



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PARA POSSÍVEL CONTRATAÇÃO DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE LABORATÓRIO

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda anual de fornecimento de materiais de laboratório 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.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A presente licitação para Testes de Gasometria, Hemoglobina Glicada e Urinálise, se justifica em decorrência da realização de exames laboratoriais para atender a demanda deste nosocômio, Unidades Básicas de Saúde e Pronto Atendimento, visto que os contratos vigentes não estão atendendo às expectativas desse laboratório, devido à inúmeros fatores descritos abaixo.

1.2. Para a Gasometria:

1.2.1. Fatores técnicos: As análises realizadas no equipamento de gasometria, são em sua maioria de pacientes que demandam cuidados imediatos, proveniente das alas de UTI e Sala vermelha (Pronto atendimento -UPAs e PS), que por sua vez necessitam de resultados rápidos e precisos.

1.2.1.1. - Tecnologia: O equipamento atualmente utilizado, faz uso de Eletrodos sensíveis, processo de lise e componentes mecânicos necessários, assim como os reagentes da lise e desproteinização para realização das análises, que demandam manutenção do mesmo e por muitas vezes apresenta problemas, falhas nas calibrações, reanálises ou inviabilização do parâmetro afetado.

1.2.1.2. Limpeza e desproteinização: São necessários rotinas de limpeza e desproteinização manual, diminuindo a confiabilidade e aumentando a manutenção e os custos provenientes da intervenção humana.

1.2.1.3. Limites medidos: o equipamento atual possui menor nível de detecção de parâmetros medidos. (PH 6,9 – 7,9 unidades, PO2 10,0 – 700 mmHg, PCO2 8,0 – 150 mmHg), Intervalos de medições concorrente (pH 6,50 - 8 (H+ : 316,23 - 10,00 mmol/L) PCO2 3 - 200 mmHg (0,4 - 26,7 kPa) TCO2 5 - 70 mmol/L (90 - 1260 mg/dL) PO2 5 - 765 mmHg)

1.2.1.4. Proteção contra coágulos: O equipamento não possui nenhum tipo de proteção contra micro-coágulos afim de evitar entupimentos ou interferência no resultado.

1.2.1.5. Resultados rápidos para emergências: O equipamento atualmente utilizado leva aproximadamente 125 segundos por amostras, tempo 2 vezes maior que nos equipamentos utilizados por nós anteriormente. (60 segundos)

1.2.2. Fatores Financeiros: Os processos de reanálises, manutenção e correção de erros gerados e intervenção técnica geram aumento de custos das análises e menores parâmetros reportados

1.2.2.1. Intervenções manuais: São necessárias para a análises, como, desproteinização, análise manual de Controle de qualidade (CQ), limpeza e substituição de eletrodos demandam mão de obra e geram atrasos nos resultados e aumentam os custos

1.2.2.2. Parâmetros reportados: O equipamento atual não possui parâmetro de dosagem de Lactato, análise que se faz necessária pois quando realizada nos equipamentos de bioquímica se traduz em maior custo final, devido ao volume gerado pelo hospital. Esse volume não atinge quantias suficientes para o uso racional o que gera degradação dos reagentes, substituição, calibração e controle para análise fiel.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

1.3 Para a hemoglobina Glicada segue justificativa para substituição do Equipamento Lifotronic H9, com as seguintes dificuldades técnicas:

1.3.1 Interface de análise: o equipamento apresenta tela tátil para navegação entre abas de análise, controle e configuração. No modo de análise de amostras "test" é informado na tela os 10 últimos resultados, após a 11ª análise, a 1ª é ocultada, não sendo possível a sua avaliação, pois é impossibilitada a navegação para outras telas, ou ainda navegação entre as amostras analisadas, enquanto as análises são realizadas o que leva 2:10 min., por amostra.

1.3.2 Considerando que por volta de 10% das amostras sofrem algum tipo de erro de leitura no código de barras de identificação do paciente (falha de leitura ou leitura incorreta), acarretando erro na interface, é necessário que o analista fique a todo momento atendo aos erros de leitura do código de barras na tela do equipamento para que essa amostra não se perca na sequência das racks de amostras, o que ocasiona atrasos, aumento da mão de obra ou ainda necessidade de repetições desnecessárias.

1.3.3 Estabilidade dos reagentes utilizados após abertura: O equipamento apresenta 4 reagentes de uso (Eluente A, B, C e Agente Hemolítico L) que de acordo com o fabricante apresenta estabilidade após aberto de 3 meses. Foi observado que respeitando as condições de armazenamento e instruções de uso, os reagentes Eluentes A, B e C não apresentam estabilidade conforme exposto pelo fabricante de 3 meses perdendo estabilidade em prazos inferiores, o que acarreta em resultados imprecisos, (frequentemente abaixo do resultado real), perda de material, atrasos nos resultados e comprometimento da rotina.

