (Equipe de Apoio) e WALISSON RABELO CRUZ (Equipe de Apoio), nomeada através desta mesma Portaria, tornou público que a partir do dia 10 de junho de 2022 até às 14h00min (horário de Brasília), através do endereço eletrônico <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess> (Bolsa de Licitações e Leilões), em sessão pública por meio de comunicação via internet, realizou os procedimentos de recebimento das propostas de preços no dia 27 de junho de 2022 as 08:00min (horário de Brasília) e que a partir das 08h01min deu início à classificação das mesmas e no mesmo dia a partir das 09:00 min (horário de Brasília) teve a formalização de lances e documentos de habilitação da licitação modalidade PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 004/2022 – SESA, cujo objeto é a contratação de empresa prestadora de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com substituição de peças, em equipamentos médico-hospitalares e odontológicos pertencentes ao sistema de saúde, deste município, de responsabilidade da Secretaria de Saúde, de acordo com as especificações constantes no anexo I (termo de referencia), do edital.

A Empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, credenciou-se no procedimento licitatório, tendo apresentado a documentação comprobatória de sua capacidade para a execução do objeto licitado e proposta de preços, **tendo sido, detentora da melhor oferta para o Lote 01** na etapa de lances e posteriormente foi inabilitada devido ausência da declaração, porém, apensou ao sistema documentação comprobatória de capacidade técnica que atende a legislação referente a RDC nº 59/2000 (ANVISA), NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025.

Contudo, a Empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, declara a capacidade de prestar os serviços de manutenção, e que a mesma dispõe, comprovadamente de meios de acesso a todos os manuais técnicos e de serviços necessários, instrumentos de teste, desempenho e de calibração conforme a RDC nº 59/2000 (ANVISA), NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025, é preenchida pela requerente, vez que não faria sentido algum participar da concorrência na medida em que tal atendimento a

esta peculiaridade é condição de contratação. Desse modo, a requerente atesta situação fática no momento da análise de seus documentos de habilitação.

Já em relação ao Lote 02 a Empresa DIAGTEC ASSISTENCIA TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA, CNPJ: 06.326.665/0001-76 não apresentou o registro no IPEN/IMETRO, para manutenção de esfigmomanômetros, item 6.5.7, do qual a empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76 teve apresentação da documentação em tela em conformidade com a legislação e de acordo com o instrumento convocatório, apresentando-o com firma reconhecida e copia autenticada, conforme preconiza a legislação vigente.

Encerrada a fase competitiva, passou-se para a próxima etapa da sessão, onde na ocasião, a empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, manifestou a interposição de recurso referente a sua inabilitação para os lotes do presente certame.

É a síntese do necessário.

IV – DA DECISÃO

A Pregoeira e equipe de apoio analisaram a Documentação de Habilitação da Recorrente e foi feito o seguinte julgamento:

MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA inabilitado. Motivo: Ausência da declaração de capacidade de prestar os serviços de manutenção e que dispõe comprovadamente de meios de acesso a todos os manuais técnicos e de serviços necessários, instrumentos de teste e desempenho e de calibração. (RDC nº 59/2000 (ANVISA) e NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025), constante no item 6.5.6 do edital.

V – RAZÕES DO PRESENTE RECURSO E DO DIREITO

A Pregoeira e equipe de apoio após análise da documentação apresentada pela Recorrente resolveu por inabilitá-la:

Porem a declaração de capacidade de prestar os serviços de manutenção e que dispõe comprovadamente de meios de acesso a todos os manuais técnicos e de serviços necessários, instrumentos de teste e desempenho e de calibração. (RDC nº 59/2000 – ANVISA, NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025, estão contempladas por meio da documentação CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO, CERTIFICADOS DE ANALISADORES, REGISTRO ANVISA, REGISTRO IPEN, atestados de capacidade técnica e dispondo de profissionais qualificados para executar objeto da presente licitação, apensada ao sistema do certame supracitada e APTA A REALIZAR OS SERVIÇOS OBJETO da licitação supracitada, se não vejamos:

É de conhecimento de todos os órgãos e empresas familiarizados com procedimentos licitatórios que a lei que disciplina tais procedimentos é a Lei nº 8.666/93, que deixa claro em seu artigo 30 que a documentação relativa à qualificação técnica de uma empresa limitar-se-á :



I - registro ou inscrição na entidade profissional competente;

II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

III - comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

IV - prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.

§ 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; (Incluído pela Lei nº 8.883, de 1994)

§ 2º As parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, mencionadas no parágrafo anterior, serão definidas no instrumento convocatório. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

§ 3º Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

§ 4º Nas licitações para fornecimento de bens, a comprovação de aptidão, quando for o caso, será feita através de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

§ 5º É vedada a exigência de comprovação de atividade ou de aptidão com limitações de tempo ou de época ou ainda em locais específicos, ou quaisquer outras não previstas nesta Lei, que inibam a participação na licitação.



[...]

(Lei 8.666/93)

Como pode ser visto após a análise do referido artigo, a lei faz exigência para comprovação relativa à qualificação técnica de uma empresa participar em licitação. Dessa forma, a renomada empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, atendeu plenamente a legislação vigente.

Ante o problema acima relatado, resigna-se a recorrente quanto a habilitação e classificação da empresa no presente certame.

Primeiramente, cumpre trazer à baila os princípios gerais que regem os procedimentos licitatórios, previstos no artigo 3º da Lei nº 8.666/93, *in verbis*:

“Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a **seleção da proposta mais vantajosa para a administração** e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e **julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade**, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.”

Além disso, o artigo 3º da Lei nº 8.666/93 traz em seu bojo as vedações da Administração Pública nas cláusulas e condições num certame, princípio implícito da competitividade, quais sejam:

“§ 1º. É vedado aos agentes públicos: I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991;”

O princípio da competitividade, decorrente do princípio da isonomia, prevê que a licitação não pode **admitir ou tolerar condições que ocasionam obstáculos à competição** entre todos os licitantes.

Forçoso registrar, novamente, que a documentação de habilitação da empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, atende a legislação, pois, considerando a Lei nº 8.666/93 e tendo em vista que segundo leciona Celso Antonio Bandeira de Mello, a licitação pressupõe duas fases fundamentais, quais sejam: “uma, a da demonstração de tais atributos, chamada habilitação, e outra concernente à apuração da melhor proposta, que é o julgamento”. (MELLO, 2006, p. 493).

Portanto, o licitante deve preencher os requisitos legais (habilitação jurídica, técnica, fiscal, econômico-financeira) e **oferecer melhor proposta à Administração**.



Trazendo novamente a legislação ao presente caso em concreto, a Administração Pública não pode se abster do PRINCÍPIO DA RAZOABILIDADE, que é, atualmente, de grande importância no controle dos atos do poder público, pois possibilita a inserção do Poder Judiciário em apreciações que não se vinculam a aspectos meramente formais. Em sentido contrário, o princípio da razoabilidade estende o controle jurisdicional à análise de questões do conteúdo axiológico. Desta forma, observa-se que o princípio da razoabilidade atua como um limitador à discricionariedade, uma vez que, ao julgar deverá ater-se, diante de um caso concreto, **aos conceitos da razoabilidade sob pena de tornar-se nula tal conduta.**

Ressaltamos que a razoabilidade é princípio que se encontra implícito na Constituição Federal. O princípio da razoabilidade é conceituado por Barroso (2014) como um basilar de valoração dos atos do Poder Público, para aferir se eles estão informados pelo valor superior inerente a dado ordenamento jurídico: a Justiça. Assim sendo, a recorrente atende aos requisitos descritos no artigo 30º da Lei nº 8.666/93.

Desse modo, a interpretação dos termos do Edital não pode conduzir a atos que acabem por malferir a própria finalidade do procedimento licitatório, restringindo o número de concorrentes e prejudicando a escolha da melhor proposta.

A **inabilitação da recorrente, para esse caso é excesso de formalismo, uma vez que não altera nada na materialidade da proposta, podendo a pregoeira e equipe de apoio abrir prazo para a licitante enviar a declaração, haja vista, sua capacidade técnica para a realização do objeto ter sido comprovada nos documentos anexados no certame, conforme dispõe o Acórdão n. 1211/2021-TCU, a seguir:**

"1. Admitir a juntada de documentos que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame não fere os princípios da isonomia e igualdade entre as licitantes e o oposto, ou seja, a desclassificação do licitante, sem que lhe seja conferida oportunidade para sanear os seus documentos de habilitação e/ou proposta, resulta em objetivo dissociado do interesse público, com a prevalência do processo (meio) sobre o resultado almejado (fim).

(Acórdão 1.211/2021 TCU Plenário - Representação, Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues)

Portanto, o pregoeiro, durante as fases de julgamento das propostas e/ou habilitação, deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, nos termos dos arts. 8º, inciso XII, alínea "h"; 17, inciso VI; e 47 do Decreto 10.024/2019, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo pregoeiro.

Conforme dispõe o § 3º do artigo 43º da Lei nº 8.666/93, realizar diligências para complementar documentação, se não vejamos:

§ 3º É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de

documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.
(Lei nº 8.666/93).

Por tanto é notório que a renomada empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, atendeu plenamente a legislação vigente, comprovando a sua qualificação técnica. Por oportuno, a requerente esclarece que consta na pasta denominada “TECNICA parte 4” apensada no sistema do certame supracitado, documentos de calibração, certificados de analisadores e demais certificados, que ratificam boas praticas conforme dispõe a Resolução nº 59 de 27/06/2000 / ANVISA. A requerente atende a NBR IEC 601-1 e NBR ISO/IEC 17025, tendo apensados os certificados de Calibração, Padrões de calibração, Registros de Calibração, na pasta denominada “2 TECNICA” contendo os arquivos que ratificam o atendimento a legislação vigente.

Neste sentido, o entendimento de excesso de formalismo configurado em Jurisprudência não destoa, conforme julgados abaixo:

TJ-RS - APELAÇÃO CÍVEL AC 70083955484 RS (TJ-RS)
JURISPRUDÊNCIA

APELAÇÃO CÍVEL. LICITAÇÃO. MANDADO DE SEGURANÇA. PREGÃO PRESENCIAL Nº 020/2018/SMCAS. MUNICÍPIO DE RIO GRANDE. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECEPCIONISTAS ATENDENTES CBO 4221-05, NA SECRETARIA DO MUNICÍPIO DE CIDADANIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (SMCAS). INABILITAÇÃO PARA O CERTAME. NÃO ATENDIMENTO DA EXIGÊNCIA DISPOSTA NO ITEM 4.4.1 DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO, DIANTE DA NÃO APRESENTAÇÃO DA CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA OU CONCORDATA. **EXCESSO DE FORMALISMO CONFIGURADO, EM RAZÃO DA CERTIDÃO SICAF APRESENTADA PELA PARTE. ORDEM CONCEDIDA.** 1. Em que pese não se negue a rotineira aplicação do princípio da adstrição ao edital nos julgamentos relativos ao cumprimento das exigências formais dos certames públicos, não se pode olvidar que tal entendimento deve ser mitigado, quando evidenciado que o formalismo excessivo afronta diretamente outros princípios de maior relevância, como o interesse público diretamente relacionado à amplitude das propostas oferecidas à Administração Pública. 2. Os termos do edital não podem ser interpretados com rigor excessivo que acabe por prejudicar a própria finalidade da licitação, restringindo a concorrência. O princípio da vinculação ao instrumento convocatório decorre dos princípios da isonomia e da impessoalidade, e deve ser conjugado com o propósito de garantia à obtenção da proposta mais vantajosa ao Poder Público, o que determina que sejam relevadas simples irregularidades, com a observância ao princípio do formalismo moderado. 3. In casu, a inabilitação da recorrente se deu em razão da não apresentação da Certidão Negativa de Falência ou Concordata exigida no item 4.4.1 (Qualificação Econômico-Financeira). Todavia, restou juntado pela parte impetrante a Certidão SICAF, que determina a presunção da negativa de falência ou

recuperação judicial. Aplicação da Lei nº 8.666 /93, Decreto Federal nº 3.722 /2001, Instrução Normativa nº 02/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Manual do SICAF. Assim, outra solução não pode ser dada senão a concessão da ordem. APELO PROVIDO, POR MAIORIA, NA FORMA DO ART. 942 DO CPC .



