



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Processo Administrativo nº 006/2026/SMS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de banhos maria, centrífugas laboratoriais e analisador de íons/eletrolitos, destinados ao Laboratório Municipal de Análises Clínicas de Comodoro-MT.

1. Descrição da necessidade

1.1. Identificação da necessidade

A Secretaria Municipal de Saúde de Comodoro–MT, por meio do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, identificou a necessidade de fortalecimento e modernização da estrutura laboratorial, mediante a aquisição de equipamentos destinados à melhoria da capacidade operacional, da qualidade analítica e da continuidade dos serviços prestados à população.

Atualmente, parte dos equipamentos utilizados na rotina laboratorial apresenta significativo tempo de uso, desgaste decorrente da utilização contínua e limitações operacionais, circunstâncias que impactam diretamente a eficiência dos procedimentos realizados, a agilidade no processamento das amostras e a confiabilidade dos resultados laboratoriais.

Os banhos maria laboratoriais desempenham função essencial em diversos procedimentos analíticos, especialmente em etapas que exigem controle térmico estável e padronizado para incubação, aquecimento e preparo de amostras. Contudo, os equipamentos atualmente disponíveis apresentam limitações quanto à estabilidade operacional e capacidade de atendimento simultâneo da demanda laboratorial, comprometendo a produtividade e a padronização dos processos.

Da mesma forma, as centrífugas laboratoriais constituem equipamentos indispensáveis à separação e preparo adequado de amostras biológicas, sendo utilizadas rotineiramente na execução de exames laboratoriais. A limitação da capacidade operacional dos equipamentos atualmente utilizados, aliada ao desgaste decorrente do uso contínuo, aumenta o risco de interrupções operacionais, atrasos na rotina laboratorial e necessidade de manutenções corretivas frequentes.

Além disso, verifica-se a necessidade de ampliação da capacidade diagnóstica do laboratório mediante a aquisição de analisador de íons/eletrolitos, equipamento fundamental para realização de exames destinados à avaliação de eletrólitos como sódio, potássio, cálcio e outros parâmetros essenciais ao monitoramento clínico de pacientes. A ausência ou insuficiência desse recurso tecnológico pode ocasionar dependência de serviços terceirizados, aumento do tempo de liberação dos resultados e limitação da capacidade diagnóstica da rede municipal de saúde.





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Os exames relacionados à análise de eletrólitos possuem elevada relevância clínica, especialmente em atendimentos de urgência, acompanhamento de pacientes internados e monitoramento de diversas condições de saúde, sendo indispensáveis à adequada assistência prestada pela rede pública municipal.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de aquisição de equipamentos laboratoriais modernos, tecnologicamente adequados e compatíveis com a demanda operacional do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, de modo a assegurar maior precisão analítica, continuidade dos serviços, redução de falhas operacionais e melhoria da eficiência do fluxo laboratorial.

A adoção de novos equipamentos permitirá maior confiabilidade dos exames realizados, otimização do tempo de processamento das análises, redução de interrupções decorrentes de falhas técnicas, fortalecimento da autonomia do laboratório municipal e diminuição da necessidade de encaminhamento de exames para laboratórios terceirizados.

Assim, a aquisição dos equipamentos se apresenta como medida necessária para o aprimoramento da estrutura diagnóstica do Laboratório Municipal, assegurando melhores condições operacionais, maior eficiência na prestação dos serviços laboratoriais e fortalecimento da assistência à saúde da população do Município de Comodoro–MT.

1.2. Relação com o interesse público

A aquisição de banhos maria laboratoriais, centrífugas laboratoriais e analisador de íons/eletrólitos está diretamente relacionada ao interesse público, na medida em que visa garantir maior eficiência, continuidade e qualidade dos serviços laboratoriais ofertados à população do Município de Comodoro–MT.

Os equipamentos pretendidos são indispensáveis ao adequado funcionamento do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, contribuindo diretamente para a realização segura e eficiente de exames laboratoriais fundamentais ao diagnóstico, acompanhamento clínico e monitoramento das condições de saúde dos usuários do sistema público municipal.

A disponibilização de equipamentos modernos e tecnologicamente adequados permitirá maior agilidade na execução e liberação dos exames, aumento da confiabilidade dos resultados laboratoriais, redução de falhas operacionais decorrentes do desgaste dos equipamentos atualmente utilizados e melhoria da eficiência do fluxo de trabalho do laboratório.

Sob a ótica da Administração Pública, a contratação promove maior racionalização dos recursos públicos, com redução de custos indiretos relacionados à manutenção corretiva frequente de equipamentos antigos, diminuição da dependência de serviços terceirizados e otimização da utilização dos recursos humanos disponíveis no laboratório municipal.

Além disso, a aquisição contribuirá para o fortalecimento da capacidade diagnóstica da rede pública de saúde, assegurando melhores condições de atendimento à população, especialmente em situações que demandam respostas rápidas e precisas para tomada de decisão clínica.

A medida também se mostra alinhada ao dever constitucional do Município de garantir acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde – SUS, especialmente quanto à integralidade, eficiência e continuidade da assistência.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



1.3. Necessidades identificadas

A análise do cenário atual do Laboratório Municipal de Análises Clínicas evidenciou a necessidade de modernização e fortalecimento da estrutura laboratorial, especialmente quanto aos equipamentos utilizados na rotina de processamento e análise de exames laboratoriais. As principais necessidades identificadas são:

- Substituição e ampliação de equipamentos laboratoriais que apresentam elevado tempo de uso e limitações operacionais;
- Melhoria da estabilidade e padronização dos procedimentos laboratoriais realizados com controle térmico;
- Ampliação da capacidade operacional para preparo e processamento de amostras laboratoriais;
- Redução da ocorrência de falhas técnicas e interrupções operacionais;
- Aumento da precisão, confiabilidade e agilidade dos exames laboratoriais;
- Melhoria da produtividade e otimização do fluxo de trabalho dos profissionais do laboratório;
- Fortalecimento da capacidade diagnóstica do laboratório municipal;
- Redução da necessidade de encaminhamento de exames para laboratórios terceirizados;
- Garantia de maior continuidade e eficiência na prestação dos serviços laboratoriais;
- Modernização da infraestrutura tecnológica do Laboratório Municipal de Análises Clínicas.

Em consonância com essas necessidades, a demanda gerada compreende os seguintes itens:

Item	Descrição
1	Banho maria laboratorial destinado à realização de procedimentos laboratoriais que exijam aquecimento e controle térmico estável de amostras, com controlador digital de temperatura e resolução mínima de 0,1°C, faixa de trabalho compatível com rotinas laboratoriais, operando no mínimo de 5°C acima da temperatura ambiente até 60°C. O equipamento deverá possuir cuba interna em aço inoxidável, tampa pingadeira ou sistema equivalente para redução de evaporação, capacidade compatível com a demanda do laboratório e estrutura resistente à utilização contínua. Deverá apresentar desvio máximo de temperatura de $\pm 0,5^\circ\text{C}$, sistema de aquecimento uniforme, alimentação elétrica 110v/bivolt, fusível de proteção e utilização em tomada com aterramento. O equipamento deverá atender às normas técnicas e sanitárias aplicáveis,