1.3.4 Uso desproporcional de reagentes: Foi observado o uso desproporcional entre os reagentes eluentes e o reagente Hemolítico L, ocasionando sobras de reagentes Eluentes B e C e Hemolítico L, e falta de reagentes eluente A.

1.3.5 Tempo de Análise de amostras: O equipamento Lifotronic H9 apresenta tempo de execução de análise superior (130 seg.) quando comparada com outros fabricantes já utilizados por nós (60seg)

1.3.6 Logística: Foram apresentados problemas de logística pela empresa prestadora de serviços Vida Biotecnologia que após o pregão enviou ao nosso serviço o equipamento incorreto e inferior, constatado pela assistência científica que chegou para dar treinamento do equipamento, que foi possível várias semanas após a troca.

1.3.6.1 Com a chegada do equipamento correto, foi enviado juntamente toda a Nota de Empenho provisionada para junho a dezembro de 2023 os reagentes, quando necessário a emissão da Autorização de Fornecimento Parcial para o envio de apenas uma parcela desses reagentes conforme a necessidade informada pelo laboratório, documentos em anexo, eram necessárias 12 colunas para a realização dos exames nesta quantidade de reagentes, no entanto enviaram somente 9 colunas, dessa forma ficamos no prejuízo, pois a empresa ainda está em débito com o HMTR, pois precisamos pedir mais reagentes para a empresa enviar mais colunas. (Cada coluna realiza 1500 testes, acima desse valor apresentam resultados muito baixos)



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

1.3.6.2. Após a emissão da Autorização de Fornecimento parcial (12/04/2024), não cumpre-se o prazo de entrega conforme contrato, ocasionando instabilidade e perda de algumas amostras que foram armazenadas até a chegada dos reagentes, causando prejuízos ao paciente, como remarcação do retorno das consultas e possível ajuste de dose do medicamento.

1.3.7 Manutenção corretiva e preventiva: A empresa prestadora de serviços não efetuou nenhuma das manutenções preventivas necessárias que constam no contrato trimestralmente, e manutenções corretivas não foram efetuadas dentro do prazo estabelecido no contrato.

1.4 Para Urinálise a substituição do Equipamento Fus-2000 se faz necessário considerando os seguintes fatores:

1.4.1. As imagens são obtidas com a urina em movimento, o que acarreta a emissão de imagens sem muita qualidade em sua resolução devido à própria condição em que é obtida e a câmera disponível. Muitas imagens geram dúvidas reais quanto a classificação, tanto pelo equipamento quanto pelo analista clínico, sendo necessário, desta forma, realizar muitas amostras através de microscopia convencional para elucidar o resultado final do paciente e assim garantir a qualidade do resultado emitido, tornando o trabalho duplo, aumentando os gastos no processo, comprometendo mais profissionais e mais insumos para realização do teste.

1.4.2. O método não demonstra precisão e concordância com microscopia, já que é necessário submeter a procedimento manual através da microscopia ótica para elucidação.

1.4.3. Contagens divergentes são frequentemente encontradas na prática. Convém ressaltar que muitos elementos ao avaliar em microscopia convencional não confirmam a classificação do equipamento, desta forma não fornecem segurança ao corpo técnico e clínico quanto à liberação automática dos laudos.

1.4.4. Existem ocorrências em que o equipamento Dirui Fus-2000 coloca muitas das imagens obtidas por citometria de fluxo como não classificadas, ou seja, o próprio equipamento não as consegue definir. Há um índice muito elevado de elementos figurados que não são classificados pela inteligência artificial do equipamento e constantemente classificados erroneamente apesar de sua estrutura clássica e distinta. Ainda que o equipamento ofereça grande quantidade de imagens, sua nitidez é inferior àquela observada em equipamentos cuja metodologia não obtém imagens com a amostra em fluxo.

1.4.5. Existe a ocorrência de arraste entre elementos figurados de uma mostra para outra (*carry over*) em até três amostras seguintes, mesmo realizando limpeza e manutenção adequadas no equipamento, todas as vezes em que uma amostra mais densa é submetida a análise, é necessário paralisar a rotina e realizar uma lavagem que demora 20 minutos, em alguns casos é necessário desmontar o equipamento e lavar o filtro, tornando a rotina muito demorada e inviabilizando a liberação rápida de amostras de urgência e emergência atendidas na unidade de saúde. É possível confirmar isso na presença de elementos incomuns na rotina, como leveduras, espermatozoides, entre outros.

1.4.6. Em amostras com hematúria (alta concentração de hemácias) a análise bioquímica das próximas amostras também é prejudicada. Sendo necessária lavagem ou custo de repetição manual da tira reagente.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

1.4.7. A análise das amostras é feita por imagens e não por gráfico de dispersão, acarretando ao analista reclassificar, por vezes, milhares de imagens, uma a uma, em uma única amostra, elevando o tempo de análise.