TRT-15 - AGRAVO DE INSTRUMENTO EM RECURSO ORDINARIO AIRO 00102770320195150023 0010277-03.2019.5.15.0023 (TRT-15)

TRANCAMENTO DE RECURSO ORDINÁRIO INTERPOSTO - ERRO DA PARTE AO NOMINAR A PEÇA - **EXCESSO DE FORMALISMO CONFIGURADO** - Configura formalismo exacerbado a decisão que denega seguimento a recurso ordinário interposto por simples erro material da parte ao nominar sua peça recursal, criando óbice a submissão da cizânia a apreciação da instância recursal, em descompasso como os princípios da fungibilidade, da instrumentalidade das formas e das diretrizes da nova ordem processual (Lei 13256 /2016), em especial o princípio da primazia no julgamento do mérito na instância recursal. Agravo de instrumento provido.

TJ-RS - REEXAME NECESSÁRIO REEX 70069896793 RS (TJ-RS) REMESSA NECESSÁRIA. MANDADO DE SEGURANÇA. MUNICÍPIO DE PONTE PRETA. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2015. INABILITAÇÃO. LICENÇA AMBIENTAL. ILEGALIDADE. **EXCESSO DE FORMALISMO CONFIGURADO**. SENTENÇA SUBMETIDA À REMESSA NECESSÁRIA MANTIDA PELOS SEUS PRÓPRIOS FUNDAMENTOS. (Reexame Necessário Nº 70069896793 , Vigésima Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marcelo Bandeira Pereira, Julgado em 27/07/2016).

TJ-RS - APELAÇÃO CÍVEL AC 70059613489 RS (TJ-RS) APELAÇÃO CÍVEL. LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. AÇÃO INDENIZATÓRIA. DESCLASSIFICAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO. AUSÊNCIA DE DOCUMENTO PREVISTO NO EDITAL. **EXCESSO DE FORMALISMO. CONFIGURADO**. DANO MORAL E DANO MATERIAL. IMPOSSIBILIDADE. 1. A necessidade de vinculação ao instrumento convocatório decorre dos princípios da isonomia e da impessoalidade, e deve ser conjugado com o propósito de garantia à obtenção da proposta mais vantajosa ao Poder Público, o que determina que sejam relevadas simples irregularidades, com a observância ao princípio do formalismo moderado. 2. A desclassificação do licitante, ora recorrente, se deu em razão da ausência da apresentação da carteira de identidade e do CPF, limitando-se o Município a afirmar que a CNH não é documento apto a atender as exigências contidas no edital. 3. Todavia, a conduta atribuída ao demandado apontada como ilícita não ostenta potencial

lesivo apto a causar lesão aos direitos de personalidade do apelante 4[...].

TJ-SC - APELAÇÃO CÍVEL AC 03199525520178240064 SÃO JOSÉ 0319952-55.2017.8.24.0064 (TJ-SC)

CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIO PARA AQUISIÇÃO DE VEÍCULO COM GARANTIA DE ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA. INADIMPLEMENTO. BUSCA E APREENSÃO. SENTENÇA QUE EXTINGUIU O FEITO. APELO DA INSTITUIÇÃO CREDORA. CATEGORIZAÇÃO E INDIVIDUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS. OBSERVÂNCIA RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 3/2013-GP/CGJ. DOCUMENTOS DEVIDAMENTE CATEGORIZADOS. EXCESSO DE FORMALISMO CONFIGURADO. RETORNO DOS AUTOS À ORIGEM PARA O REGULAR PROSSEGUIMENTO DO FEITO. A necessidade de categorização dos documentos juntados na exordial tem respaldo na Resolução Conjunta n. 3/2013 que "dispõe sobre a tramitação do processo eletrônico no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina e dá outras providências". Nesse sentido, estando os documentos categorizados corretamente e, ainda, ante a ausência de comprovação de prejuízo da parte, não há falar em ausência de observância de tal instituto, sob pena de ofensa ao princípio da instrumentalidade das formas. APELO PROVIDO.

TJ-AC - Remessa Necessária 07135476920178010001 AC 0713547-69.2017.8.01.0001 (TJ-AC)

Jurisprudência•Data de publicação: 24/10/2018
REEXAME NECESSÁRIO. MANDADO DE SEGURANÇA. PROVA DE TÍTULOS. PONTUAÇÃO. AUSÊNCIA DE FORMULÁRIO. OFENSA AO PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE. EXCESSO DE FORMALISMO CONFIGURADO. SEGURANÇA CONCEDIDA. SENTENÇA MANTIDA. 1. "[...] a finalidade do item 9 (Da Avaliação de Títulos), do Edital é valorar a experiência profissional do candidato, bem como aferir a sua formação acadêmica na área específica de atribuição do cargo. [...] Nota-se, portanto, que quando a administração não reconheceu as autenticidades dos documentos agiu com rigor excessivo, contrariando, dessa forma, o princípio da razoabilidade. Tal postura violou, inclusive, o princípio da legalidade, afinal, o ato administrativo que não observa o princípio da razoabilidade, não está em conformidade com a lei, sendo passível de controle pelo Poder Judiciário." (REsp 1.299.379) 2. In casu, o Impetrante apresentou a documentação afeita à prova de títulos, e com autenticação. A exigência do formulário constante no item 12.2.1, se revela desproporcional e de rigor excessivo, configurando excesso de formalismo. 3. Reexame Improcedente.

De tal modo, a empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, apresentou documentação comprobatória fundamentando assim o Atestado de Capacidade Técnica, apensados ao sistema cujo nome da pasta está "2 TECNICA" em seguida "técnica parte 3" e



“técnica parte 4”, contendo a documentação comprobatória descrita na declaração de capacidade de prestar os serviços de manutenção e que dispõe comprovadamente de meios de acesso a todos os manuais técnicos e de serviços necessários, instrumentos de teste e desempenho e de calibração. (RDC nº 59/2000 (ANVISA) e NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025). Contudo, a documentação contidas nas pastas apensadas ao sistema, são comprobatórias de capacidade técnica que atende a legislação referente a RDC nº 59/2000 (ANVISA), NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025.

Deste modo, conforme dispõe a Lei 8.666/93, a finalidade da licitação é a busca pela melhor proposta, e não podem ser adotadas ou autorizadas medidas que comprometam decisivamente o caráter competitivo do certame.

Portanto, resta cristalina a ilegalidade na inabilitação da empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, já que atende os requisitos de habilitação e possui a proposta de preços mais vantajosa para administração pública, atendendo os princípios basilares da Administração Pública e das Licitações, bem como a legislação.

V – DOS PEDIDOS

EX POSITIS, requer-se o recebimento do presente recurso administrativo, para requerer e processado em conforme com o § 4º, do art. 109, da Lei nº 8666/93, para fins de REFORMA DA DECISÃO da pregoeira e equipe de apoio da prefeitura municipal de Morada Nova-Ce com a consequente habilitação da empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, admitindo sua participação na fase subsequente do Certame.

Nestes termos, pede e espera deferimento.

Fortaleza, 28 de junho de 2022

Atenciosamente,

José Roberto
Rodrigues de Moura

Assinado de forma digital por
José Roberto Rodrigues de Moura
Dados: 2022.06.29 06:48:32 -03'00'

José Roberto Rodrigues de Moura
Representante Legal da Empresa
CNPJ Nº 38.406.337/0001-76
RG Nº 2002005098200 SSP CE
CPF Nº 027.074.253-03
CREA Nº 0619296887

DECLARAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE-004/2022 - SESA



A empresa MVS COMERCIO E SERVIÇOS HOSPITALAR LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 38.406.337/0001-76, sediada na Rua Rubens Monte nº 323, Jardim Cearense, Fortaleza/Ceará, CEP 60.712-025, neste ato representada pelo seu representante, Sr. JOSÉ ROBERTO RODRIGUES DE MOURA, portador do Documento de Identidade nº 2002005098200 SSP CE, inscrito sob o CPF nº 027.074.253-03. DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo de licitação, junto ao Município de Morada Nova, Estado do Ceará, o seguinte:

DECLARAR, que está capacitado a prestar os serviços de manutenção e que dispõe comprovadamente de meios de acesso a todos os manuais técnicos e de serviços necessários, instrumentos de teste e desempenho e de calibração. (RDC nº 59/2000 (ANVISA) e NBR IEC 601-1 e NBR ISSO/IEC 17025).

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

FORTALEZA-CE, 27 DE JUNHO DE 2022.

José Roberto Assinado de forma digital por José
Roberto Rodrigues de Moura
Rodrigues de Moura Dados: 2022.06.29 06:46:28 -03'00'

José Roberto Rodrigues de Moura
Representante Legal da Empresa
CNPJ Nº 38.406.337/0001-76
RG Nº 2002005098200 SSP CE
CPF Nº 027.074.253-03
CREA Nº 0619296887

Cliente:	MVS COMERCIO E SERVICOS HOSPITALAR LTDA.
Endereço:	R 1040, 85 - CONJUNTO CEARA II - FORTALEZA - CE
CEP:	60532-800
CNPJ/CPF:	38.406.337/0001-76
IE:	06.237492-3
Número da Ordem de Serviço:	N/A
Data da Calibração:	25 de junho de 2021
Próxima Calibração Recomendada:	Máximo de 12 meses após esta calibração
Temperatura Ambiente:	23,6 °C
Umidade Relativa do Ambiente:	59,6 % U.R.
Instrumento Calibrado:	Analizador de Segurança Elétrica AS1000 A Series
Número de Série:	20440009



Rastreabilidade Metrológica

Método de ensaio: Comparação dos valores indicados no equipamento sob calibração, com os valores lidos e gerados nos instrumentos padrão abaixo especificados.

Padrão Utilizado:	Órgão Calibrador:	Certificado Número:	Data da Calibração:	Próxima Calibração	Local da Calibração:
Osciloscópio Digital	BALITEK	R0004/2020	06/01/2020	06/01/2022	São Bernardo do Campo - SP
Multímetro 6 1/2 Dígitos	BALITEK	R0644/2021	06/05/2021	06/05/2023	São Bernardo do Campo - SP
Multímetro 3 1/2 Dígitos	BALITEK	R0314/2021	04/03/2021	04/03/2023	São Bernardo do Campo - SP
Alicate Amperímetro	BALITEK	R0931/2020	10/07/2020	10/07/2021	São Bernardo do Campo - SP

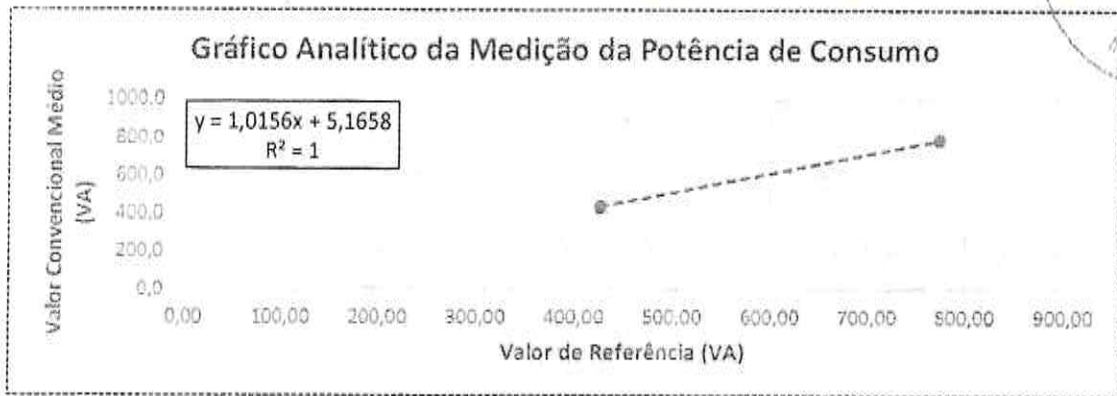
Observações:

- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento ensaiado, não sendo extensivo a qualquer lote.
- Os valores convencionais obtidos correspondem à média de três medições.
- Não é permitido cópia parcial deste certificado sem aprovação por escrito por parte da R&D Mediq. A reprodução deste certificado para quaisquer finalidades só deve ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.
- O fator k para nível de abrangência de aproximadamente 95% foram elaborados de acordo com as publicações EA-4/02 e NIT-DICLA-021.
- A utilização deste documento para fins promocionais depende da autorização da R&D Mediq.
- Esta calibração não isenta o instrumento de ser submetido a um controle metrológico.
- Informa-se que a unidade BPM não é unidade do Sistema Internacional de Unidades (SI).
- A emissão deste certificado somente é feita após a calibração de o instrumento ensaiado comprovar que o mesmo se encontra dentro de suas especificações técnicas originais e está apto para uso.
- Tendência é a média dos erros encontrados.
- O procedimento de calibração do AS1000 tem como base os documentos EA-4/02, NIT-DICLA-021 e NBR ISO-IEC 17025.