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Item	Descrição
	possuir registro junto à ANVISA/MS, quando aplicável, e ser fornecido novo, sem uso, acompanhado de manual de operação em português.
2	Centrífuga laboratorial de bancada destinada à separação e preparo de amostras biológicas, com capacidade mínima para 24 tubos de 10 a 15 mL, rotor de ângulo fixo ou tecnologia equivalente, velocidade máxima mínima de 4.000 rpm e força centrífuga relativa (RCF) mínima de 2.200 x g. O equipamento deverá possuir temporizador programável, funcionamento estável e silencioso, painel de controle digital ou sensível ao toque, display para visualização dos parâmetros operacionais e sistema de conversão e/ou indicação de velocidade e força centrífuga. Deverá possuir dispositivos de segurança, incluindo travamento automático da tampa durante operação, proteção contra excesso de velocidade e sistema de alarme ou proteção operacional equivalente. O equipamento deverá apresentar estrutura resistente ao uso contínuo, pés ou apoio antivibração, alimentação elétrica 110v/bivolt ou compatível com a rede disponível no laboratório, baixo nível de ruído operacional e compatibilidade com a rotina laboratorial do Município. Deverá possuir registro válido junto à ANVISA/MS, ser fornecido novo, sem uso, acompanhado de manual de instruções em português e garantia mínima contra defeitos de fabricação.
3	Analizador de íons/eletrolitos destinado à realização automatizada de exames laboratoriais, com capacidade mínima para análise dos parâmetros Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ e Ca ²⁺ , realizando leitura em sangue total, soro, plasma e/ou urina. O equipamento deverá operar com volume de amostra de até 150 µL ou inferior, possuir capacidade mínima de 60 análises por hora, calibração automática, display alfanumérico, impressora térmica integrada e porta serial RS232C ou tecnologia equivalente para comunicação de dados. Deverá possuir operação automatizada, interface amigável, armazenamento de dados e precisão analítica compatível com a rotina laboratorial. Alimentação elétrica deverá ser 110v/bivolt, conforme definição da Administração, devendo o equipamento possuir registro válido junto à ANVISA/MS e atender às normas sanitárias e regulatórias vigentes.

2. Previsão no plano de contratações anual

O Município de Comodoro-MT ainda não dispõe de Plano de Contratações Anual formalmente instituído, razão pela qual a presente demanda não consta, de forma expressa, em instrumento específico de planejamento anual de contratações.

Não obstante, a ausência do referido plano não impede a realização da contratação, uma vez que a necessidade identificada refere-se à aquisição de equipamentos essenciais para o adequado funcionamento do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, diretamente relacionados à prestação dos serviços de saúde à população.

A demanda encontra-se alinhada ao planejamento administrativo e orçamentário do Município, bem como às prioridades institucionais da política pública de saúde, tendo sido identificada a partir de análise técnica das condições operacionais do laboratório municipal, especialmente quanto à limitação tecnológica e ao desgaste do equipamento atualmente utilizado.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Ressalta-se que a aquisição pretendida visa garantir maior eficiência operacional, melhoria da qualidade dos exames laboratoriais e continuidade na prestação dos serviços de saúde, contribuindo para o fortalecimento da capacidade diagnóstica do Município.

Destaca-se, ainda, que a contratação atende aos princípios do planejamento, da eficiência e da continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, estando devidamente motivada e justificada nos autos do processo administrativo, ainda que não inserida em Plano de Contratações Anual formalizado.

Assim, embora inexista PCA instituído no âmbito do Município de Comodoro–MT, a presente contratação revela-se necessária, oportuna e compatível com as diretrizes administrativas e orçamentárias vigentes, atendendo ao interesse público e às exigências legais aplicáveis.

3. Requisitos da contratação

A contratação pretendida tem por finalidade atender à necessidade de aprimoramento da estrutura do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, por meio da aquisição de equipamentos laboratoriais destinados à realização de procedimentos de preparo, processamento e análise de amostras biológicas, compreendendo banhos maria, centrífugas laboratoriais e analisador de íons/eletrolitos.

Para assegurar o pleno atendimento da necessidade identificada e do interesse público envolvido, faz-se necessário estabelecer requisitos técnicos, operacionais e legais estritamente essenciais, de modo a garantir a qualidade dos exames realizados, a confiabilidade dos resultados, a eficiência operacional, a segurança dos procedimentos laboratoriais e a durabilidade dos equipamentos, sem restringir indevidamente a competitividade.

3.1. Requisitos essenciais para atendimento da demanda

- Compatibilidade com rotina laboratorial: Os equipamentos deverão ser compatíveis com as atividades desenvolvidas no Laboratório Municipal de Análises Clínicas, atendendo às necessidades de processamento, preparo e análise de amostras biológicas;

- Desempenho operacional: Os equipamentos deverão possuir capacidade operacional compatível com a demanda do laboratório, garantindo eficiência, agilidade e continuidade dos serviços laboratoriais;

- Controle e precisão operacional: Os equipamentos deverão apresentar estabilidade operacional, precisão nos processos executados e confiabilidade nos resultados obtidos, atendendo aos padrões técnicos aplicáveis às análises laboratoriais;

- Automação e praticidade operacional: Os equipamentos deverão possuir recursos que reduzam intervenções manuais excessivas, contribuindo para maior segurança operacional, padronização dos procedimentos e otimização da rotina laboratorial;

- Segurança operacional: Os equipamentos deverão possuir dispositivos de segurança compatíveis com sua finalidade, incluindo mecanismos de proteção contra falhas



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



operacionais, superaquecimento, excesso de velocidade, travamento inadequado ou situações equivalentes, conforme aplicável a cada equipamento;

- **Estrutura e durabilidade:** Os equipamentos deverão possuir estrutura resistente à utilização contínua em ambiente laboratorial, fabricados com materiais adequados à finalidade a que se destinam;

- **Interface operacional:** Os equipamentos deverão apresentar comandos e interface de operação de fácil utilização, permitindo adequada operação pelos profissionais do laboratório;

- **Alimentação elétrica:** Os equipamentos deverão possuir alimentação elétrica compatível com a rede disponível no Laboratório Municipal, observadas as especificações definidas pela Administração;

- **Conectividade e armazenamento de dados:** Quando aplicável, os equipamentos deverão possibilitar armazenamento e recuperação de resultados, bem como integração ou comunicação com sistemas computacionais e/ou laboratoriais;

- **Condições de fornecimento:** Todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso, fornecidos em perfeitas condições de funcionamento e acompanhados dos respectivos manuais de operação em língua portuguesa;

- **Regularização sanitária:** Os equipamentos deverão possuir registro, cadastro ou regularização válida junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quando aplicável;

- **Garantia:** Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados do recebimento definitivo, abrangendo os serviços e componentes necessários à correção dos defeitos cobertos;

- **Assistência técnica:** A contratada deverá assegurar suporte técnico e assistência durante o período de garantia, com capacidade de disponibilizar atendimento presencial no Estado de Mato Grosso quando necessária intervenção técnica. O atendimento à solicitação de assistência deverá ser iniciado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do recebimento da comunicação formal da Secretaria Municipal de Saúde;

- **Responsabilidade pelas despesas de assistência:** Deverão ser de responsabilidade da contratada, quando relacionadas ao atendimento das obrigações de garantia, as despesas com mão de obra, deslocamento, transporte, peças, componentes, embalagem, retirada e devolução do equipamento, bem como reinstalação, quando necessária.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



• Condições de instalação e orientação operacional: Os equipamentos deverão ser fornecidos com os acessórios necessários ao seu funcionamento e acompanhados dos respectivos manuais em língua portuguesa. Eventuais obrigações de instalação, configuração ou treinamento pela contratada deverão observar o que estiver expressamente previsto no Termo de Referência.