1.4.8. O aparelho não realiza análise de fluídos biológicos, necessário ao setor.

1.4.9 Seguem abaixo algumas fotografias ilustrando os dados colhidos após um ano de trabalho com o equipamento:

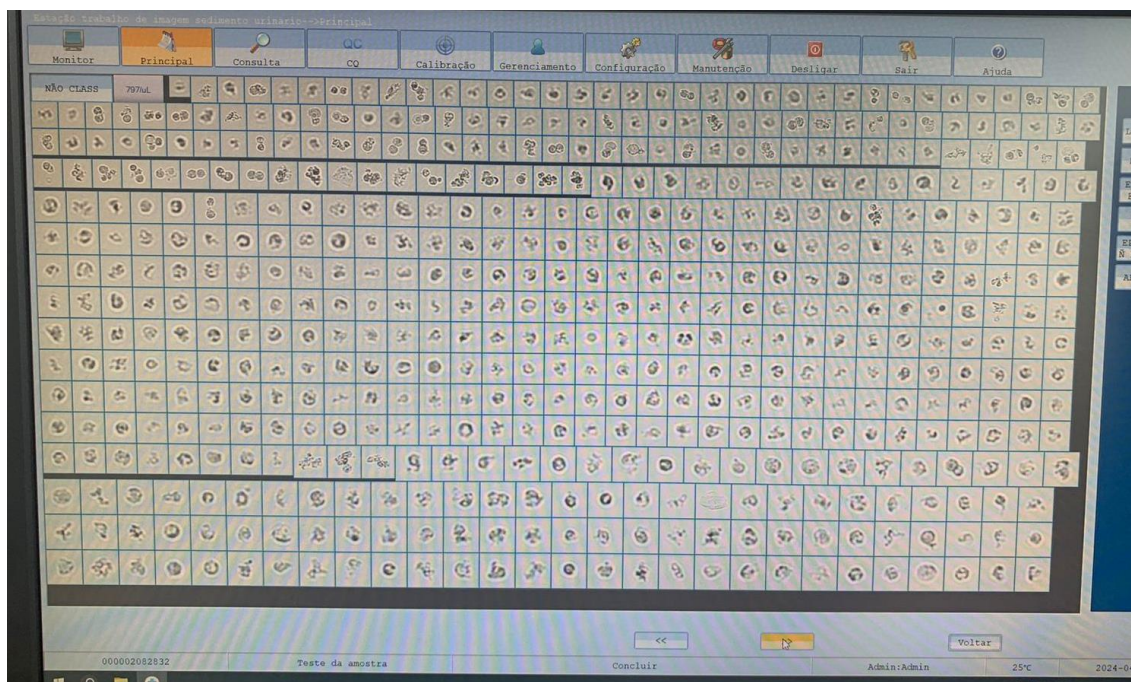


Imagem1. Não Classificados: grande quantidade de leucócitos sem classificação



