



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade subsidiar o processo de contratação para aquisição de equipamentos médicos hospitalares destinados à realização de exames de endoscopia digestiva alta e baixa no âmbito do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC), atendendo às Policlínicas Regionais.

A elaboração deste ETP observa o disposto no art. 18, §1º da Lei nº 14.133/2021, bem como os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, transparência e interesse público (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC), no exercício de sua função de gestão regionalizada dos serviços especializados de saúde, enfrenta atualmente um cenário de significativa limitação operacional na oferta de exames de endoscopia digestiva, comprometendo a efetividade da assistência à saúde da população dos municípios consorciados. A rede assistencial sob gestão do CPSMC, especialmente no âmbito das Policlínicas Regionais, apresenta fragilidades estruturais relevantes no que se refere à indisponibilidade de equipamentos próprios, modernos e plenamente funcionais para a realização de procedimentos endoscópicos, os quais são essenciais para o diagnóstico, acompanhamento e intervenção em patologias do trato gastrointestinal.

No caso da Policlínica Bárbara Pereira de Alencar, localizada no município de Campos Sales/Ceará, os serviços de endoscopia são atualmente realizados por meio de equipamento locado, o que evidencia a ausência de incorporação patrimonial de tecnologia essencial à prestação do serviço público. Tal situação implica dependência contínua de contratação de terceiros, com impactos diretos na autonomia administrativa e financeira da unidade, além de gerar custos recorrentes que, ao longo do tempo, tendem a superar o investimento necessário para a aquisição definitiva dos equipamentos. Ademais, há risco concreto de descontinuidade dos serviços em caso de interrupção contratual ou falhas na execução do contrato, comprometendo a regularidade da assistência prestada à população.

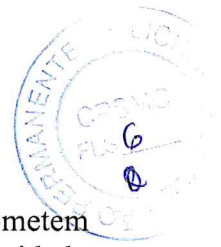
Por sua vez, a Policlínica Adson Tavares Bezerra, localizada no município do Crato/Ceará, enfrenta situação ainda mais crítica, uma vez que dispõe de equipamento próprio que se encontra tecnologicamente obsoleto, em estado avançado de deterioração e completamente inoperante, sem condições de uso seguro e eficaz. Tal condição resultou na interrupção integral dos serviços de endoscopia digestiva alta, colonoscopia e retossigmoidoscopia, ocasionando prejuízos diretos à assistência especializada, com aumento da demanda reprimida, atraso no diagnóstico de doenças gastrointestinais, inclusive neoplasias, sobrecarga de outras unidades da rede de saúde e necessidade de deslocamento de pacientes para outras localidades, gerando custos indiretos adicionais ao sistema de saúde.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



A indisponibilidade e a precariedade dos serviços de endoscopia comprometem significativamente a resolutividade da atenção especializada e a integralidade do cuidado no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), impactando negativamente o diagnóstico precoce e o acompanhamento adequado de diversas patologias de alta relevância epidemiológica. Tal cenário afronta diretamente os princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e do atendimento ao interesse coletivo, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, além de evidenciar falhas na capacidade instalada da rede assistencial sob gestão do CPSMC.

Sob a ótica da economicidade e da gestão pública, a manutenção do modelo atual, baseado na locação de equipamentos ou na utilização de equipamentos inoperantes, revela-se inadequada, uma vez que implica dispêndios contínuos sem a correspondente formação de patrimônio público, além de comprometer a previsibilidade orçamentária, a autonomia administrativa e a sustentabilidade da prestação dos serviços. Nesse contexto, a aquisição de equipamentos próprios apresenta-se como medida necessária e estratégica, permitindo a redução de custos ao longo do ciclo de vida dos bens, a ampliação da capacidade operacional das unidades, o fortalecimento do patrimônio público e a melhoria da qualidade assistencial.