3.2. Principais normativos aplicáveis:

Normativo	Conteúdo Abrangido
Lei nº 14.133/2021	Dispõe sobre licitações e contratos administrativos, disciplina critérios de planejamento, elaboração do ETP, requisitos mínimos, sustentabilidade e critérios de eficiência e inovação.
Decreto Municipal nº 21/2023	Dispõe sobre a elaboração dos ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras no âmbito da Administração Pública Municipal.
Lei nº 8.080/1990	Lei Orgânica da Saúde
RDC nº 978/2025	Estabelece regras da Anvisa para o funcionamento de laboratórios e serviços que realizam exames de análises clínicas.

3.3. Práticas de sustentabilidade

• Sustentabilidade ambiental: Priorizar equipamentos com eficiência energética, baixo consumo de insumos, maior durabilidade e geração reduzida de resíduos, contribuindo para diminuição dos impactos ambientais decorrentes das atividades laboratoriais.

• Sustentabilidade social: Garantir melhoria na qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população, com maior precisão diagnóstica, segurança operacional e agilidade na realização e liberação de exames.

• Sustentabilidade econômica: Redução de custos decorrentes de falhas operacionais, manutenção corretiva frequente e terceirização de exames, promovendo melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros da Administração Pública.

3.4. Considerações finais

Os requisitos acima estabelecidos são suficientes para garantir o atendimento das necessidades identificadas, observando os princípios da eficiência, economicidade, qualidade, segurança operacional e interesse público.

O detalhamento apresentado busca assegurar a aquisição de equipamentos adequados à realidade do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, sem impor exigências excessivas ou restritivas, preservando a competitividade do procedimento de contratação, em conformidade com o ordenamento jurídico vigente.





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar e analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de modernização e fortalecimento da estrutura do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, mediante a aquisição de banhos maria laboratoriais, centrífugas laboratoriais e analisador de íons/eletrólitos, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de ciclo de vida dos equipamentos, nos termos do art. 44 da Lei nº 14.133/2021.

Para tanto, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, bem como a realidade operacional atualmente enfrentada pelo Laboratório Municipal, buscando-se evitar direcionamento indevido e assegurar a escolha da alternativa mais vantajosa, à luz dos princípios da economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e interesse público.

4.1. Alternativas de solução identificadas no mercado

4.1.1. Manutenção corretiva e continuidade da utilização dos equipamentos atualmente disponíveis

Consiste na continuidade da utilização dos equipamentos atualmente existentes no Laboratório Municipal, mediante realização de manutenções corretivas e eventuais substituições de peças, visando prolongar sua vida útil.

Pontos positivos:

- Ausência de investimento imediato para aquisição de novos equipamentos;
- Continuidade da utilização de equipamentos já conhecidos pela equipe técnica;
- Dispensa de adaptação inicial da rotina operacional.

Pontos negativos:

- Equipamentos com significativo tempo de uso e limitações tecnológicas;
- Maior risco de falhas operacionais e interrupções nos serviços laboratoriais;
- Custos recorrentes com manutenção corretiva;
- Redução da eficiência operacional e da produtividade do laboratório;
- Possibilidade de comprometimento da qualidade e agilidade na realização dos exames;
- Maior vulnerabilidade à paralisação de atividades laboratoriais essenciais.

Trata-se de alternativa que não atende satisfatoriamente às necessidades atuais do laboratório, especialmente quanto à confiabilidade operacional, eficiência e adequação às boas práticas laboratoriais.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



4.1.2. Terceirização parcial ou integral de exames laboratoriais

Esta alternativa consiste na contratação de laboratório terceirizado para realização parcial ou integral de exames e procedimentos laboratoriais relacionados às atividades desempenhadas pelos equipamentos pretendidos.

Pontos positivos:

- Dispensa de investimento imediato em aquisição de equipamentos;
- Transferência parcial da responsabilidade operacional e técnica;
- Redução da necessidade de manutenção de equipamentos próprios.

Pontos negativos:

- Dependência de terceiros para execução de atividades essenciais;
- Aumento de custos a médio e longo prazo;
- Possibilidade de atraso na liberação de resultados;
- Risco de descontinuidade contratual;
- Redução da autonomia do Laboratório Municipal;
- Necessidade de logística adicional para transporte e gerenciamento de amostras.

Embora a terceirização possa ser utilizada de forma complementar e eventual, esta alternativa não se mostra adequada como solução principal para atendimento contínuo das necessidades laboratoriais do Município.

4.1.3. Aquisição de novos equipamentos laboratoriais

Consiste na aquisição de equipamentos novos, modernos e tecnologicamente atualizados, destinados ao preparo, processamento e análise de amostras biológicas no âmbito do Laboratório Municipal de Análises Clínicas.

Pontos positivos:

- Maior confiabilidade e precisão nos procedimentos laboratoriais;
- Redução de falhas operacionais e interrupções nos serviços;
- Melhoria da produtividade e eficiência operacional;
- Maior segurança e estabilidade na rotina laboratorial;
- Atendimento às normas sanitárias vigentes e boas práticas laboratoriais;
- Redução de custos indiretos com manutenção corretiva e terceirização;
- Maior vida útil dos equipamentos e melhor custo-benefício ao longo do tempo.

Pontos negativos:

- Necessidade de investimento inicial para aquisição dos equipamentos;
- Necessidade de organização do ambiente e de adaptação dos procedimentos operacionais à utilização dos novos equipamentos.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Essa alternativa apresenta-se como a mais adequada para atender às necessidades do Laboratório Municipal, garantindo continuidade, eficiência, segurança operacional e melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população.

4.2. Análise da situação atual/contratação anterior (série histórica)

No levantamento de mercado, considerou-se a realidade operacional atualmente enfrentada pelo Laboratório Municipal de Análises Clínicas.

Verificou-se a existência de limitações estruturais e operacionais relacionadas à utilização de equipamentos com significativo tempo de uso, sujeitos a falhas técnicas, desgaste natural e necessidade frequente de manutenção corretiva, fatores que impactam diretamente na continuidade e eficiência dos serviços laboratoriais.

Observou-se, ainda, que a limitação operacional dos equipamentos atualmente disponíveis pode comprometer a agilidade na realização dos exames, aumentar o tempo de processamento das amostras e gerar riscos de interrupção parcial das atividades laboratoriais.

Em determinadas situações, a indisponibilidade ou limitação operacional dos equipamentos pode ocasionar necessidade de encaminhamento de exames para laboratórios terceirizados, gerando aumento de custos operacionais e dependência externa para execução de atividades essenciais.

Tais fatores demonstram a necessidade de modernização da estrutura laboratorial, mediante aquisição de equipamentos mais modernos, seguros e adequados à demanda atual do Município.

4.3. Pesquisa de mercado realizada

Para subsidiar a definição dos valores estimados da contratação e verificar a compatibilidade da solução com os preços praticados pela Administração Pública, foram realizadas pesquisas de mercado por meio das seguintes fontes:

- Consulta ao Radar de Controle Público do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT);
- Pesquisa no Banco de Preços, com base em contratações similares realizadas por outros entes públicos.

Ressalta-se que, considerando a natureza dos objetos e as diretrizes adotadas para a presente contratação, não foram utilizados orçamentos diretos com fornecedores, evitando-se potencial direcionamento e assegurando maior imparcialidade na formação do preço de referência.