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

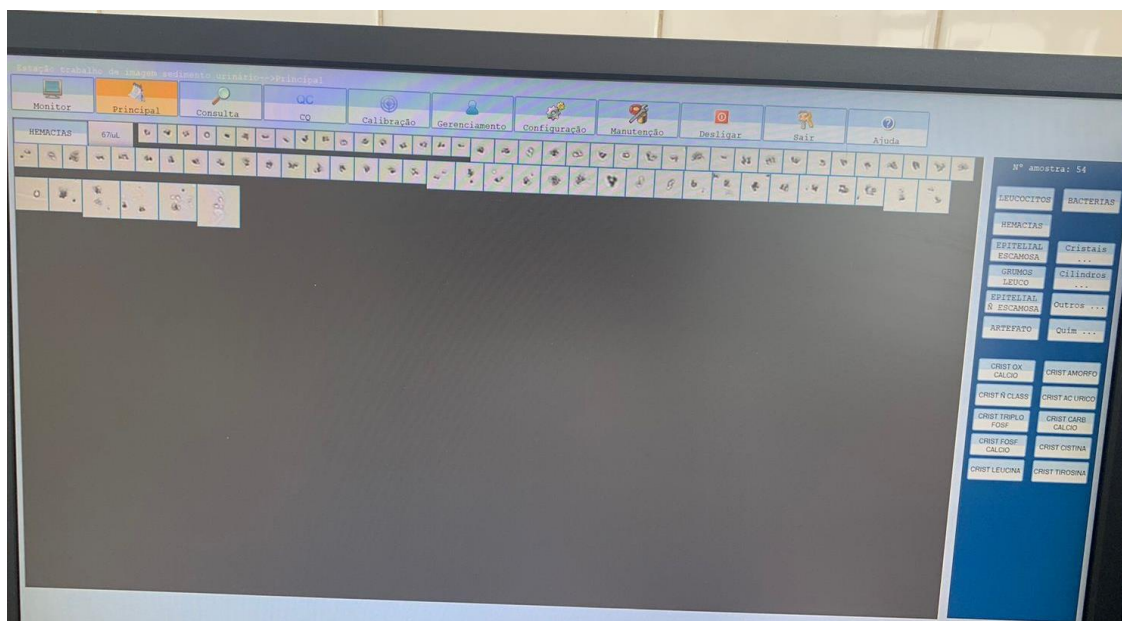


Imagem2. Hemácias: não são correspondentes à hemácias, gerando dúvidas.

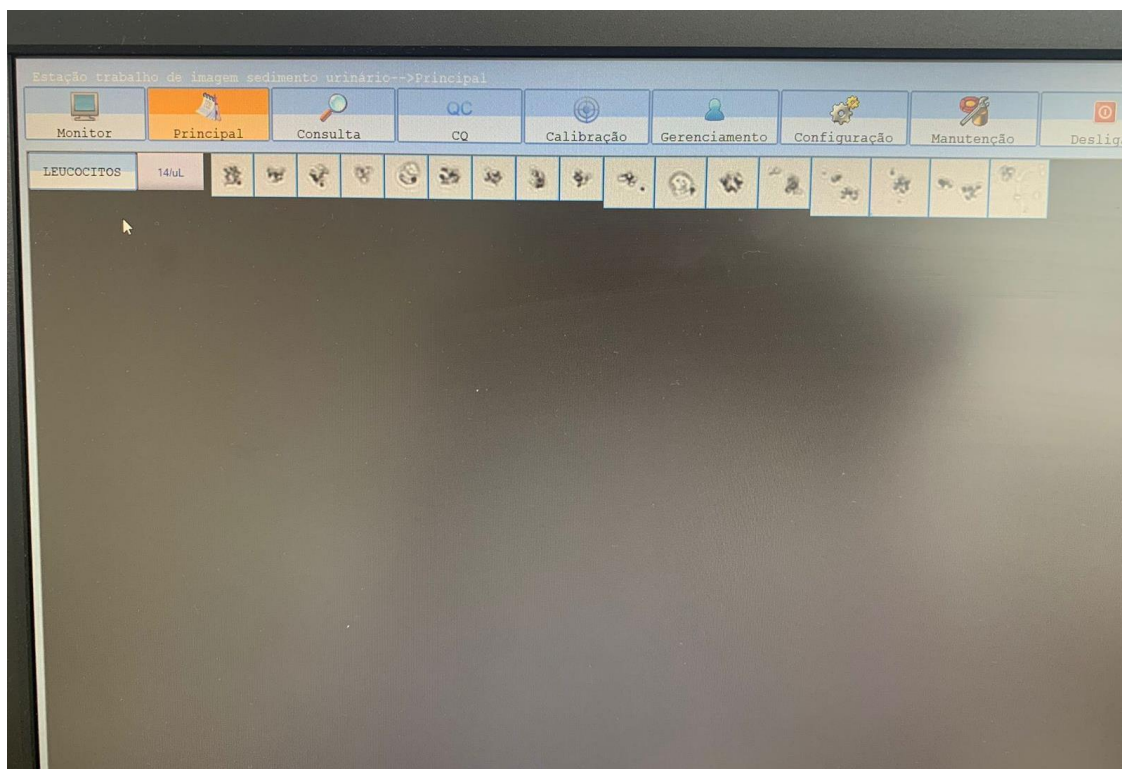


Imagem3. Leucócitos: classificação errônea de Leucócitos.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