1.C - POTÊNCIA DE CONSUMO

Valor Verdadeiro Convencional (VA)	Valor Indicado no AS1000 (VA)	Tendência (VA)	Fator k	Incerteza Expandida (VA)	Graus de Liberdade
426,17	438,0	11,83	2,0	2,33	1603
773,55	790,8	17,25	2,1	3,39	43

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

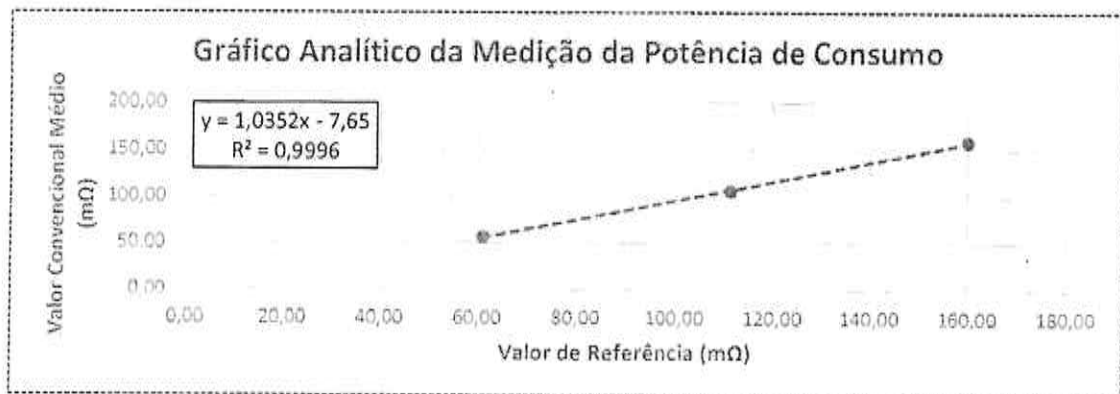


2 - ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO

2.A - RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO PARA A NORMA ABNT NBR IEC 60601-1

Valor Verdadeiro Convencional (mΩ)	Valor Indicado no AS1000 (mΩ)	Tendência (mΩ)	Fator k	Incerteza Expandida (mΩ)	Graus de Liberdade
61,00	56,1	-4,93	4,5	2,64	2
111,33	106,4	-4,90	4,5	1,58	2
160,00	158,6	-1,43	2,2	0,24	13

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



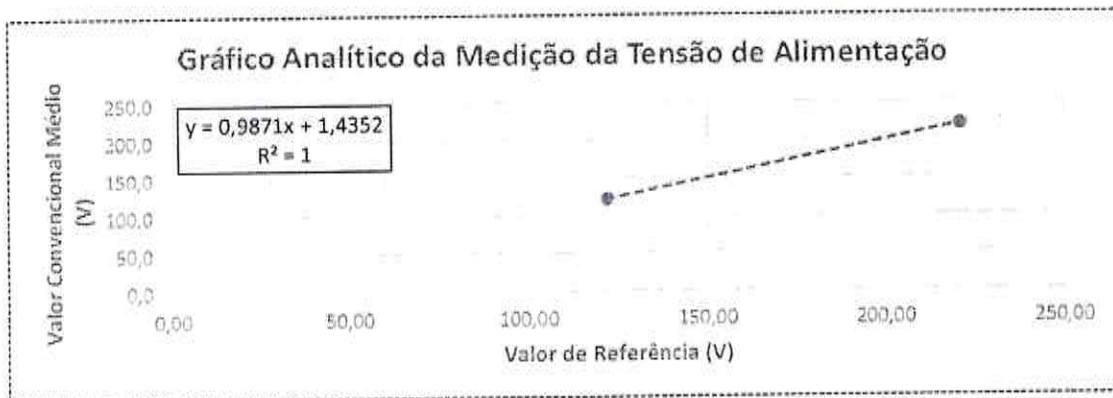
Resultados Obtidos

1 - ENSAIOS DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E CORRENTE DE CONSUMO

1.A - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

Valor Verdadeiro Convencional (V)	Valor Indicado no AS1000 (V)	Tendência (V)	Fator k	Incerteza Expandida (V)	Graus de Liberdade
121,80	121,7	-0,13	2,3	0,32	10
221,08	219,7	-1,41	3,3	0,00	4

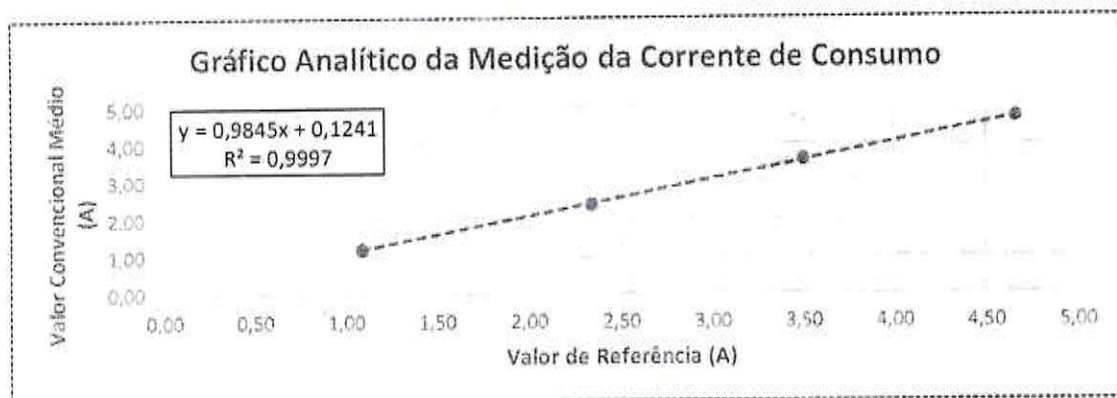
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.B - CORRENTE DE CONSUMO

Valor Verdadeiro Convencional (A)	Valor Indicado no AS1000 (A)	Tendência (A)	Fator k	Incerteza Expandida (A)	Graus de Liberdade
1,09	1,2	0,11	2,0	0,01	1527
2,34	2,4	0,06	2,0	0,01	1440
3,50	3,6	0,10	2,0	0,02	1593
4,66	4,7	0,04	2,0	0,02	1772

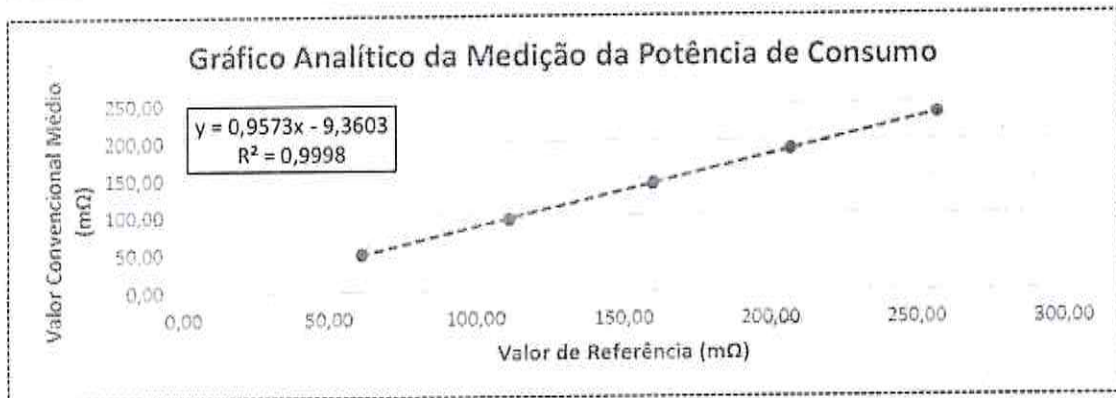
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



2.B - RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO PARA A NORMA ABNT NBR IEC 62353

Valor Verdadeiro Convencional (mΩ)	Valor Indicado no AS1000 (mΩ)	Tendência (mΩ)	Fator k	Incerteza Expandida (mΩ)	Graus de Liberdade
61,00	50,1	-10,93	4,5	2,84	3
111,33	95,7	-15,67	4,5	3,67	3
160,00	143,7	-16,33	4,5	1,49	2
207,00	189,5	-17,47	4,5	1,72	2
257,33	236,9	-20,43	3,3	2,04	4

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

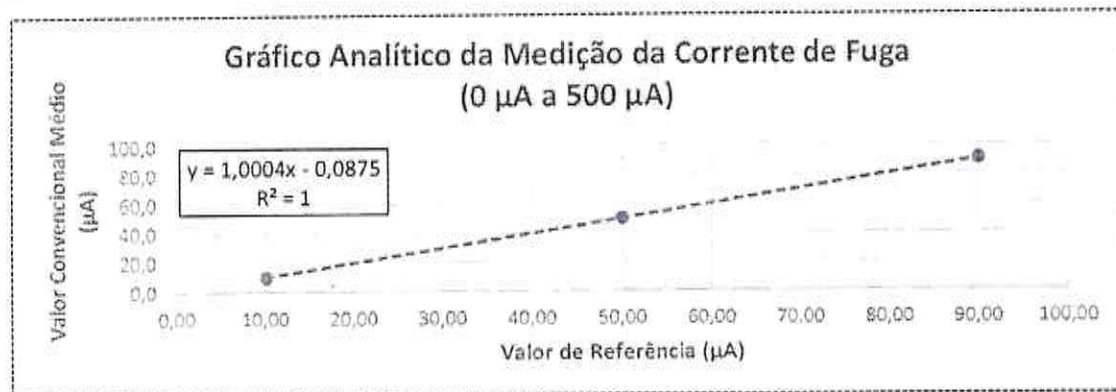


3 - ENSAIOS DE CORRENTE DE FUGA

3.A - CORRENTE DE FUGA PARA A FAIXA DE 0 μA A 100 μA

Valor Verdadeiro Convencional (μA)	Valor Indicado no AS1000 (μA)	Tendência (μA)	Fator k	Incerteza Expandida (μA)	Graus de Liberdade
10,10	10,0	-0,10	2,0	0,01	1000
50,03	50,0	-0,03	4,5	0,15	2
90,07	90,0	-0,07	4,5	0,15	2

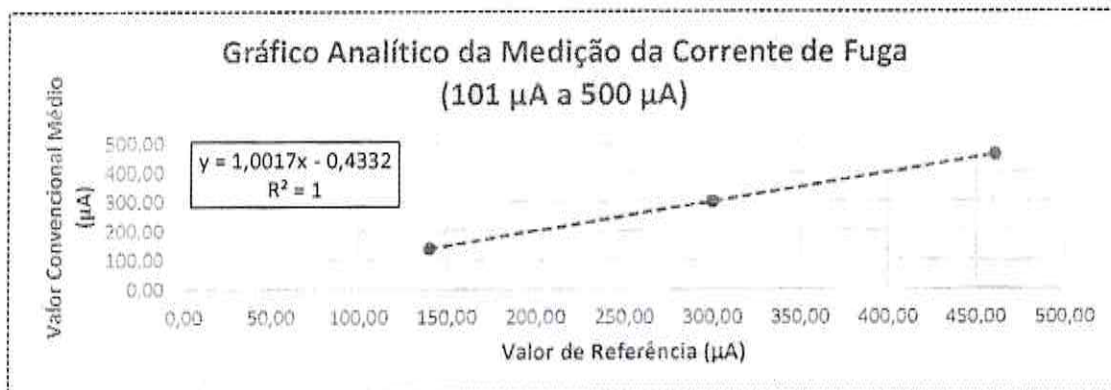
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