Dessa forma, a presente contratação visa assegurar a retomada imediata e a continuidade sustentável dos serviços de endoscopia, eliminando a dependência de soluções temporárias ou precárias e promovendo a reestruturação da capacidade assistencial do CPSMC, em consonância com os princípios do planejamento, eficiência e economicidade que regem as contratações públicas.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, tendo em vista que a necessidade ora identificada decorre de circunstâncias supervenientes relacionadas à situação operacional dos equipamentos atualmente utilizados nas unidades assistenciais, especialmente quanto ao seu estado de obsolescência, indisponibilidade e inadequação técnica para continuidade segura da prestação dos serviços.

Ressalta-se que a não previsão inicial no PCA não inviabiliza a contratação, desde que devidamente justificada, conforme entendimento consolidado e em consonância com o princípio do planejamento previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, o qual deve ser interpretado à luz da realidade administrativa e da necessidade de continuidade do serviço público.

Dessa forma, a Administração do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC) já está adotando as providências necessárias para a inclusão da presente demanda no Plano de Contratações Anual do exercício de 2026, garantindo a compatibilização do planejamento institucional com as necessidades supervenientes identificadas.

Importante destacar que a contratação pretendida visa assegurar a continuidade dos serviços assistenciais de saúde, evitando a interrupção de procedimentos essenciais à



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



população, o que se coaduna com os princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da supremacia do interesse público.

Assim, a inclusão da demanda no PCA 2026 reforça o alinhamento da contratação com o planejamento institucional, sem prejuízo da adoção das medidas necessárias para atendimento imediato da necessidade administrativa devidamente justificada.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A modernização e ampliação das capacidades do serviço de diagnóstico por imagem, com foco na realização de procedimentos endoscópicos diagnósticos e terapêuticos, demanda o atendimento de requisitos essenciais para garantir a qualidade, a segurança e a eficiência do serviço, conforme determina a legislação vigente. A seguir, são apresentados os requisitos necessários ao atendimento adequado da necessidade especificada, alinhados às boas práticas normativas e de sustentabilidade, considerando a legislação pertinente e visando preservar o caráter competitivo do futuro certame.

Requisitos Essenciais para Atendimento da Necessidade Especificada

- **Desempenho Tecnológico:** Equipamentos de vídeo endoscopia flexível deve possuir tecnologia atualizada, permitindo obtenção de imagens de alta definição e desempenho compatível com procedimentos diagnósticos e terapêuticos do trato gastrointestinal.
- **Compatibilidade e Integração:** Todos os componentes do sistema (processadora de imagens, fonte de luz, monitor, rack e acessórios) devem ser plenamente compatíveis entre si, possibilitando integração operacional eficiente.
- **Ergonomia e Segurança:** Os equipamentos devem priorizar a segurança do paciente e dos profissionais, incorporando sistemas de controle de infecção, materiais biocompatíveis e sistemas de emergência em caso de falha dos equipamentos.
- **Padronização:** O parque tecnológico deve ser padronizado, facilitando treinamentos, capacitação dos profissionais, manutenção preventiva e corretiva, e otimização do uso de consumíveis e acessórios.
- **Capacidade de Atendimento:** Os equipamentos devem suportar rotinas de trabalho intensas, com robustez e confiabilidade compatíveis com o aumento de demanda por procedimentos endoscópicos minimamente invasivos.
- **Qualidade de Imagem:** Exigência de sensores de imagem coloridos (CCD ou CMOS), campo de visão frontal e capacidade para registros fotográficos e gravação de vídeos em alta definição.
- **Conformidade Normativa:** Os itens devem ser registrados junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e obedecer às normas técnicas nacionais e internacionais de segurança, desempenho, fabricação e uso (ex: ABNT NBR IEC 60601-1, RDC ANVISA nº 751/2022, entre outras aplicáveis).
- **Facilidade de Higienização:** Equipamentos e acessórios devem apresentar design que possibilite higienização adequada e compatibilidade com processos de desinfecção de alto nível.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