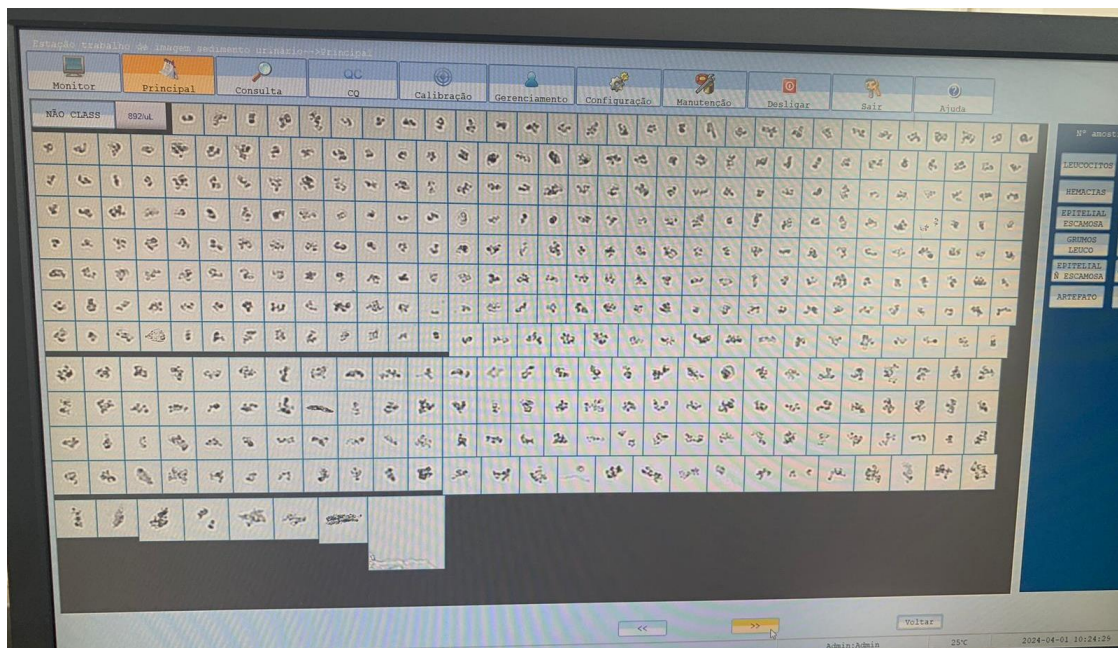


Imagem4. Não Classificados: São Leveduras, não consegue classificar.

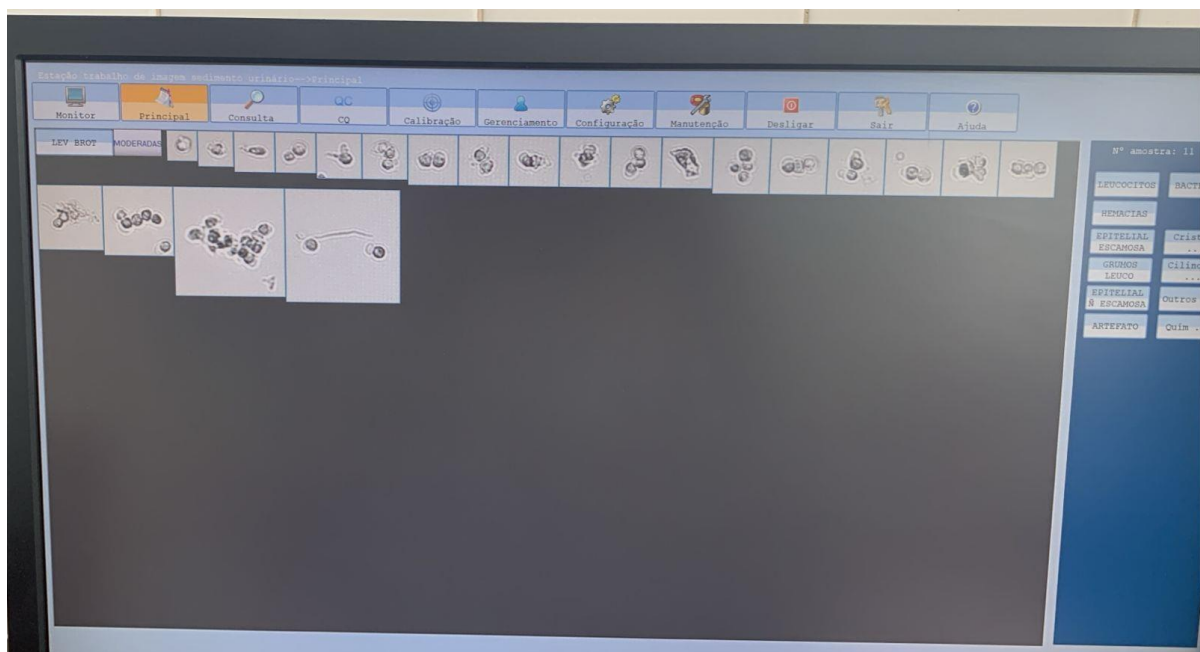


Imagem5. Leucócitos classificados pelo aparelho como levedura.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