3.B - CORRENTE DE FUGA PARA A FAIXA DE 101 µA A 500 µA

Valor Verdadeiro Convencional (µA)	Valor Indicado no AS1000 (µA)	Tendência (µA)	Fator k	Incerteza Expandida (µA)	Graus de Liberdade
140,17	140,0	-0,17	4,5	0,15	2
300,00	300,0	0,00	2,0	0,01	1006
460,63	461,0	0,37	4,5	0,15	2

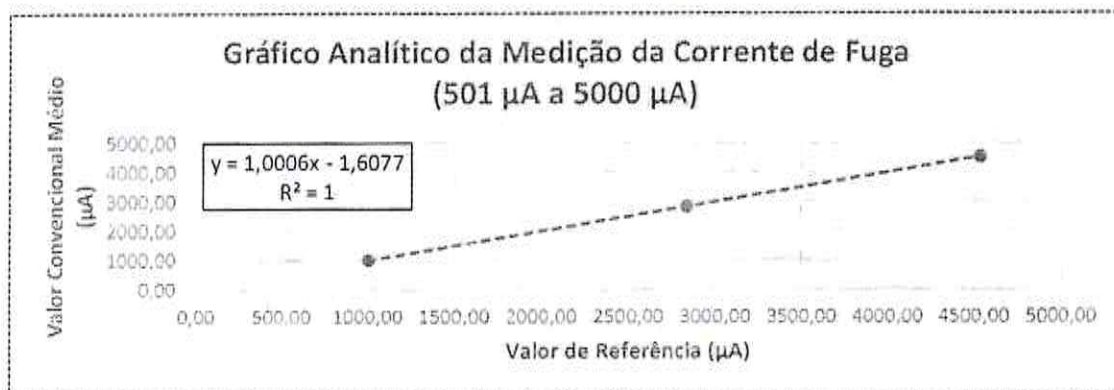
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



3.C - CORRENTE DE FUGA PARA A FAIXA DE 501 µA A 5000 µA

Valor Verdadeiro Convencional (µA)	Valor Indicado no AS1000 (µA)	Tendência (µA)	Fator k	Incerteza Expandida (µA)	Graus de Liberdade
1003,57	1003	-0,23	4,5	1,52	2
2835,43	2834	-1,43	4,5	2,67	2
4536,00	4538	2,00	4,5	0,26	2

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

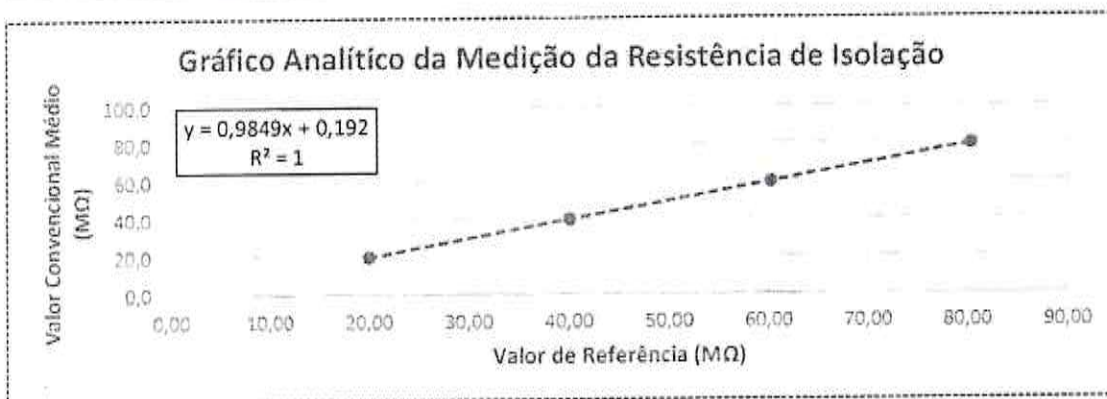


4 - ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO

4.A - RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO

Valor Verdadeiro Convencional (MΩ)	Valor Indicado no AS1000 (MΩ)	Tendência (MΩ)	Fator k	Incerteza Expandida (MΩ)	Graus de Liberdade
20,01	19,9	-0,11	2,0	0,12	1026
40,07	39,6	-0,44	2,1	0,14	32
60,19	59,5	-0,69	2,0	0,13	69
80,37	79,3	-1,04	2,1	0,15	34

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



5 - SIMULAÇÃO DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA

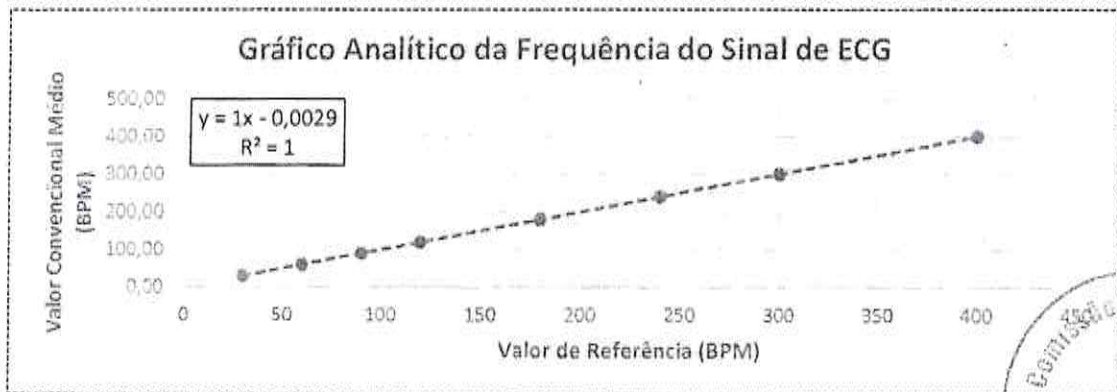
Notas:

- Os sinais foram medidos na saída de alto nível do equipamento, que tem uma relação de 500 mV/mV
- As simulações em milivolts (mV) são garantidas por construção
- Utilize as equações das curvas para obter valores convencionais não tabelados

5.A - FREQUÊNCIA DO SINAL DE ECG

Valor Indicado (BPM)	Valor Verdadeiro Convencional (BPM)	Tendência (BPM)	Fator k	Incerteza Expandida (BPM)	Graus de Liberdade
30	30,00	0,00	2,0	0,001	1001
60	60,00	0,00	2,0	0,007	1000
90	90,00	0,00	2,0	0,007	1000
120	120,00	0,00	2,0	0,007	1000
180	180,00	0,00	2,0	0,007	1000
240	240,00	0,00	2,0	0,007	1000
300	300,00	0,00	2,0	0,007	1000
400	400,02	-0,02	2,0	0,007	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



São Paulo, 25 de junho de 2021

Ricardo Issao Seto
Responsável pela Aprovação



Final deste certificado de calibração

Cliente:	MVS COMERCIO E SERVICOS HOSPITALAR LTDA.
Endereço:	R 1040, 85 - CONJUNTO CEARA II - FORTALEZA - CE
CEP:	60532-800
CNPJ/CPF:	38.406.337/0001-76
IE:	06.237492-3
Número da Ordem de Serviço:	N/A
Data da Calibração:	28 de junho de 2021
Próxima Calibração Recomendada:	Máximo de 24 meses após esta calibração
Temperatura Ambiente:	20,4 °C
Umidade Relativa do Ambiente:	62,5 % U.R.
Instrumento Calibrado:	Simulador de Sinais Vitais HS30-F
Número de Série:	19380117

R&D
MEDIQCERTIFICADO
DE CALIBRAÇÃO
RASTREÁVEL

Rastreabilidade Metrológica

Método de ensaio: Comparação dos valores indicados no instrumento sob calibração, com os valores lidos e gerados no instrumento padrão abaixo especificado. O método está descrito no procedimento de calibração Q.ITT.0083

Padrão Utilizado:	Órgão Calibrador:	Certificado Número:	Data da Calibração:	Próxima Calibração	Local da Calibração:
Osciloscópio Digital	BALITEK	R1651/2020	09/11/2020	09/11/2022	São Bernardo do Campo - SP
Multímetro 6 1/2 Dígitos	BALITEK	R0644/2021	06/05/2021	06/05/2023	São Bernardo do Campo - SP

Observações:

- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento ensaiado, não sendo extensivo a qualquer lote.
- Os valores convencionais obtidos correspondem à média de três medições.
- Não é permitido cópia parcial deste certificado sem aprovação por escrito por parte da R&D Mediq. A reprodução deste certificado para quaisquer finalidades só deve ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.
- O fator k para nível de confiança de aproximadamente 95% foram elaborados de acordo com as publicações EA-4/02 e NIT-DICLA-021.
- As faixas de seleção eleitas para esta calibração foram escolhidas tendo como base o documento DOQ-CGCRE-018 publicado pelo INMETRO.
- A utilização deste documento para fins promocionais depende da autorização da R&D Mediq.
- Esta calibração não isenta o instrumento de ser submetido a um controle metrológico.
- Informa-se que a unidade BPM não é unidade do Sistema Internacional de Unidades (SI).
- A emissão deste certificado somente é feita após a calibração de o instrumento ensaiado comprovar que o mesmo se encontra dentro de suas especificações técnicas originais e está apto para uso.
- A calibração da amplitude do sinal simulado é feita com o sinal de ECG e pode ser utilizada para os demais sinais simulados/gerados.
- O procedimento de calibração da grandeza oximetria foi desenvolvido pela R&D Mediq.
- A incerteza e o fator k da tabela relativa à grandeza oximetria é extensiva para os demais sinais simulados/gerados para outras marcas e modelos de oxímetros.
- Tendência é a média dos erros encontrados.
- O procedimento de calibração do HS30 tem como base os documentos EA-4/02, NIT-DICLA-021 e NBR ISO-IEC 17025.

Resultados Obtidos



1 - SIMULAÇÃO DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA

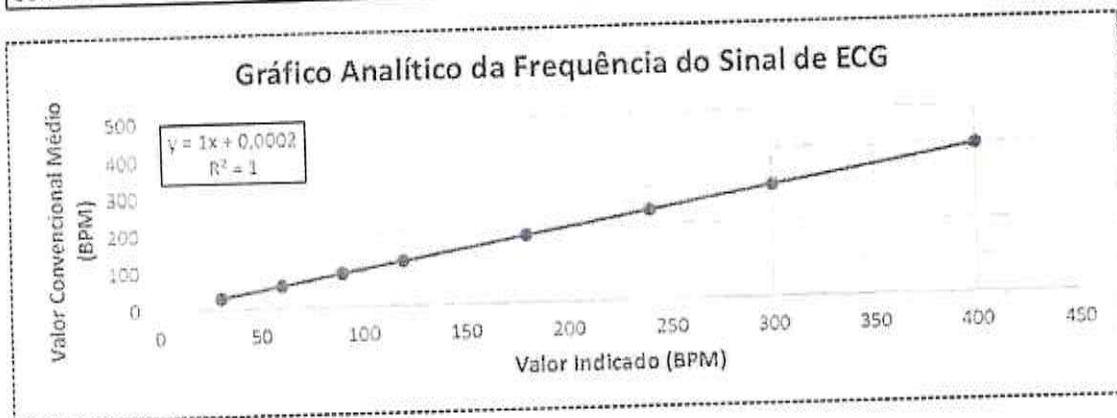
Notas:

- 1 - Os sinais foram medidos na saída de alto nível do simulador HS30, que tem uma relação de 500 mV/mV
- 2 - As simulações em milivolts (mV) são garantidas por construção
- 3 - Utilize as equações das curvas para obter valores convencionais não tabelados

1.A - FREQUÊNCIA DO SINAL DE ECG

Valor Simulado pelo HS30 (BPM)	Valor Convencional Médio (BPM)	Tendência (BPM)	Fator k	Incerteza Expandida (BPM)	Graus de Liberdade
30	30,00	0,00	2,0	0,000694	1001
60	60,00	0,00	2,0	0,006937	1000
90	90,01	-0,01	2,0	0,006937	1000
120	120,00	0,00	2,0	0,006937	1000
180	180,00	0,00	2,0	0,006937	1000
240	240,00	0,00	2,0	0,006937	1000
300	300,00	0,00	2,0	0,006937	1000
400	400,02	-0,02	2,0	0,006937	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.B - AMPLITUDE DO SINAL SIMULADO DE ECG