Os dados coletados servirão de base para a definição do valor estimado da contratação, conforme será detalhado nos itens subsequentes deste Estudo Técnico Preliminar.

4.4. Solução selecionada

Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição de novos equipamentos laboratoriais constitui a solução que melhor atende ao interesse público e às necessidades do Laboratório Municipal de Análises Clínicas.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



4.5. Justificativa da escolha

A solução selecionada apresenta a melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos equipamentos, proporcionando:

- Maior eficiência operacional;
- Redução de custos indiretos com manutenção corretiva e retrabalho;
- Melhoria da qualidade, precisão e confiabilidade dos exames laboratoriais;
- Redução do risco de interrupção das atividades laboratoriais;
- Diminuição da dependência de serviços terceirizados;
- Atendimento às normas sanitárias vigentes;
- Sustentabilidade econômica e administrativa;
- Fortalecimento da estrutura diagnóstica do Município.

Dessa forma, o levantamento de preços realizado atende plenamente ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, e no art. 44 da Lei nº 14.133/2021, demonstrando que a alternativa escolhida é tecnicamente adequada, economicamente viável e alinhada ao interesse público.

5. Estimativa do preço da contratação

A estimativa preliminar de preços foi elaborada com base em ampla pesquisa de mercado, observando os princípios da razoabilidade, economicidade, vantajosidade e planejamento, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021 e nas orientações dos órgãos de controle.

A pesquisa contemplou múltiplas fontes públicas e sistemas oficiais, buscando assegurar maior confiabilidade à formação do preço estimado e evitar direcionamento indevido, sendo utilizadas as seguintes bases:

- Consulta ao Radar de Controle Público do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT);
- Pesquisa no Banco de Preços, com base em contratações similares realizadas por outros entes públicos.

Ressalta-se que os valores coletados referem-se a equipamentos laboratoriais compatíveis com as especificações técnicas previstas para a presente contratação, permitindo análise comparativa adequada e alinhada à realidade administrativa do Município.

5.1. Fontes pesquisadas

a) Banco de Preços

Analizador de Íons

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Hospital das Clínicas de Pernambuco-PE	05/09/2025	01	R\$ 41.700,00





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Município de Novo Cruzeiro-MG	07/08/2025	01	R\$ 31.247,50
Município de Santa Helena-GO	18/03/2025	01	R\$ 42.000,00

Média: R\$ 38.315,83 / Mediana: R\$ 41.700,00

Banho Maria

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Comando da 2ª Brigada de Infantaria da Selva-AM	05/11/2025	01	R\$ 3.164,00
Hospital U. Cassiano Antônio de Marais-ES	22/10/2025	01	R\$ 3.186,19
Governo do Estado do Paraná	03/12/2025	01	R\$ 2.843,00

Média: R\$ 3.064,40 / Mediana: R\$ 3.164,00

Centrífuga

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Município de Ouro Fino-MG	10/11/2025	01	R\$ 10.133,00
Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia	04/11/2025	01	R\$ 8.690,00
Município de São Sebastião do Caí-RS	30/09/2025	01	R\$ 10.490,00

Média: R\$ 9.771,00 / Mediana: R\$ 10.133,00

b) Radar de Controle Público (TCE-MT)

Analizador de Íons

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Município de São José do Xingu-MT	12/12/2025	01	R\$ 25.459,91
Município de Campos de Júlio-MT	29/09/2025	01	R\$ 21.980,00
Município de Diamantino-MT	13/02/2026	01	R\$ 35.800,00

Média: R\$ 27.746,63 / Mediana: R\$ 25.459,91

Banho Maria

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Município de Paranaíta-MT	05/12/2025	01	R\$ 2.980,00
Município de Nova Ubiratã-MT	18/08/2025	01	R\$ 2.799,97
Município de Aripuanã-MT	28/05/2025	01	R\$ 4.370,00

Média: R\$ 3.383,32 / Mediana: R\$ 2.980,00





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Centrífuga

Órgão	Data	Quantidade	Valor unitário
Consórcio Público de Saúde Vale do Teles Pires	29/04/2025	01	R\$ 9.618,11
Consórcio Público de Saúde Vale do Teles Pires	29/04/2025	01	R\$ 6.600,00
Município de Nova Ubiratã-MT	18/08/2025	01	R\$ 9.499,92

Média: R\$ 8.572,67 / Mediana: R\$ 9.499,92

Média simples de todos os valores obtidos:

- **Analizador de Íons: R\$ 33.031,23**
- **Banho Maria: R\$ 3.223,86**
- **Centrífuga: R\$ 9.171,83**

5.2. Metodologia utilizada e análise consolidada

Para definição dos valores estimados da contratação, foi adotado o método da média aritmética simples, com base em preços coletados junto a fontes públicas, independentes e idôneas, em observância às boas práticas de planejamento.

A pesquisa de preços contemplou duas bases distintas, a saber: Banco de Preços e Radar de Controle Público do TCE-MT, assegurando representatividade do mercado e mitigando riscos de direcionamento ou distorções.

Considerando que todos os valores obtidos referem-se à aquisição de 01 (um) analisador de íons/eletrolitos, 02 (dois) banhos maria e 02 (duas) centrífugas laboratoriais, procedeu-se à análise direta dos valores unitários praticados, possibilitando comparação objetiva entre as contratações similares realizadas por outros entes públicos.

Síntese das médias apuradas:

Equipamento	Banco de Preços	Radar TCE-MT	Média Consolidada
Analizador de íons/eletrolitos	R\$ 38.315,83	R\$ 27.746,63	R\$ 33.031,23
Banho-maria laboratorial	R\$ 3.064,40	R\$ 3.383,32	R\$ 3.223,86
Centrífuga laboratorial	R\$ 9.771,00	R\$ 8.572,67	R\$ 9.171,83

Valor total estimado da contratação:

Item	Quant.	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Analizador de íons/eletrolitos	01	R\$ 33.031,23	R\$ 33.031,23
Banho-maria laboratorial	02	R\$ 3.223,86	R\$ 6.447,72



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Item	Quant.	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Centrífuga laboratorial	02	R\$ 9.171,83	R\$ 18.343,66

Valor total estimado da contratação: R\$ 57.822,61

Observa-se que:

- Os valores obtidos junto ao Banco de Preços apresentam estabilidade e aderência a contratações públicas recentes realizadas por diversos entes administrativos;
- Os dados extraídos do Radar de Controle Público do TCE-MT demonstram compatibilidade com a realidade regional das contratações públicas no Estado de Mato Grosso;
- Não foram identificados preços manifestamente inexequíveis ou excessivamente superiores à média mercadológica;
- As variações verificadas entre as fontes decorrem de diferenças relacionadas às especificações técnicas dos equipamentos, quantitativos contratados, características operacionais e condições de fornecimento.

A utilização conjunta das duas bases pesquisadas confere maior robustez técnica à estimativa, assegurando conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.

Dessa forma, a metodologia adotada atende ao disposto no art. 18, §1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, fornecendo base técnica suficiente para subsidiar a continuidade do processo de contratação.

Para fins de definição do valor estimado da contratação, será utilizada como referência a média consolidada obtida para cada item, totalizando o valor global estimado de R\$ 57.822,61.