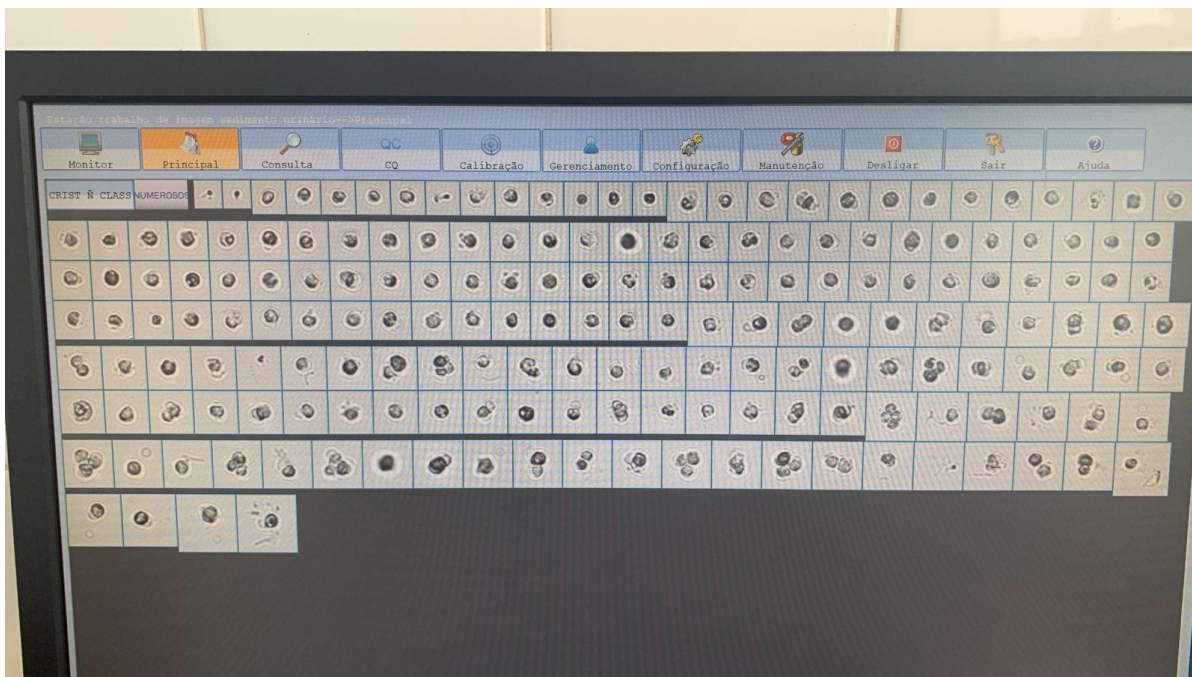


Imagem6. Leucócitos classificados pelo aparelho como cristais.

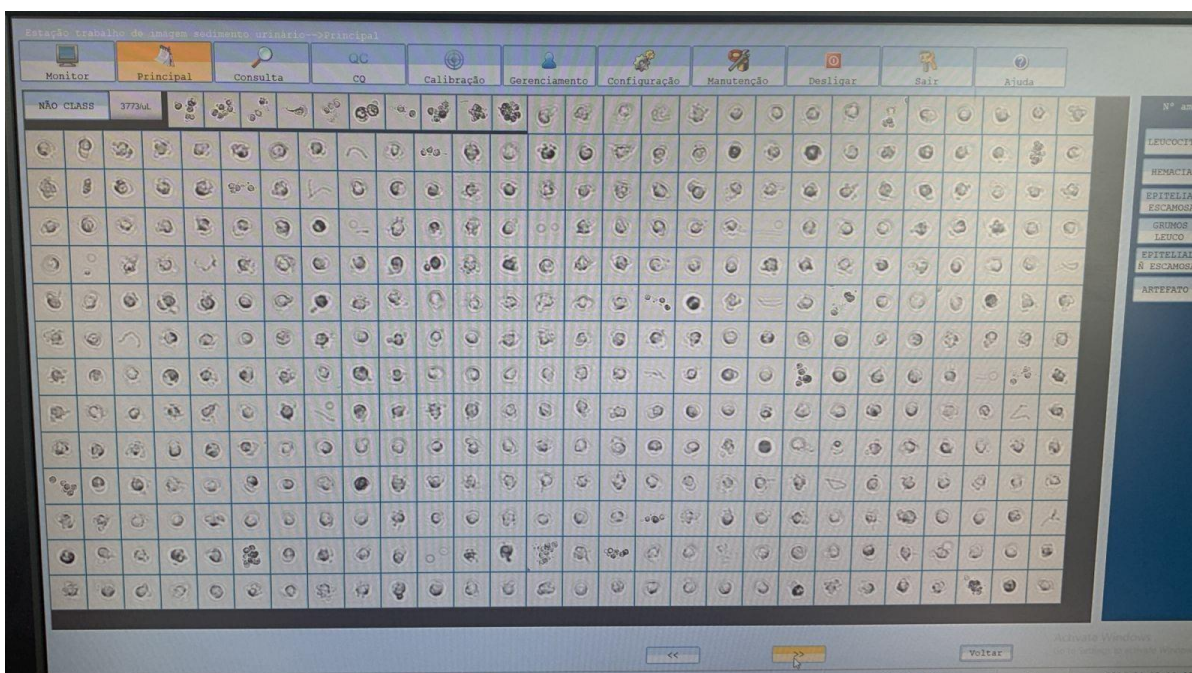


Imagem7. Leucócitos clássicos não classificados pelo aparelho. (Obs.: são 3773 imagens não classificadas nessa amostra)