Valor Simulado pelo HS30 (mVpp)	Valor na Saída 0,5V/mV (V)	Valor Convencional Médio (V)	Tendência (V)	Fator k	Incerteza Expandida (V)	Graus de Liberdade
4	2,00	1,99	0,01	2,0	0,011562	1000
3	1,50	1,49	0,01	2,0	0,011562	1000
2	1,00	1,00	0,00	2,0	0,001158	1007
1	0,50	0,50	0,00	2,0	0,001157	1002
0,5	0,25	0,25	0,00	2,0	0,001156	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

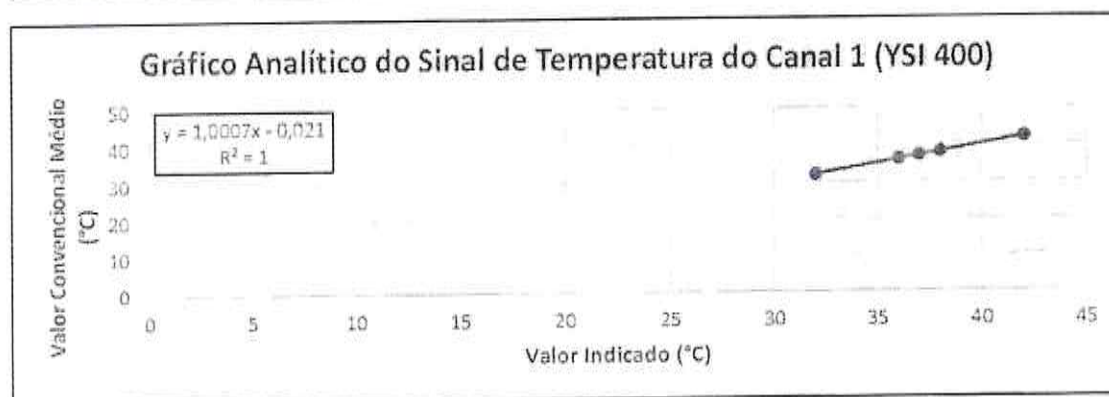


4 - SIMULAÇÃO DOS SINAIS DE TEMPERATURA

4.A - TEMPERATURA DO CANAL 1 (YSI 400)

Valor Simulado pelo HS30 (°C)	Valor Convencional Médio (°C)	Tendência (°C)	Fator k	Incerteza Expandida (°C)	Graus de Liberdade
32	31,99	0,01	2,0	0,001611	1000
36	36,03	-0,03	2,0	0,001951	1000
37	37,00	0,00	2,0	0,002041	1000
38	38,00	0,00	2,0	0,002138	1000
42	42,00	0,00	2,0	0,002569	1000

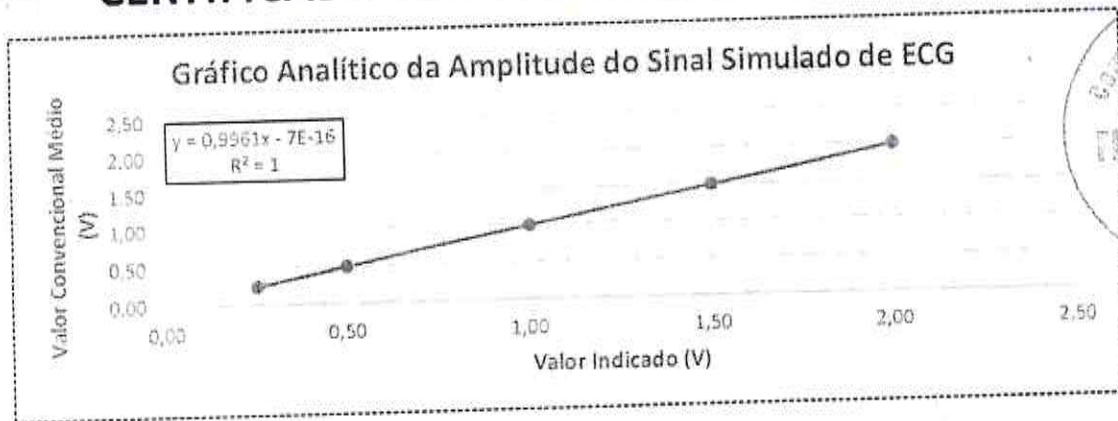
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



4.B - TEMPERATURA DO CANAL 2 (YSI 400)

Valor Simulado pelo HS30 (°C)	Valor Convencional Médio (°C)	Tendência (°C)	Fator k	Incerteza Expandida (°C)	Graus de Liberdade
32	31,99	0,01	2,0	0,001611	1000
36	36,06	-0,06	2,0	0,001953	1000
37	37,03	-0,03	2,0	0,002044	1000
38	38,02	-0,02	2,0	0,002141	1000
42	42,06	-0,06	2,0	0,002576	1000

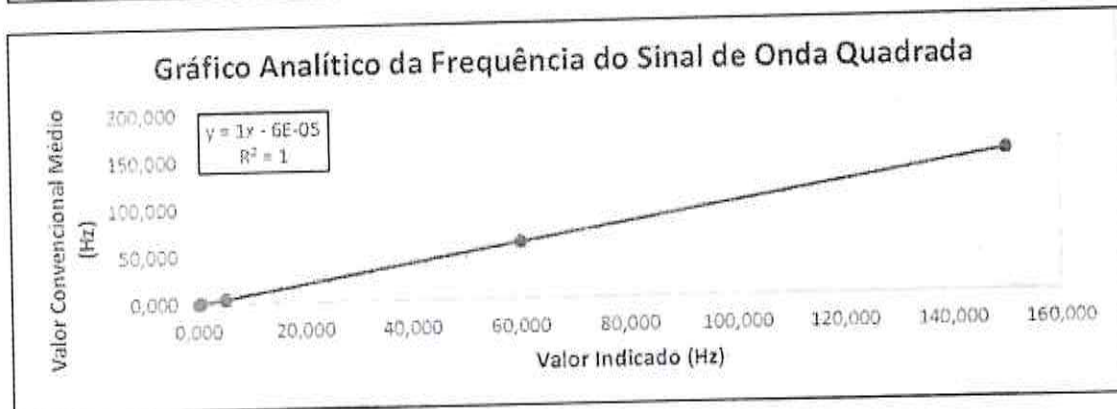
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.C - FREQUÊNCIA DO SINAL DE ONDA QUADRADA

Valor Simulado pelo HS30 (Hz)	Valor Convencional Médio (Hz)	Tendência (Hz)	Fator k	Incerteza Expandida (Hz)	Graus de Liberdade
0,050	0,050	0,00	2,0	0,000030	1331
0,125	0,125	0,00	2,0	0,000030	1331
0,500	0,500	0,00	2,0	0,000012	1001
5,000	5,000	0,00	2,0	0,001156	1000
60,000	60,000	0,00	2,0	0,011580	1006
150,000	150,002	0,00	2,0	0,014208	1811

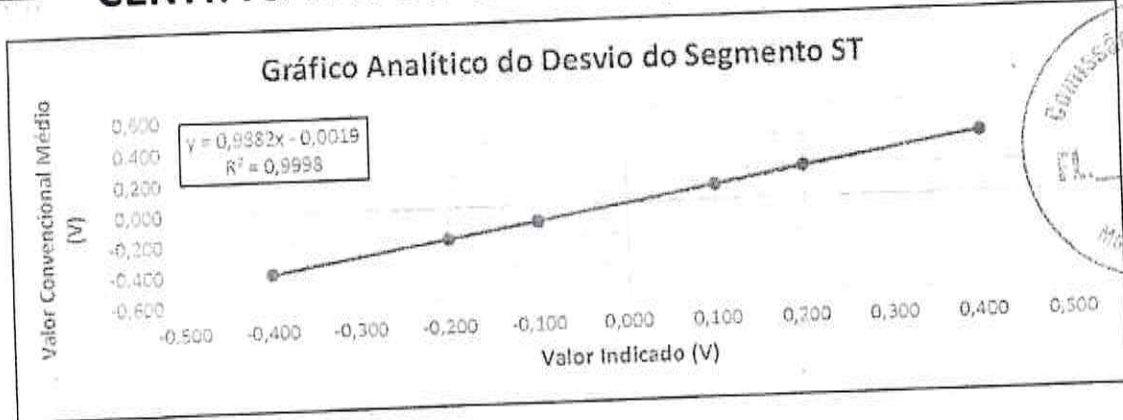
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.D - LARGURA DO PULSO DE MARCAPASSO

Valor Simulado pelo HS30 (ms)	Valor Convencional Médio (ms)	Tendência (ms)	Fator k	Incerteza Expandida (ms)	Graus de Liberdade
1,000	1,000	0,00	2,0	0,011561	1000
1,500	1,500	0,00	2,0	0,011561	1000
2,000	2,000	0,00	2,0	0,011561	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



2 - SIMULAÇÃO DO SINAL DE OXIMETRIA

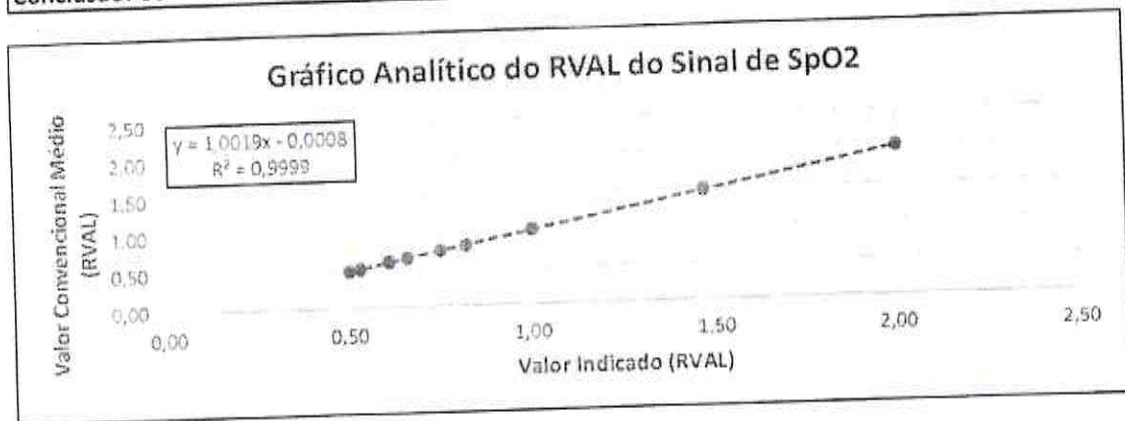
Notas:

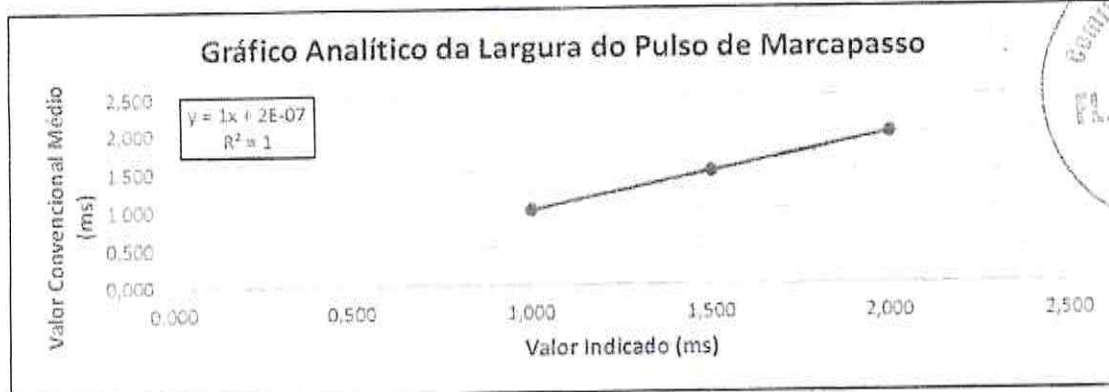
1 - Os valores de oximetria são determinados com base em uma equação para a tecnologia BCI