5.3. Conclusão da estimativa

Com base na pesquisa de preços realizada, conclui-se que os valores estimados para aquisição dos equipamentos laboratoriais mostram-se compatíveis com os preços praticados no mercado público, atendendo aos princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

A análise comparativa das fontes pesquisadas demonstra coerência entre os valores obtidos, fornecendo parâmetro seguro e tecnicamente fundamentado para subsidiar a futura contratação.

Destaca-se, ainda, que o valor total estimado da contratação, correspondente a R\$ 57.822,61, encontra-se dentro do limite legal aplicável à contratação por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, conforme atualização vigente.

Dessa forma, a estimativa apresentada constitui base idônea e suficiente para subsidiar a elaboração do Termo de Referência e a continuidade do processo administrativo, assegurando a observância do interesse público e das normas aplicáveis.





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



6. Estimativa das quantidades

A estimativa das quantidades a serem adquiridas foi realizada com base na necessidade identificada pelo Laboratório Municipal de Análises Clínicas, considerando a demanda operacional existente, a capacidade instalada da unidade, a rotina laboratorial atualmente desempenhada e a finalidade específica dos equipamentos pretendidos, observando-se os princípios do planejamento, da razoabilidade e da eficiência administrativa.

A presente contratação tem por objetivo promover melhorias na estrutura laboratorial municipal mediante a aquisição de equipamentos essenciais para execução de procedimentos laboratoriais, abrangendo analisador de íons/eletrolitos, banho-maria laboratorial e centrífugas laboratoriais.

A definição dos quantitativos decorre da análise prática da rotina operacional do laboratório, levando em consideração o fluxo diário de exames, a necessidade de substituição e complementação de equipamentos existentes, bem como a necessidade de garantir continuidade, segurança e eficiência na prestação dos serviços laboratoriais à população.

No que se refere ao analisador de íons/eletrolitos, verificou-se a necessidade de aquisição de 01 (uma) unidade, quantitativo suficiente para atender à demanda laboratorial do Município, considerando a capacidade operacional do equipamento e a estrutura física disponível para sua instalação e funcionamento.

Quanto aos equipamentos banho-maria laboratorial e centrífuga laboratorial, identificou-se a necessidade de aquisição de 02 (duas) unidades de cada item, considerando a dinâmica operacional do laboratório, a necessidade de utilização simultânea em diferentes etapas dos procedimentos laboratoriais e a importância de manter equipamentos de apoio disponíveis para evitar interrupções na rotina técnica.

A adoção desse quantitativo busca assegurar maior continuidade operacional, otimização do fluxo de trabalho, redução de riscos de paralisação por eventual manutenção corretiva e melhoria das condições de execução das atividades laboratoriais.

Destaca-se, ainda, que o laboratório municipal possui estrutura física adequada para instalação dos equipamentos, bem como profissionais capacitados para sua operação, não havendo necessidade de adequações estruturais relevantes para utilização dos bens pretendidos.

Os quantitativos estimados mostram-se compatíveis com a necessidade administrativa atualmente identificada, não configurando superdimensionamento nem subdimensionamento da contratação, estando alinhados ao interesse público e à melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade estimada
1	Analisador de íons/eletrolitos automatizado destinado à realização de exames laboratoriais.	Unidade	01
2	Banho-maria laboratorial destinado à realização de procedimentos laboratoriais com controle térmico.	Unidade	02
3	Centrífuga laboratorial de bancada destinada à separação e preparo de amostras biológicas.	Unidade	02





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Dessa forma, a quantidade estimada reflete adequadamente a real necessidade da Administração, assegurando eficiência operacional, continuidade dos serviços laboratoriais e atendimento satisfatório da demanda existente no âmbito do Laboratório Municipal de Análises Clínicas.

7. Descrição da solução como um todo

Após a realização do levantamento de mercado e da análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a solução mais vantajosa para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde consiste na aquisição de equipamentos laboratoriais novos, com tecnologia atualizada e disponíveis no mercado nacional, compreendendo analisador de íons/eletrolitos, banho-maria laboratorial e centrífugas laboratoriais.

A solução apresenta elevada aderência aos requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, reunindo benefícios técnicos, operacionais e econômicos alinhados à legislação vigente e às boas práticas de gestão pública, especialmente no que se refere à eficiência operacional, confiabilidade analítica, continuidade dos serviços laboratoriais e economicidade.

7.1. Descrição da solução escolhida

A solução selecionada compreende a aquisição de equipamentos laboratoriais destinados à realização de procedimentos essenciais à rotina do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, incluindo 01 (um) analisador de íons/eletrolitos automatizado, 02 (dois) banhos-maria laboratoriais e 02 (duas) centrífugas laboratoriais de bancada.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso, tecnologicamente atualizados e compatíveis com as necessidades operacionais do laboratório municipal, possibilitando maior confiabilidade na execução dos procedimentos laboratoriais, melhoria da produtividade e redução de falhas operacionais.

O analisador de íons/eletrolitos será destinado à realização automatizada de exames laboratoriais relacionados à dosagem de eletrólitos, contribuindo para maior precisão diagnóstica e agilidade na liberação de resultados.

Os banhos-maria laboratoriais serão utilizados em procedimentos que demandem aquecimento controlado e estabilidade térmica, assegurando condições adequadas para realização de análises laboratoriais.

As centrífugas laboratoriais serão empregadas na separação e preparo de amostras biológicas, permitindo maior eficiência e padronização dos procedimentos técnicos realizados no laboratório.

A solução contempla o fornecimento dos equipamentos novos, acompanhados dos acessórios necessários ao seu funcionamento e dos respectivos manuais de operação em língua portuguesa, bem como garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. Durante o período de garantia, a contratada deverá assegurar assistência técnica, com capacidade de atendimento presencial no Estado de Mato Grosso quando necessária intervenção técnica, iniciando o atendimento das solicitações no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do recebimento da comunicação formal da Secretaria Municipal de Saúde. As despesas relacionadas à execução das obrigações de garantia, incluindo mão de obra, deslocamento, transporte, peças, componentes, embalagem, retirada e devolução dos



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



equipamentos e reinstalação, quando necessária, deverão ser suportadas pela contratada, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

7.2. Atendimento às necessidades identificadas

Aspecto	Atendimento às necessidades
Precisão analítica	Maior confiabilidade e padronização dos resultados laboratoriais
Automação	Redução de procedimentos manuais e interferências operacionais
Capacidade operacional	Melhoria da produtividade e do fluxo de trabalho laboratorial
Continuidade do serviço	Redução de paralisações decorrentes de falhas ou indisponibilidade de equipamentos
Eficiência	Otimização do tempo de processamento e execução dos procedimentos laboratoriais
Segurança operacional	Maior controle dos processos e redução de riscos operacionais
Adequação à demanda	Compatibilidade com a rotina e necessidade do laboratório municipal
Facilidade de operação	Equipamentos com interface operacional compatível com utilização pelos profissionais do laboratório
Sustentabilidade econômica	Redução de custos indiretos com manutenção corretiva e terceirizações
Confiabilidade	Melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população

7.3. Alinhamento entre solução e necessidades institucionais

A solução adotada atende plenamente às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar, destacando-se:

- Modernização da estrutura laboratorial do Município;
- Melhoria da capacidade operacional do Laboratório Municipal de Análises Clínicas;
- Redução de falhas decorrentes de equipamentos antigos ou insuficientes;
- Maior eficiência na realização de procedimentos laboratoriais;
- Aumento da confiabilidade dos resultados emitidos;
- Redução de riscos de interrupção dos serviços laboratoriais;
- Melhoria das condições de trabalho dos profissionais do laboratório;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



- Fortalecimento da capacidade diagnóstica da rede municipal de saúde;
- Garantia de continuidade e qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população.