2 - CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

Objeto é classificado como uso técnico especializado na área da saúde, onde inclui o fornecimento de equipamentos em comodato com os consumíveis específicos para a realização dos testes laboratoriais.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida trata de uma despesa recorrente, cuja previsão do recurso é feita anualmente através da dotação orçamentária, além de fazer parte do Plano Anual de Contratações e estar de acordo com o Plano Estratégico desta Autarquia. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do disposto no inciso XIII, do artigo 6º, da Lei Federal n.º 14.133/21. Consideram-se bens e serviços comuns “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

4 – DESCRIÇÃO DO OBJETO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1- QUANTITATIVO. As quantidades estipuladas foram estimadas conforme as contratações anteriores, onde a quantidade foi adequada para atender a demanda sem prejuízos aos pacientes.

LOTE 1, LOTE 2 E LOTE 3

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Reagente em comodato com analisador para realização de gasometria (pH, gases sanguíneos (PO ₂ , PCO ₂), eletrólitos (Na ⁺ , K ⁺ , CA ²⁺ , CL ⁻), metabólitos (lactato) e hematócrito. Calcular no mínimo os seguintes parâmetros: HCO ₃ , cBASE(B), cBASE(Ecf), HCO ₃ (P,st), ctCO ₂ (B), ANION GAP, ctO ₂ , sO ₂ , HB, PO ₂ (A), CA ₂ +(PH=7,4), pO ₂ (a)/FO ₂ (I), pO ₂ (A-a), pO ₂ (a/A), ANION GAP(K ⁺) E cH ⁺ .) , para dosagem de sangue total, soro, plasma, outros líquidos e soluções de controle de qualidade	Teste	7.500
2	Testes de Hemoglobina glicada (conforme descrição neste edital, com fornecimento de aparelho em comodato e de todo material necessário para seu funcionamento (insumos, reagentes, controles calibradores, acessórios, para determinação de HbA1C (hemoglobina glicada) pelo método HPLC (cromatografia líquida de alta performance) por troca iônica ou eletroforese por capilaridade.	Teste	30.000
3	Tiras reagentes para análise de elementos urinários através de um sistema automatizado para identificação, quantificação e análise bioquímica dos parâmetros urinários, em sessão sob regime de comodato com 01 equipamento novo.	Teste	65.000

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1- Em atendimento ao disposto no Artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/2024, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.

5.2. Esse processo licitatório contempla a solução encontrada por meio de LICITAÇÃO MODALIDADE PREGÃO, conforme Art. 29 da Lei nº 14.133/2021 sendo a mais vantajosa.

RAZÃO SOCIAL	CNPJ/MF
ADDLIFE DIAGNÓSTICOS LTDA	04.927.782/0001-60
DIAG PRIME COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS CIENTÍFICOS LTDA	02.016.542/0001-88
DIAGNOLAB LABORATÓRIOS LTDA	10.396.394/0001-00



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

Fonte: PNCP em 22/03/2024 (Inciso V do artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/24)	
WEBMED SOLUÇÕES EM SAÚDE EIRELI	05.731.550/0001-02
NOVA BIOMEDICAL DIAGNOSTICOS MEDICOS E BIOTECNOLOGIA LTDA	18.271.934/0001-23
CARTMED COMÉRCIO DE ARTIGOS MEDICOS LTDA	42.635.718/0001-02
Fonte: Cotação por E-mail (Inciso VI do artigo 12 do Decreto Municipal nº 27.090/24)	

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1 Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes dos normativos dos Decretos Municipais, a estimativa foi obtida através da pesquisa de preços com fornecedores e preços públicos em contratações de outros órgãos através do PNCP, Painel de Preços e domínio amplo.

LOTE 1

Item	Especificação	Unidade De Medida	Quant. Anual Estimada	Média Valor Unitário	Valor Total Estimado Anual
1	Reagente em comodato com analisador para realização de gasometria (pH, gases sanguíneos (PO ₂ , PCO ₂), eletrólitos (Na ⁺ , K ⁺ , CA ²⁺ , CL ⁻), metabólitos (lactato) e hematócrito. Calcular no mínimo os seguintes parâmetros: HCO ₃ , cBASE(B), cBASE(Ecf), HCO ₃ (P,st), ctCO ₂ (B), ANION GAP, ctO ₂ , sO ₂ , HB, PO ₂ (A), CA ₂ +(PH=7,4), pO ₂ (a)/FO ₂ (I), pO ₂ (A-a), pO ₂ (a/A),ANION GAP(K ⁺) E CH ⁺ .) , para dosagem de sangue total, soro, plasma, outros líquidos e soluções de controle de qualidade	Teste	7.500	20,01	150.075,00
TOTAL DO LOTE					150.075,00