2.A - RVAL DO SINAL DE SPO2

Valor Teórico (RVAL)	Valor Convencional Médio (RVAL)	Tendência (RVAL)	Fator k	Incerteza Expandida (RVAL)	Graus de Liberdade
2,00	2,00	0,00	2,0	0,000414	5358
1,47	1,47	0,00	2,0	0,000518	5090
1,00	1,01	-0,01	2,0	0,000482	5090
0,82	0,81	0,01	2,0	0,000547	5077
0,75	0,75	0,00	2,0	0,000570	5074
0,66	0,66	0,00	2,0	0,000621	5070
0,61	0,61	0,00	2,0	0,000312	5190
0,53	0,52	0,01	2,0	0,000307	5190
0,50	0,50	0,00	2,0	0,000448	5092

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

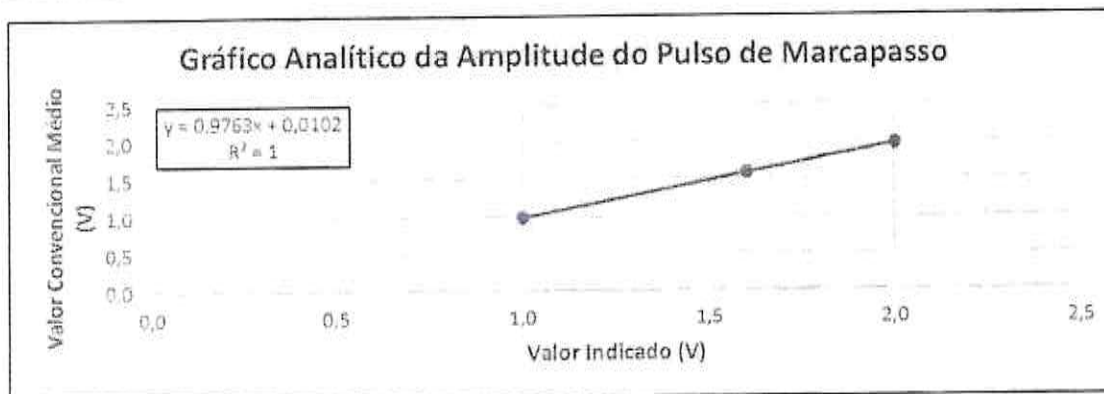




1.E - AMPLITUDE DO PULSO DE MARCAPASSO

Valor Simulado pelo HS30 (mV)	Valor na Saída 0,5V/mV (V)	Valor Convencional Médio (V)	Tendência (V)	Fator k	Incerteza Expandida (V)	Graus de Liberdade
10	2,0	1,96	0,04	2,0	0,011562	1000
8	1,6	1,57	0,03	2,0	0,011562	1000
5	1,0	0,99	0,01	2,0	0,011562	1000

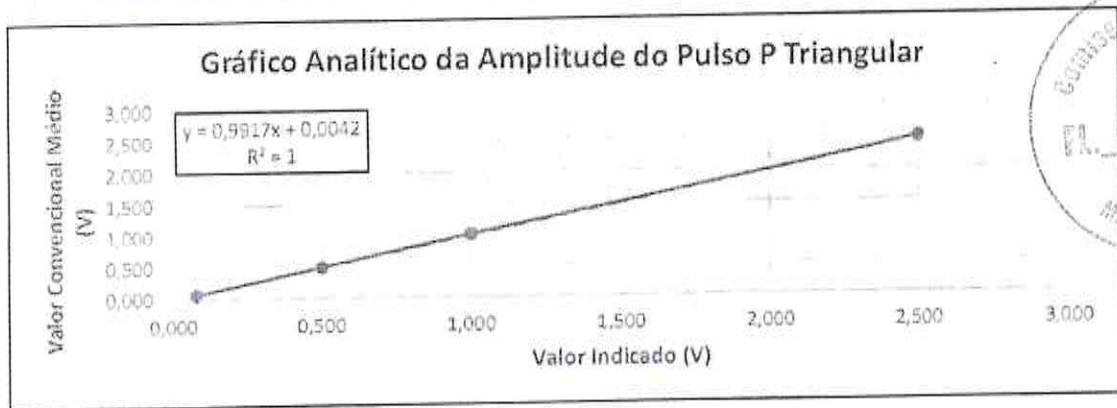
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.F - AMPLITUDE DO PULSO P TRIANGULAR

Valor Simulado pelo HS30 (mVpp)	Valor na Saída 0,5V/mV (V)	Valor Convencional Médio (V)	Tendência (V)	Fator k	Incerteza Expandida (V)	Graus de Liberdade
0,15	0,075	0,074	0,00	2,1	0,001460	40
1,0	0,500	0,498	0,00	2,0	0,002369	269
2,0	1,000	1,006	-0,01	2,0	0,004206	1162
5,0	2,500	2,480	0,02	2,0	0,015290	1960

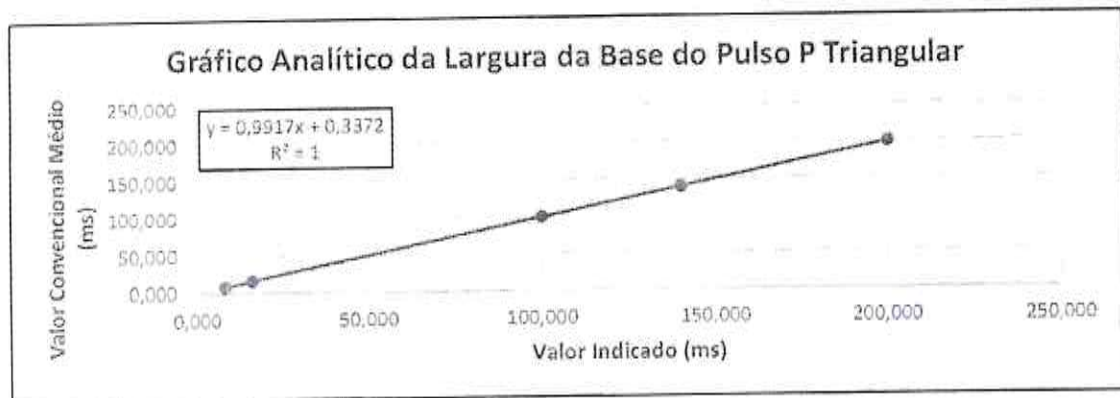
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.G - LARGURA DA BASE DO PULSO P TRIANGULAR

Valor Indicado (ms)	Valor Convencional Médio (ms)	Tendência (ms)	Fator k	Incerteza Expandida (ms)	Graus de Liberdade
200,000	198,700	1,30	2,0	0,578074	1000
140,000	139,060	0,94	2,0	0,231229	1000
100,000	99,596	0,40	2,0	0,231229	1000
16,000	16,200	-0,20	2,0	0,057807	1000
8,000	8,260	-0,26	2,0	0,057807	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



1.H - DESVIO DO SEGMENTO ST

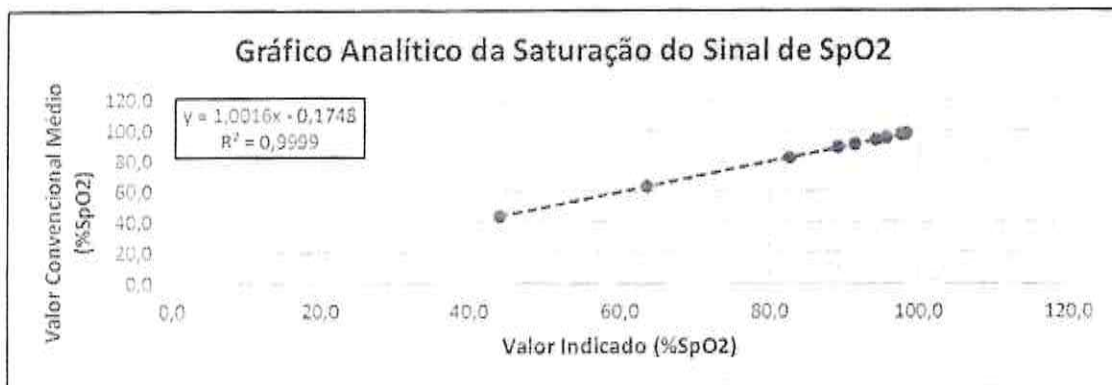
Valor Simulado pelo HS30 (mV)	Valor na Saída 0,5V/mV (V)	Valor Convencional Médio (V)	Tendência (V)	Fator k	Incerteza Expandida (V)	Graus de Liberdade
0,8	0,400	0,388	0,01	2,0	0,001445	1001
0,4	0,200	0,202	0,00	2,0	0,001445	1000
0,2	0,100	0,101	0,00	2,0	0,001445	1000
-0,2	-0,100	-0,103	0,00	2,0	0,001445	1000
-0,4	-0,200	-0,203	0,00	2,0	0,001445	1000
-0,8	-0,400	-0,396	0,00	2,0	0,001445	1001

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante

2.B - SATURAÇÃO DO SINAL DE SPO2

Valor de Referência BCI (%SpO2)	Valor Convencional Médio (%SpO2)	Tendência (%SpO2)	Fator k	Incerteza Expandida (%SpO2)	Graus de Liberdade
44,0	43,91	0,06	2,0	0,012437	5358
63,5	63,40	0,08	2,0	0,021260	5090
82,6	82,31	0,27	2,0	0,018499	5090
89,1	89,35	-0,23	2,0	0,018553	5077
91,4	91,36	0,07	2,0	0,018285	5074
94,2	94,09	0,09	2,0	0,018025	5070
95,6	95,46	0,12	2,0	0,008494	5190
97,6	97,73	-0,13	2,0	0,007217	5190
98,3	98,30	0,00	2,0	0,010037	5092

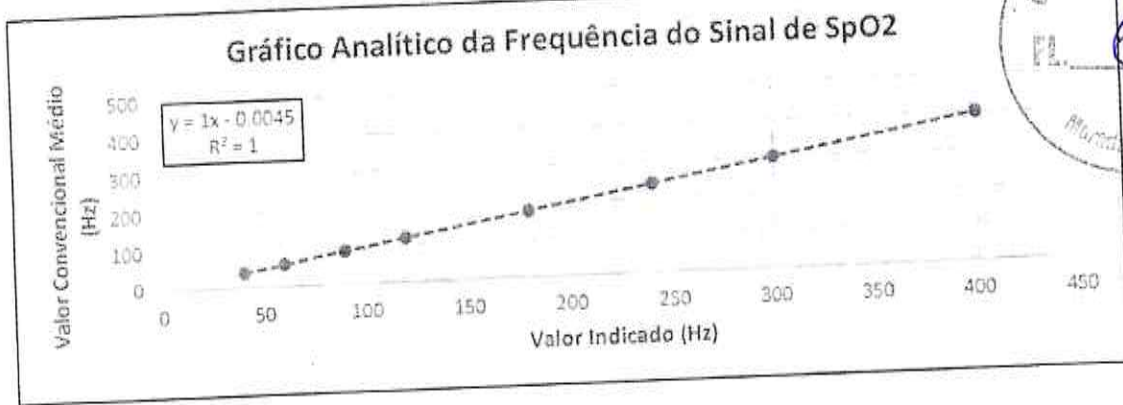
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



2.C - FREQUÊNCIA DO SINAL DE SPO2

Valor Simulado pelo HS30 (BPM)	Valor Convencional Médio (BPM)	Tendência (BPM)	Fator k	Incerteza Expandida (BPM)	Graus de Liberdade
40	40,01	-0,01	4,5	0,027205	2
60	60,00	0,00	2,0	0,006937	1000
90	90,01	-0,01	2,0	0,006937	1000
120	120,00	0,00	2,0	0,006937	1000
180	179,94	0,06	2,0	0,006937	1000
240	240,00	0,00	2,0	0,006937	1000
300	300,00	0,00	2,0	0,006937	1000
400	400,02	-0,02	2,0	0,006937	1000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