7.4. Justificativa técnica e econômica da escolha

A opção pela aquisição de equipamentos novos e tecnologicamente atualizados mostrou-se a mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, uma vez que:

- Atende integralmente às necessidades identificadas neste ETP;
- Proporciona maior confiabilidade e eficiência nos procedimentos laboratoriais;
- Reduz custos recorrentes com manutenção corretiva de equipamentos antigos;
- Minimiza riscos de paralisação das atividades laboratoriais;
- Contribui para melhoria da produtividade operacional do laboratório;
- Possibilita melhor aproveitamento dos recursos humanos e estruturais existentes;
- Apresenta melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos equipamentos;
- Está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.

Além disso, a aquisição dos equipamentos contribui para maior estabilidade operacional do laboratório municipal, reduzindo dependência de soluções paliativas e fortalecendo a capacidade de atendimento da rede pública de saúde.

7.5. Conclusão

Em síntese, a aquisição de analisador de íons/eletrólitos, banhos-maria laboratoriais e centrífugas laboratoriais constitui a alternativa que melhor atende ao interesse público, proporcionando maior eficiência operacional, confiabilidade analítica, continuidade dos serviços laboratoriais e sustentabilidade administrativa e econômica.

A solução encontra-se alinhada aos normativos aplicáveis, em especial à Lei nº 14.133/2021 e às diretrizes aplicáveis aos serviços laboratoriais de saúde, contribuindo para o fortalecimento da estrutura diagnóstica do Município e para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

8. Justificativa para parcelamento

A presente análise tem por finalidade avaliar a possibilidade de parcelamento do objeto da contratação, nos termos do inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, considerando as características técnicas dos itens pretendidos, suas peculiaridades de



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



comercialização no mercado e os princípios da economicidade, competitividade, eficiência administrativa e ampliação da disputa.

8.1. Análise sobre a possibilidade de parcelamento

O parcelamento do objeto constitui medida recomendável sempre que técnica e economicamente viável, especialmente quando houver possibilidade de ampliação da competitividade sem prejuízo da funcionalidade da contratação.

No presente caso, a contratação refere-se à aquisição dos seguintes equipamentos laboratoriais destinados ao Laboratório Municipal de Análises Clínicas:

Item	Descrição	Quantidade
1	Analizador de íons/eletrolitos	01
2	Centrífuga laboratorial de bancada	02
3	Banho-maria laboratorial	02

Os itens possuem natureza distinta, funcionalidades específicas e são comercializados separadamente no mercado, inclusive por fornecedores diversos, não havendo dependência técnica entre eles para funcionamento.

8.2. Avaliação da divisibilidade do objeto

A análise técnica demonstra que o objeto possui natureza divisível por itens, pelos seguintes fundamentos:

- Os equipamentos possuem finalidades distintas dentro da rotina laboratorial;
- Cada item pode ser fornecido de forma independente, sem comprometer a funcionalidade dos demais;
- O mercado especializado apresenta ampla oferta segmentada, sendo comum que fornecedores comercializem apenas determinados tipos de equipamentos laboratoriais;
- O parcelamento por itens amplia a competitividade do certame, possibilitando maior participação de empresas especializadas;
- A divisão do objeto não compromete a padronização, integração ou operacionalização das atividades do laboratório.

Entretanto, embora o objeto seja divisível por itens, cada equipamento deverá ser adquirido de forma integral, não sendo admissível fracionamento interno de componentes, acessórios ou partes que comprometam sua funcionalidade, garantia ou responsabilidade técnica.

8.3. Justificativa técnica para o parcelamento





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Após análise das características da contratação, conclui-se que o parcelamento por itens é a solução mais adequada, uma vez que:

- Permite maior competitividade entre fornecedores;
- Favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração;
- Possibilita a participação de empresas especializadas em diferentes segmentos laboratoriais;
- Não compromete a funcionalidade, integração ou utilização dos equipamentos;
- Facilita a gestão contratual e o fornecimento dos itens;
- Atende ao princípio do parcelamento previsto na Lei nº 14.133/2021, evitando restrição indevida à competitividade.

Dessa forma, o parcelamento por itens mostra-se técnica e economicamente viável, além de mais compatível com a realidade do mercado fornecedor.

8.4. Forma de contratação

Forma de contratação	Descrição
Parcelamento por itens	Aquisição individualizada dos equipamentos laboratoriais, permitindo disputa e adjudicação por item.

8.5. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento do objeto em itens é tecnicamente viável, economicamente vantajoso e adequado ao interesse público, devendo a contratação ocorrer por item, considerando a independência funcional dos equipamentos e a possibilidade de ampliação da competitividade.

A medida encontra-se em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente com os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e planejamento, assegurando à Administração maior flexibilidade e potencial obtenção da proposta mais vantajosa.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos

A presente contratação tem como objetivo promover o fortalecimento da estrutura do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, mediante a aquisição de equipamentos laboratoriais destinados à realização e ao suporte de exames clínicos, compreendendo analisador de íons/eletrolitos, centrífugas laboratoriais e banhos maria laboratoriais.

Os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à melhoria da qualidade, agilidade, confiabilidade e continuidade dos serviços laboratoriais prestados à população, em



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



consonância com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

A modernização da estrutura laboratorial permitirá maior capacidade operacional, melhoria das condições técnicas de processamento das amostras e fortalecimento da capacidade diagnóstica do Município.

9.1. Resultados esperados quanto à economicidade

Espera-se a redução de custos indiretos decorrentes de falhas operacionais, retrabalho laboratorial, paralisações de equipamentos antigos e necessidade de encaminhamento de exames para laboratórios terceirizados.

A aquisição de equipamentos novos, tecnologicamente atualizados e compatíveis com a demanda do laboratório contribuirá para a redução de gastos com manutenção corretiva frequente, maior durabilidade e vida útil dos equipamentos, redução de perdas de amostras e repetição de exames, diminuição de custos relacionados à terceirização de procedimentos laboratoriais e melhor aproveitamento dos recursos humanos e operacionais do laboratório municipal.

Além disso, a utilização de equipamentos mais modernos proporciona maior previsibilidade de custos operacionais e melhor gestão dos recursos públicos destinados à saúde.

9.2. Resultados esperados quanto à eficiência

A contratação proporcionará significativa melhoria na eficiência operacional do Laboratório Municipal, especialmente em razão da modernização dos processos laboratoriais e da ampliação da capacidade técnica dos equipamentos.

Entre os principais resultados esperados destacam-se maior agilidade no processamento e liberação dos exames, redução do tempo de execução das rotinas laboratoriais, melhoria da padronização dos procedimentos técnicos, redução da necessidade de intervenções manuais, aumento da produtividade da equipe técnica, maior estabilidade operacional dos serviços laboratoriais, redução de interrupções decorrentes de falhas em equipamentos antigos e maior confiabilidade e precisão analítica nos resultados emitidos.

A automação e a melhoria estrutural permitirão otimização do fluxo de trabalho do laboratório, proporcionando melhores condições para atendimento da demanda municipal.