LOTE 2

Item	Especificação	Unidade De Medida	Quant. Anual Estimada	Média Valor Unitário	Valor Total Estimado Anual
2	Testes de Hemoglobina glicada (conforme descrição neste edital, com fornecimento de aparelho em comodato e de todo material necessário para seu funcionamento (insumos, reagentes, controles calibradores, acessórios, para determinação de HbA1C (hemoglobina glicada) pelo método HPLC (cromatografia líquida de alta performance) por troca iônica ou eletroforese por capilaridade.	Teste	30.000	5,40	162.000,00
TOTAL DO LOTE					162.000,00

LOTE 3

Item	Especificação	Unidade De Medida	Quant. Anual Estimada	Média Valor Unitário	Valor Total Estimado Anual
3	Tiras reagentes para análise de elementos urinários através de um sistema automatizado para identificação, quantificação e análise	Teste	65.000	10,00	650.000,00



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

	bioquímica dos parâmetros urinários, em sessão sob regime de comodato com 01 equipamento novo.				
TOTAL DO LOTE					650.000,00

6.1.1 Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para o Registro de Preços, cujos documentos de suporte constam apenas a este Estudo.

7 – ANÁLISE DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução encaminhada é a contratação, através de contrato, para aquisição com entrega sob demanda parcelada.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

8.1. Em regra conforme inciso V do art. 40 da Lei nº14.133/2021, objeto deverá ser dividido em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica economicamente viáveis, procedendo-se licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado ampliação da competitividade sem perda da economia de escala (Súmula 247 do TCU).

8.2. O parcelamento da solução é a regra devendo licitação ser realizada por item, sempre que objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda da economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação itens ou unidades autônomas.

8.3. O disposto encontra-se aplicável na presente demanda, não sendo vislumbrado, no momento, motivações para não adoção do parcelamento do objeto em itens.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros serão alcançados com a contratação destes exames em comodato com o aparelho. Com esta contratação pretende-se dar continuidade ao atendimento desse nosocômio e da população do município de Mogi Guaçu, possibilitando tomada de decisões e implantação de medidas de maneira oportuna, os itens são ferramentas imprescindíveis para diagnósticos.

10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1- Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

10.1.1- Trata-se de aquisição de bem comum que já se vem sendo contratado por vários exercícios e, por este motivo, possuímos servidores/funcionários capacitados para realização e fiscalização do contrato.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Atualmente, não existem contratações correlatas/interdependentes para o pretendido objeto.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os itens desse processo licitatório são insumos de laboratório, todas as embalagens e resíduos desses insumos descartados serão coletados por uma empresa especializada para esse tipo de material.



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto é viável a contratação para atender todas as demandas deste nosocômio e município.

13 – ANEXOS

Anexo I. NOTA DE EMPENHO PARA EMPRESA VIDA BIOTECNOLOGIA LTDA

Anexo II. NOTAS FISCAIS DA EMPRESA VIDA BIOTECNOLOGIA LTDA

Anexo III. EMAILS COVERSA SOBRE PRAZOS DE ENTREGA E RESPOSTAS

Anexo IV. DESCRIÇÃO PROBLEMAS ENCONTRADOS NOS APARELHOS DE GASOMETRIA, HEMOGLOBINA GLICADA E URINÁLISE.

Mogi Guaçu, 24 de abril de 2024.

Andréia Bastos Alborghetti Rossi
Farmacêutica/Bioquímica
Coordenadora Laboratório

Paulo Henrique Custódio Mariano
Farmacêutico/Bioquímico
Responsável Setor Bioquímica

Amanda Lucena Vanelli
Biomédica
Responsável Setor Urinálise



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

Anexo I . NOTA DE EMPENHO PARA EMPRESA VIDA BIOTECNOLOGIA LTDA



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

Anexo II. NOTAS FISCAIS DA EMPRESA VIDA BIOTECNOLOGIA LTDA



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

Anexo III. EMAILS COVERSA SOBRE PRAZOS DE ENTREGA E RESPOSTAS



HOSPITAL MUNICIPAL “DR TABAJARA RAMOS” MOGI GUAÇU-SP

CNPJ 59.015.438/0001-96

Avenida Padre Jaime, 1500 – Jardim Planalto Verde – Mogi Guaçu-SP – CEP 13843 – 085 – Telefone (19) 3891-9444.

Anexo IV. DESCRIÇÃO PROBLEMAS ENCONTRADOS NOS APARELHOS DE GASOMETRIA, HEMOGLOBINA GLICADA E URINÁLISE.