3 - SIMULAÇÃO DO SINAL DE RESPIRAÇÃO

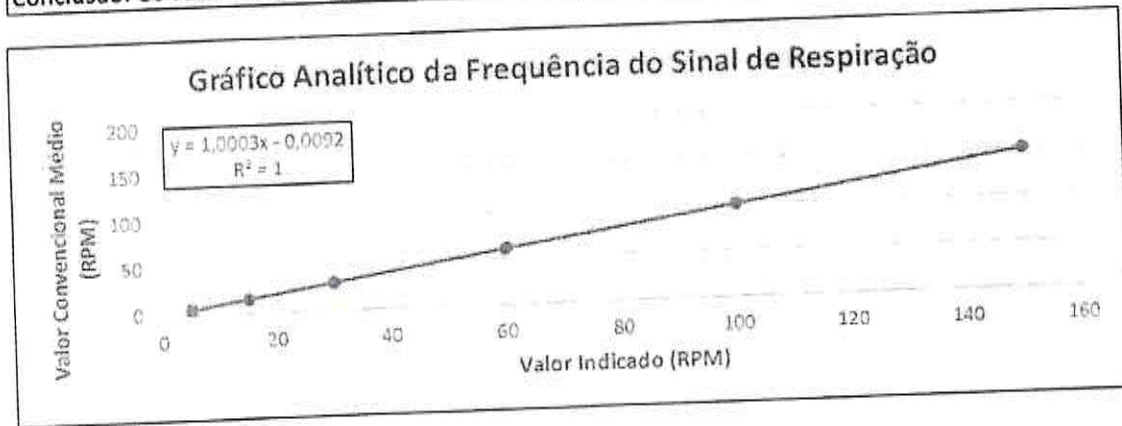
Notas:

- 1 - Os sinais foram medidos na saída de alto nível do simulador HS30, que tem uma relação de 0,5 V/mV
- 2 - As simulações em milivolts (mV) são garantidas por construção
- 3 - Utilize as equações das curvas para obter valores convencionais não tabelados

3.A - FREQUÊNCIA DO SINAL DE RESPIRAÇÃO

Valor Simulado pelo HS30 (RPM)	Valor Convencional Médio (RPM)	Tendência (RPM)	Fator k	Incerteza Expandida (RPM)	Graus de Liberdade
5	5,00	0,00	2,0	0,001684	1003
15	15,00	0,00	2,3	0,002765	10
30	29,99	0,01	4,5	0,015759	2
60	60,00	0,00	2,0	0,006937	1000
100	100,02	-0,02	2,0	0,006937	1000
150	150,04	-0,04	4,5	0,181740	2

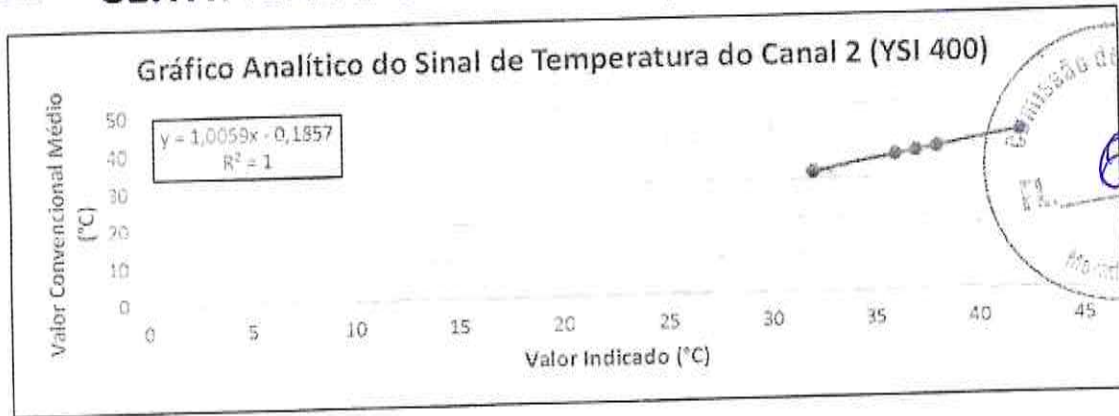
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



3.B - PERÍODO DE APNEIA

Valor Simulado pelo HS30 (s)	Valor Convencional Médio (s)	Tendência (s)	Fator k	Incerteza Expandida (s)	Graus de Liberdade
12	12,07	-0,07	4,5	0,168050	2
22	22,26	-0,26	4,5	0,045783	2
32	32,21	-0,21	4,5	0,008628	3

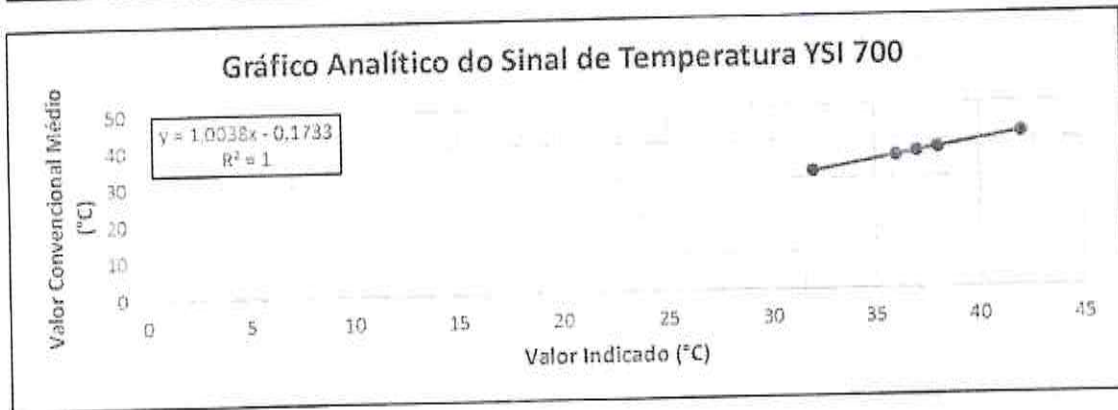
Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



4.C - TEMPERATURA PARA SENSOR YSI 700

Valor Simulado pelo H530 (°C)	Valor Convencional Médio (°C)	Tendência (°C)	Fator k	Incerteza Expandida (°C)	Graus de Liberdade
32	31,95	0,05	2,0	0,009193	2000
36	35,96	0,04	2,0	0,009441	2000
37	36,96	0,04	2,0	0,011205	2000
38	37,98	0,02	2,0	0,009548	2000
42	41,98	0,02	2,0	0,009709	2000

Conclusão: Os valores estão dentro do especificado pelo fabricante



São Paulo, 28 de junho de 2021

Ricardo Issao Seto
Responsável pela Aprovação

Final deste certificado de calibração

1- Dados do Contratante

Nome: MVS COMERCIO E SERVICOS HOSPITALAR LTDA
Endereço: Rua 1040, 85 - Fortaleza/CE - CEP 60532-800



2- Instrumento/Equipamento Calibrado

Tipo: ANALISADOR DE VENTILAÇÃO MECÂNICA
Número de Série: 3010202020146
Modelo: LUFT
Fabricante: ARKMEDS



3- Condições Ambientais

Temperatura: $20,0 \pm 2,00$ °C

Umidade Relativa do Ar: $50 \pm 20,00$ %

4- Padrões Utilizados

MANOVACUÔMETRO DIGITAL PADRÃO / RBC

Certificado:	000024.24/03/20-1	Identificação:	MA04
Número de Série:	73215110NN1395F	Patrimônio:	000024
Fabricante:	BC BIOMEDICAL	Validade:	24/03/2023
Órgão Calibrador:	MEDIÇÃO		

ANALISADOR DE VENTILAÇÃO MECÂNICA PADRÃO

Certificado:	E10881C/20	Identificação:	ANV02
Número de Série:	40881549003	Patrimônio:	000164
Fabricante:	TSI	Validade:	31/05/2023
Órgão Calibrador:	ELUS INSTRUMENTAÇÃO		

MEDIDOR DE VAZÃO VOLUMÉTRICA DE GÁS / RBC

Certificado:	X20312/20	Número de Série:	40881549003/40811548004
Patrimônio:	000189	Fabricante:	TSI
Validade:	31/05/2023	Órgão Calibrador:	X-CAL

MANOMETRO DIGITAL DIFERENCIAL PADRAO / RBC

Certificado:	E10881A/20	Identificação:	ANV02
Número de Série:	4088159003	Patrimônio:	000164
Fabricante:	TSI	Validade:	22/05/2023
Órgão Calibrador:	ELUS INSTRUMENTAÇÃO		

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.

TERMOHIGRÔMETRO PADRÃO / RBC

Certificado:	LV03662-31610-18-R0	Identificação:	TEH01
Número de Série:	11146670	Patrimônio:	000180
Fabricante:	INSTRUTEMP	Validade:	01/11/2021
Órgão Calibrador:	VISOMES		


5- Procedimentos de Calibração

POP.23 - Calibração realizada pela metodologia comparativa.

6- Informações Complementares

- RPM, valor da frequência medido em Respiração por Minuto.
- L/min, valor do fluxo medido em Litros por Minuto.
- O₂%, valor da Concentração de Oxigênio medido em Porcentagem.
- mL, valor do volume medido em Mililitros.
- %UR, valor da Umidade Relativa medido em Porcentagem.
- °C, valor da temperatura medido em Graus Celsius.
- kPa, valor da pressão medido em Kilopascal.
- cmH₂O, valor da pressão medido em Centímetros de Água.
- Equipamento auxiliar no processo de calibração: Nº do certificado J8VCKB18 - Termohigrômetro Digital - Pat. 000139 - Validade 11/2021.
- Parâmetro (Frequência, Fluxo, Concentração de O₂, Umidade, Temperatura, Pressão); Valor nominal/referência: Valor indicado pelo instrumento.
- Parâmetro (Frequência, Fluxo, Concentração de O₂, Umidade, Temperatura, Pressão); Média Valores Medidos: Média dos valores indicados no padrão.
- Parâmetro (Volume); Valor nominal/referência: Valor indicado pelo padrão.
- Parâmetro (Volume); Média Valores Medidos: Média dos valores indicados no instrumento.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição t-Student corresponde à uma probabilidade de 95.45%.

7- Resultados
FREQUÊNCIA

Valor de uma Divisão: 1 RPM
Capacidade: 1 a 150 RPM

Valor nominal/ referência (RPM)	Média Valores Medidos (RPM)	Tendência (RPM)	Incerteza Expandida (RPM)	k
10	10,00	0,00	0,58	2,00
20	20,00	0,00	0,59	2,00
30	30,00	0,00	0,60	2,00
40	39,95	-0,05	0,61	2,00
70	70,63	0,63	0,68	2,00

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.


FLUXO

Valor de uma Divisão: 0,1 L/min
 Capacidade: -200,0 a 200,0 L/min

Valor nominal/ referência (L/min)	Média Valores Medidos (L/min)	Tendência (L/ min)	Incerteza Expandida (L/min)	k
30,0	29,62	-0,38	1,45	2,00
45,0	44,15	-0,85	1,48	2,00
60,0	60,73	0,73	1,69	2,00
90,0	88,04	-1,96	1,73	2,00
120,0	117,03	-2,97	2,16	2,00

CONCENTRAÇÃO DE OXIGÊNIO

Valor de uma Divisão: 1 O2%
 Capacidade: 0 a 100 O2%

Valor nominal/ referência (O2%)	Média Valores Medidos (O2%)	Tendência (O2%)	Incerteza Expandida (O2%)	k
21	21,0	0,0	0,7	2,00
40	39,9	-0,1	0,8	2,00
60	60,0	0,0	0,9	2,00
80	80,0	0,0	1,0	2,00
100	100,0	0,0	1,2	2,00

VOLUME

Valor de uma Divisão: 1 mL
 Capacidade: 0 a 100000 mL

Valor nominal/referência (mL)	Média Valores Medidos (mL)	Tendência (mL)	Incerteza Expandida (mL)	k
200	200,73	0,73	0,58	2,00
400	398,78	-1,22	0,58	2,00
600	600,34	0,34	0,58	2,00
800	804,90	4,90	0,58	2,00
1000	1009,28	9,28	0,58	2,00

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.