9.3. Resultados esperados quanto à sustentabilidade

Sob o aspecto ambiental, espera-se maior eficiência energética e racionalização do consumo de insumos laboratoriais, reduzindo desperdícios e contribuindo para menor impacto ambiental decorrente das atividades laboratoriais.

No aspecto social, a contratação proporcionará maior qualidade dos serviços laboratoriais ofertados à população, redução do tempo de espera para obtenção de resultados, maior segurança diagnóstica para pacientes e profissionais de saúde, fortalecimento da rede municipal de saúde e melhoria da assistência prestada aos usuários do SUS.

Sob a perspectiva econômica, a contratação contribuirá para utilização mais eficiente dos recursos públicos, mediante redução de custos indiretos, aumento da produtividade e diminuição da dependência de serviços terceirizados.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



9.4. Parâmetros para criação de indicadores de desempenho

Parâmetro	Resultado Esperado	Possíveis Indicadores de Avaliação
Redução de custos com manutenção	Diminuição de despesas com equipamentos antigos	Percentual de redução anual de gastos com manutenção
Tempo de processamento laboratorial	Maior agilidade nas rotinas do laboratório	Tempo médio de processamento e liberação de exames
Dependência de terceirização	Redução do envio de exames para laboratórios externos	Quantidade mensal de exames terceirizados
Produtividade laboratorial	Ampliação da capacidade operacional	Número de exames processados por período
Qualidade dos resultados	Maior precisão e confiabilidade analítica	Índice de retrabalho ou repetição de exames
Eficiência operacional	Otimização das atividades da equipe técnica	Tempo médio de execução das rotinas laboratoriais
Continuidade do serviço	Redução de interrupções operacionais	Quantidade de paralisações por falha de equipamento
Satisfação dos usuários	Melhoria da percepção da qualidade do serviço	Avaliação de usuários e profissionais do laboratório

9.5. Impactos esperados com a contratação

A contratação proporcionará importante modernização da estrutura do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, garantindo melhores condições técnicas para realização dos procedimentos laboratoriais e fortalecimento da capacidade diagnóstica da rede municipal de saúde.

Entre os impactos esperados destacam-se a melhoria da qualidade e confiabilidade dos exames laboratoriais, maior agilidade no atendimento à população, redução de falhas e interrupções operacionais, fortalecimento da autonomia do laboratório municipal, redução da dependência de serviços terceirizados, maior eficiência na utilização dos recursos públicos, modernização tecnológica da estrutura laboratorial e maior segurança operacional para profissionais e pacientes.

Dessa forma, os resultados pretendidos demonstram que a contratação contribuirá diretamente para melhoria da assistência em saúde, promovendo maior eficiência, economicidade, continuidade dos serviços e qualidade diagnóstica, em conformidade com os princípios da Administração Pública e com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

10. Providências prévias ao contrato





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Para assegurar a adequada execução da contratação destinada à aquisição de equipamentos laboratoriais para o Laboratório Municipal de Análises Clínicas, a Administração deverá adotar um conjunto de providências prévias à formalização contratual. Tais medidas são essenciais para garantir a compatibilidade técnica dos equipamentos, a preparação da estrutura física e operacional do laboratório, a adequada utilização dos equipamentos pelos profissionais responsáveis e a observância das normas legais e sanitárias aplicáveis. Providências a serem adotadas:

a) Revisão e validação das especificações técnicas: Realizar revisão final das especificações técnicas dos equipamentos constantes no Termo de Referência, assegurando que os requisitos mínimos estejam adequadamente definidos, compatíveis com a necessidade do laboratório e sem direcionamento indevido de marca ou fabricante.

b) Verificação e adequação do espaço físico: Confirmar que o Laboratório Municipal dispõe de espaço físico adequado para instalação dos equipamentos, observando condições de bancada, ventilação, iluminação, organização do ambiente e demais requisitos necessários ao correto funcionamento dos aparelhos.

c) Avaliação das condições elétricas e infraestrutura básica: Verificar a compatibilidade da rede elétrica do laboratório, incluindo tensão, aterramento, estabilidade energética e disponibilidade de tomadas adequadas, promovendo eventuais adequações necessárias para instalação segura dos equipamentos.

d) Organização do fluxo operacional do laboratório: Revisar e adequar, se necessário, os fluxos internos de trabalho do laboratório, visando otimizar a utilização dos novos equipamentos e garantir maior eficiência nas rotinas laboratoriais.

e) Capacitação da equipe técnica: Caso necessário, organizar, em conjunto com a empresa contratada, treinamento operacional destinado aos profissionais que irão operar os equipamentos, garantindo adequada utilização, segurança operacional e correto aproveitamento das funcionalidades disponíveis. Considerando que os equipamentos deverão ser fornecidos acompanhados de manuais de instrução em português, a necessidade de treinamento poderá ser avaliada pela Administração conforme a complexidade operacional dos equipamentos e a familiaridade da equipe técnica com sua utilização.

f) Verificação da conformidade sanitária e regulatória: Proceder à conferência da regularidade sanitária dos equipamentos ofertados, verificando a existência de registro ou cadastro válido junto à ANVISA/MS, bem como a conformidade com as normas técnicas e sanitárias aplicáveis aos equipamentos laboratoriais.

g) Estruturação da fiscalização contratual: Designar formalmente gestor e fiscal do contrato, bem como respectivos suplentes, responsáveis pelo acompanhamento da entrega, conferência das especificações técnicas, recebimento definitivo dos equipamentos e pelo acompanhamento das obrigações relativas à garantia e à assistência técnica.

h) Definição dos critérios de recebimento e aceite: Estabelecer critérios objetivos para recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, incluindo verificação de



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



funcionamento, integridade física, conformidade técnica e entrega da documentação obrigatória, como manuais, certificados e termos de garantia.

i) Reserva orçamentária: Confirmar a existência de dotação orçamentária suficiente para cobertura integral da despesa, em conformidade com o planejamento financeiro da Secretaria Municipal de Saúde.

j) Publicação e transparência dos atos administrativos: Providenciar a publicação dos atos relacionados à contratação nos meios oficiais competentes, assegurando transparência, publicidade e observância aos princípios da Administração Pública.

Quadro-resumo das providências necessárias:

Providência	Descrição	Possível Responsável
Revisão técnica das especificações	Validação dos requisitos mínimos dos equipamentos	Área técnica / Laboratório
Adequação do espaço físico	Verificação das condições de instalação e operação	Laboratório / Serviços Gerais
Infraestrutura elétrica	Avaliação da rede elétrica e aterramento	Setor técnico / Manutenção
Organização do fluxo operacional	Adequação das rotinas laboratoriais	Coordenação do laboratório
Capacitação da equipe	Treinamento operacional dos profissionais	Gestão / Empresa contratada
Conformidade sanitária	Verificação de regularidade junto à ANVISA	Vigilância Sanitária / Gestão
Fiscalização contratual	Designação de gestor e fiscal do contrato	Administração
Critérios de aceite	Definição de checklist para recebimento, incluindo conferência de funcionamento, especificações, manuais e garantia	Área demandante
Reserva orçamentária	Garantia de disponibilidade financeira	Orçamento / Finanças
Transparência administrativa	Publicação dos atos oficiais	Administração

A adoção das providências acima permitirá a adequada execução da contratação, minimizando riscos de incompatibilidades técnicas, falhas operacionais e dificuldades de implantação dos equipamentos na rotina laboratorial.

As medidas propostas contribuem para assegurar a correta incorporação dos equipamentos à estrutura do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, promovendo maior eficiência operacional, segurança analítica, continuidade dos serviços e melhoria da qualidade dos exames ofertados à população.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



11. Contratações correlatas/interdependentes

Verifica-se que a presente contratação possui relação com outras aquisições e rotinas operacionais já existentes no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente aquelas vinculadas ao funcionamento do Laboratório Municipal de Análises Clínicas.

Dentre as contratações correlatas, destacam-se os fornecimentos contínuos de insumos laboratoriais, materiais de consumo e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos laboratoriais a serem adquiridos, incluindo reagentes, controles, soluções e materiais auxiliares utilizados na rotina do laboratório.

Também poderão existir futuras necessidades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, especialmente após o encerramento do período de garantia fornecido pela contratada, visando assegurar a continuidade e a adequada operacionalização dos aparelhos ao longo de sua vida útil.

Ressalta-se ainda a interdependência indireta com contratos administrativos relacionados à infraestrutura do laboratório, tais como fornecimento de energia elétrica, serviços de limpeza, organização do ambiente, suporte técnico e manutenção predial, os quais contribuem para o adequado funcionamento dos equipamentos e para a preservação das condições sanitárias e operacionais do laboratório.

Importante mencionar que a presente contratação busca justamente fortalecer a estrutura laboratorial municipal, reduzindo riscos de paralisações operacionais, falhas técnicas e eventual necessidade de encaminhamento de procedimentos laboratoriais para serviços terceirizados.

Entretanto, a aquisição dos equipamentos não depende diretamente da formalização prévia de outras contratações para sua implementação, considerando que o Município já dispõe de espaço físico adequado, infraestrutura básica compatível e equipe técnica apta à utilização dos equipamentos.

Dessa forma, as contratações correlatas identificadas não representam impedimento à execução do objeto, demandando apenas adequado planejamento administrativo e alinhamento operacional, a fim de assegurar eficiência, continuidade e qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população.

12. Impactos Socioambientais

A presente contratação, destinada à aquisição de equipamentos laboratoriais para o Laboratório Municipal de Análises Clínicas, envolve impactos socioambientais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica, utilização de insumos laboratoriais, geração de resíduos biológicos e químicos e ao ciclo de vida útil dos equipamentos.

Embora a modernização tecnológica proporcione ganhos significativos em eficiência operacional, qualidade diagnóstica e continuidade dos serviços públicos de saúde, faz-se necessária a adoção de medidas voltadas à mitigação dos impactos ambientais inerentes à atividade laboratorial.

Nesse contexto, destacam-se os principais impactos potenciais e respectivas medidas mitigadoras:



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



Impacto Ambiental Potencial	Descrição	Medidas Mitigadoras
Consumo de energia elétrica	O funcionamento contínuo dos equipamentos laboratoriais demanda consumo de energia elétrica para operação e manutenção das rotinas laboratoriais.	Priorizar equipamentos com maior eficiência energética, realizar manutenção preventiva periódica e adotar práticas de uso racional de energia.
Consumo de insumos laboratoriais	A utilização dos equipamentos requer materiais consumíveis, soluções, reagentes e demais insumos laboratoriais.	Planejamento adequado das aquisições, controle de estoque, utilização racional dos insumos e prevenção de desperdícios.
Geração de resíduos biológicos e químicos	As atividades laboratoriais geram resíduos potencialmente contaminantes decorrentes do processamento de amostras e utilização de reagentes.	Realizar gerenciamento e destinação adequada dos resíduos conforme normas sanitárias e ambientais aplicáveis, especialmente as regulamentações da ANVISA e dos resíduos de serviços de saúde.
Geração de resíduos sólidos	Utilização de materiais descartáveis como tubos, ponteiras, recipientes e embalagens laboratoriais.	Segregação correta dos resíduos, descarte ambientalmente adequado e adoção de práticas de redução de desperdício.
Obsolescência e descarte dos equipamentos	Ao final da vida útil, os equipamentos poderão gerar resíduos eletroeletrônicos.	Promover descarte ambientalmente adequado, observando normas aplicáveis e priorizando fornecedores que adotem práticas de logística reversa.

Sob a perspectiva social, a contratação apresenta impactos positivos relevantes, especialmente pela melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais prestados à população, proporcionando exames mais rápidos, seguros, precisos e confiáveis.

A modernização da estrutura laboratorial também contribuirá para melhores condições de trabalho aos profissionais da saúde, mediante redução de procedimentos manuais, maior segurança operacional e otimização das rotinas técnicas do laboratório.

No aspecto econômico, a contratação contribuirá para utilização mais eficiente dos recursos públicos, reduzindo custos indiretos relacionados a falhas operacionais, retrabalho, manutenção corretiva frequente e eventual necessidade de terceirização de procedimentos laboratoriais.

Dessa forma, embora existam impactos ambientais inerentes à utilização dos equipamentos laboratoriais, observa-se que tais impactos podem ser adequadamente mitigados mediante adoção de boas práticas operacionais, gerenciamento adequado de resíduos e observância das normas sanitárias e ambientais vigentes.

Assim, a contratação mostra-se ambientalmente responsável, socialmente benéfica e economicamente viável, alinhada aos princípios da sustentabilidade, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. Prefeito Valdir Mazutti – Centro – Tel. (65) 3283-3807 – CEP 78.310-000



13. Viabilidade da contratação

A contratação mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, considerando a análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar. Do ponto de vista técnico, a aquisição dos equipamentos laboratoriais atende integralmente às necessidades do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, proporcionando maior capacidade analítica, confiabilidade dos resultados e redução de intervenções manuais, além de compatibilidade com a estrutura física e com a qualificação profissional já existente na unidade.

Sob o aspecto operacional, verifica-se que o laboratório dispõe de espaço físico e infraestrutura básica compatíveis com o recebimento e a utilização dos equipamentos, bem como de profissional bioquímico capacitado para sua operação, não havendo, conforme a avaliação realizada, necessidade de adaptações estruturais relevantes ou contratação adicional de pessoal, o que favorece a implementação da solução.

No âmbito econômico, a estimativa de preços demonstrou compatibilidade com os valores praticados no mercado, situando-se dentro do limite estabelecido para contratação direta por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, atualizado pelo Decreto nº 12.807/2025. Ademais, a substituição dos equipamentos antigos tende a reduzir custos indiretos com manutenção corretiva e terceirização de procedimentos laboratoriais, contribuindo para maior economicidade ao longo do tempo.

Sob o enfoque jurídico, a contratação encontra respaldo na legislação vigente, estando devidamente fundamentada, motivada e instruída com base nos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público, não havendo óbices legais à sua realização.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável e adequada, representando medida necessária para o fortalecimento da capacidade diagnóstica do Município, melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais e garantia de maior eficiência na assistência à saúde da população.

Comodoro-MT, 16 de outubro de 2026.

Eric Vieira
Assistente Administrativo
Matrícula nº 4666

Fabio Henrique Carraro
Secretário Municipal de Saúde
Port. nº 010/2021





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A58E-E7A9-ECC0-959A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ERIC PASSOLD VIEIRA (CPF 946.XXX.XXX-53) em 16/10/2026 09:55:14 GMT-04:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



FABIO HENRIQUE CARRARO (CPF 006.XXX.XXX-57) em 16/10/2026 10:42:55 GMT-04:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/A58E-E7A9-ECC0-959A>