UMIDADE

Valor de uma Divisão: 1 %UR
 Capacidade: 0 a 100 %UR

Valor nominal/ referência (%UR)	Média Valores Medidos (%UR)	Tendência (% UR)	Incerteza Expandida (%UR)	k
40	42,86	2,86	1,15	2,00
50	48,23	-1,77	1,24	2,00
60	57,84	-2,16	1,41	2,00

TEMPERATURA

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -40,0 a 80,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (° C)	Incerteza Expandida (°C)	k
20,0	18,02	-1,98	0,35	2,00
30,0	29,12	-0,88	0,31	2,00
40,0	39,65	-0,35	0,31	2,00

PRESSÃO BAROMÉTRICA

Valor de uma Divisão: 0,1 kPa
 Capacidade: 50,0 a 110,0 kPa

Valor nominal/ referência (kPa)	Média Valores Medidos (kPa)	Tendência (kPa)	Incerteza Expandida (kPa)	k
100,0	99,49	-0,51	0,07	2,00

PRESSÃO BAIXA

Valor de uma Divisão: 0,1 cmH₂O
 Capacidade: 0,0 a 1000,0 cmH₂O

Valor nominal/ referência (cmH ₂ O)	Média Valores Medidos (cmH ₂ O)	Tendência (cmH ₂ O)	Incerteza Expandida (cmH ₂ O)	k
20,0	20,11	0,11	0,09	2,00
30,0	30,26	0,26	0,10	2,05
60,0	60,44	0,44	0,09	2,00
90,0	90,59	0,59	0,13	2,01
120,0	120,71	0,71	0,25	2,00

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.


**PRESSÃO ALTA**

Valor de uma Divisão: 0,1 kPa
Capacidade: 0,0 a 700,0 kPa

Valor nominal/ referência (kPa)	Média Valores Medidos (kPa)	Tendência (kPa)	Incerteza Expandida (kPa)	k
100,0	101,40	1,40	0,07	2,00
200,0	202,67	2,67	0,07	2,00
300,0	302,00	2,00	0,07	2,00
400,0	402,72	2,72	0,07	2,00
500,0	507,10	7,10	0,07	2,00

Local: Laboratório Surgical Tecnologia, Belo Horizonte - MG.
Data da Calibração: 06/05/2021
Emitido em: 06/05/2021
Válido até: 06/05/2022


Técnico Executor
Diego Calisto Apolonio


Responsável Técnico
Eng. Ricardo Duarte
CREA - 185157 D

Contratante

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.

1- Dados do Contratante

Nome: MVS COMERCIO E SERVICOS HOSPITALAR LTDA
Endereço: Rua 1040, 85 - Fortaleza/CE - CEP 60532-800
Telefone: (85) 9 9991-4222
CNPJ: 38406337000176
Email: mvsengenhariaclinica@gmail.com
Telefone: (85) 9 9991-4222



2- Instrumento/Equipamento Calibrado

Tipo: ANALISADOR DE QUALIFICAÇÃO TÉRMICA
Modelo: OTTO
Fabricante: STRAN LAB
Número de Série: 5002202220048

3- Condições Ambientais

Temperatura: 20,0 ± 2,00 °C

Umidade Relativa do Ar: 50 ± 20,00 %

4- Padrões Utilizados

TRANSMISSOR DE TEMPERATURA PADRÃO / RBC

Certificado: E10399/22
Patrimônio: 000210
Validade: 14/03/2025
Número de Série: MBJH099878
Fabricante: MASTECH
Órgão Calibrador: ELUS INSTRUMENTAÇÃO

CALIBRADOR DE PRESSÃO / RBC

Certificado: CDP01/A18/05/21
Número de Série: 1380318
Fabricante: PRESYS
Órgão Calibrador: MEDIÇÃO
Identificação: CDP01
Patrimônio: 000199
Validade: 18/11/2022

FORNO DE BLOCO METÁLICO PADRÃO / RBC

Certificado:	7659/20	Identificação:	FOC01
Número de Série:	BT13421020	Patrimônio:	000484
Fabricante:	ECIL	Validade:	31/10/2023
Órgão Calibrador:	ECIL		


5- Procedimentos de Calibração

POP 29 -CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMEDICOS rev. 03 26/11/2021 - A calibração é realizada pelo método de comparação direta, utilizando padrões de referência e conforme o procedimento operacional padrão POP 29 26/11/2021 rev. 03.

6- Informações Complementares

- °C, valor da temperatura medido em Graus Celsius.
- Bar, valor da pressão medida em bar.
- Equipamento auxiliar no processo de calibração: Nº do certificado D4N67J21 - Termohigrômetro Digital - Pat. 000146 - Validade 05/2023.
- Parâmetro (Temperatura, Pressão); Valor nominal/referência: Valor indicado pelo instrumento.
- Parâmetro (Temperatura, Pressão); Média Valores Medidos: Média dos valores indicados no padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição t-Student corresponde à uma probabilidade de 95.45%.

7- Resultados
Temperatura - canal 1

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-21,4	-1,4	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,2	-0,8	0,3	2,00
120,0	119,3	-0,7	0,3	2,00
130,0	129,2	-0,8	0,3	2,00


Temperatura - canal 2

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-121,9	-101,9	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,1	-0,9	0,3	2,00
120,0	119,3	-0,7	0,3	2,00
130,0	129,2	-0,8	0,4	2,00

Temperatura - canal 3

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-21,1	-1,1	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,3	-0,7	0,3	2,00
120,0	119,5	-0,5	0,3	2,00
130,0	129,4	-0,6	0,4	2,00

Temperatura - canal 4

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,9	-0,9	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,7	-0,3	0,3	2,00
120,0	119,9	-0,1	0,3	2,00
130,0	129,8	-0,2	0,4	2,00


Temperatura - canal 5

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,7	-0,7	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,8	-0,2	0,3	2,00
120,0	119,9	-0,1	0,3	2,00
130,0	129,8	-0,2	0,4	2,00

Temperatura - canal 6

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,4	-0,4	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	80,1	0,1	0,3	2,00
120,0	120,2	0,2	0,3	2,00
130,0	130,1	0,1	0,4	2,00

Temperatura - canal 7

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,7	-0,7	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	79,7	-0,3	0,3	2,00
120,0	119,8	-0,2	0,3	2,00
130,0	129,9	-0,1	0,4	2,00


Temperatura - canal 8

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,0	0,0	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	80,5	0,5	0,3	2,00
120,0	120,7	0,7	0,3	2,00
130,0	130,7	0,7	0,4	2,00

Temperatura - canal 9

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,0	1,0	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	81,2	1,2	0,3	2,00
120,0	121,2	1,2	0,3	2,00
130,0	131,2	1,2	0,4	2,00

Temperatura - canal 10

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	19,4	39,4	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	81,1	1,1	0,3	2,00
120,0	121,2	1,2	0,3	2,00
130,0	131,1	1,1	0,4	2,00

**Temperatura - canal 11**

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-20,1	-0,1	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	80,9	0,9	0,3	2,00
120,0	121,0	1,0	0,3	2,00
130,0	131,1	1,1	0,4	2,00

Temperatura - canal 12

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,5	0,5	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	81,0	1,0	0,3	2,00
120,0	121,2	1,2	0,3	2,00
130,0	131,1	1,1	0,4	2,00

Temperatura - canal 13

Valor de uma Divisão: 0,1 °C
Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,2	0,8	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	81,3	1,3	0,3	2,00
120,0	121,4	1,4	0,3	2,00
130,0	131,4	1,4	0,4	2,00

1- Dados do Contratante

Nome: MVS ENGENHARIA CLINICA
Endereço: GENERAL OSORIO DE PAIVA, 1062 LOJA 01 - Fortaleza/SP - CEP 60720-000



2- Instrumento/Equipamento Calibrado

Tipo: ANALISADOR DE PRESSÃO
Número de Série: 13220007
Modelo: HANDY PRESS
Fabricante: R&D MEDIQ



3- Condições Ambientais

Temperatura: $20,0 \pm 2,00$ °C

Umidade Relativa do Ar: $50 \pm 20,00$ %

4- Padrões Utilizados

CALBRADOR DE PRESSÃO / RBC

Certificado: R0955.03.20
Número de Série: 1380318
Fabricante: PRESYS
Órgão Calibrador: PRESYS

Identificação: CDP01
Patrimônio: 000199
Validade: 09/03/2023

5- Procedimentos de Calibração

POP.16 - Calibração realizada pela metodologia comparativa.

6- Informações Complementares

- mmHg, valor da pressão medido em Milímetros de Mercúrio.
- Equipamento auxiliar no processo de calibração: Nº do certificado LV03662-31610-18-R0 - Termohigrômetro Digital - Sn. 11146670 - Validade 11/2021; Nº do certificado RSY64418 - Cronômetro - Id.000142 - Validade 11/2021.
- Parâmetro (Pressão); Média Valores Medidos: Média dos valores indicados no padrão.
- Parâmetro (Pressão); Valor nominal/referência: Valor indicado no instrumento.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição t-Student corresponde à uma probabilidade de 95.45%.

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Elreli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.



7- Resultados

PRESSÃO DE RETORNO

Valor de uma Divisão: 0,1 mmHg
 Capacidade: 0,0 a 305,0 mmHg

Valor nominal/ referência (mmHg)	Média Valores Medidos (mmHg)	Tendência (mmHg)	Incerteza Expandida (mmHg)	k
0,0	0,0	0,0	0,1	2,00
40,0	39,9	-0,1	0,1	2,00
80,0	80,0	0,0	0,1	2,00
120,0	119,8	-0,2	0,1	2,00
160,0	159,9	-0,1	0,1	2,00
200,0	199,8	-0,2	0,1	2,00
240,0	239,9	-0,1	0,1	2,00
280,0	279,7	-0,3	0,1	2,00
300,0	299,4	-0,6	0,1	2,00
305,0	304,5	-0,5	0,1	2,00

PRESSÃO DE AVANÇO

Valor de uma Divisão: 0,1 mmHg
 Capacidade: 0,0 a 305,0 mmHg

Valor nominal/ referência (mmHg)	Média Valores Medidos (mmHg)	Tendência (mmHg)	Incerteza Expandida (mmHg)	k
0,0	0,0	0,0	0,1	2,00
40,0	39,9	-0,1	0,1	2,00
80,0	80,2	0,2	0,1	2,00
120,0	119,9	-0,1	0,1	2,00
160,0	160,1	0,1	0,1	2,00
200,0	199,9	-0,1	0,1	2,00
240,0	239,7	-0,3	0,1	2,00
280,0	279,9	-0,1	0,1	2,00
300,0	299,8	-0,2	0,1	2,00
305,0	304,9	-0,1	0,1	2,00

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.



Local:
Data da Calibração:
Emitido em:
Válido até:

Serviço realizado nas dependências do cliente.
07/04/2021
07/04/2021
07/04/2022



Giovanna Kézia Antunes

Técnico Executor
Giovanna Antunes

Responsável Técnico
Eng. Ricardo Duarte
CREA - 185157 D

Contratante

Atenção: A reprodução integral ou parcial deste documento está proibida, sem prévia autorização do(a) Surgical Tecnologia Eireli. Os resultados apresentados restringem-se somente ao instrumento/equipamento identificado no item 2.



SURGICAL
TECNOLOGIA



Certificado de Calibração
Nº 2022002074



Local: Laboratório Surgical Tecnologia, Belo Horizonte - MG.
Data da Calibração: 30/03/2022
Emitido em: 30/03/2022
Válido até: 30/03/2023

Diego Calisto

Técnico Executor
Diego Calisto Apolonio

[Handwritten Signature]

Responsável Técnico
Eng. Ricardo Duarte
CREA - 185157 D

Contratante


Temperatura - canal 14

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,8	0,2	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	80,7	0,7	0,3	2,00
120,0	120,8	0,8	0,3	2,00
130,0	130,8	0,8	0,4	2,00

Temperatura - canal 15

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,7	0,3	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	80,7	0,7	0,3	2,00
120,0	120,9	0,9	0,3	2,00
130,0	130,9	0,9	0,4	2,00

Temperatura - canal 16

 Valor de uma Divisão: 0,1 °C
 Capacidade: -200,0 a 200,0 °C

Valor nominal/referência (°C)	Média Valores Medidos (°C)	Tendência (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k
-20,0	-19,5	0,5	0,3	2,00
0,0	0,0	0,0	0,3	2,00
80,0	81,1	1,1	0,3	2,00
120,0	121,2	1,2	0,3	2,00
130,0	131,2	1,2	0,4	2,00

PRESSÃO

Valor de uma Divisão: 0,00 Bar

Valor nominal/referência (Bar)	Média Valores Medidos (Bar)	Tendência (Bar)	Incerteza Expandida (Bar)	k
1,00	0	-1	1	2,00
2,00	0	-2	1	2,00
3,00	0	-3	1	2,00
4,00	0	-4	1	2,00