- **Atualização e Suporte Técnico:** Disponibilidade de suporte técnico qualificado e fornecimento de documentação técnica atualizada, bem como manuais em português.
- **Acessórios Essenciais:** Inclusão dos acessórios indispensáveis à realização dos procedimentos, e que sejam compatíveis com o sistema central de vídeo endoscopia.
- **Garantia e Assistência Técnica:** Previsão de prazo de garantia mínima e facilidade para atendimento técnico de manutenção corretiva e preventiva durante o ciclo de vida útil dos equipamentos.
- **Sustentabilidade:**
 - *Ambiental:* Preferência para equipamentos com menor consumo energético, componentes recicláveis, ciclo de vida prolongado, menor geração de resíduos perigosos e embalagens ambientalmente responsáveis.
 - *Social:* Observância de requisitos que promovam condições adequadas de uso aos profissionais de saúde e beneficiem direta e indiretamente a saúde da população, reduzindo filas e ampliando o acesso a diagnósticos e tratamentos.
 - *Econômica:* Otimização de custos por meio de maior durabilidade, facilidade de manutenção, menor obsolescência programada e racionalização de insumos e peças de reposição.
- **Acessibilidade:** Atender, sempre que cabível, as normas de acessibilidade previstas na legislação federal (Lei nº 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Tabela de Requisitos Essenciais do Sistema de Vídeo Endoscopia Flexível

Item	Requisito Essencial
Conformidade Técnica	Registro válido na ANVISA; atendimento às normas ABNT e IEC específicas.
Processadora de Imagens	Capaz de processar imagens de alta definição; interfaces compatíveis com monitores médicos.
Gastrosκόpio Flexível Eletrônico	Sensor CCD ou CMOS colorido, campo de visão frontal, design ergonômico e compatível com processadora.
Videocolonoscópio Flexível Eletrônico	Sensor CCD ou CMOS colorido, campo de visão frontal, projetado para o trato gastrointestinal inferior.
Fonte de Luz e Monitor	Fonte de luz adequada para vídeos em alta definição; monitores com reprodução fidedigna das imagens.
Acessórios e Manutenção	Acessórios indispensáveis inclusos e facilidade para manutenção técnica qualificada.

BA

P



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



Normativos aplicáveis:

- **Lei nº 14.133/2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Art. 12, VII; Art. 18, § 1º, II): estabelece diretrizes para especificações técnicas e sustentabilidade nas contratações públicas.
- **RDC ANVISA nº 751/2022** – Dispõe sobre a regularização de dispositivos médicos no Brasil (registro obrigatório e certificação de segurança e eficácia).
- **ABNT NBR IEC 60601-1** – Norma internacional de segurança para equipamentos eletromédicos, incluindo sistemas de vídeo endoscopia.
- **Lei nº 13.146/2015** – Estatuto da Pessoa com Deficiência, para requisitos de acessibilidade.
- **Outras normas técnicas e regulatórias correlatas** – Conforme aplicável à natureza específica dos equipamentos (ABNT NBR IEC 60601-2-18 e similares).

Considerações Finais sobre Sustentabilidade

As práticas de sustentabilidade a serem observadas abrangem:

- **Sustentabilidade ambiental:** Seleção de equipamentos energeticamente eficientes, fabricados com materiais de menor impacto ambiental e com possibilidade de descarte ou reciclagem adequada de resíduos e embalagens.
- **Sustentabilidade social:** Melhoria das condições de atendimento à população, promoção de acesso igualitário aos serviços de saúde e valorização da atuação profissional segura e qualificada.
- **Sustentabilidade econômica:** Aquisição de soluções que proporcionem durabilidade, facilidade de manutenção, atualização tecnológica e racionalização de custos operacionais e de reposição.

Estes requisitos garantem não apenas a conformidade normativa e técnica da solução, mas também o alinhamento com os objetivos de interesse público, eficiência operacional e responsabilidade socioambiental.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição das quantidades dos equipamentos a serem adquiridos foi realizada com base em critérios técnicos, operacionais e assistenciais, considerando a dinâmica de funcionamento dos serviços de endoscopia digestiva, os protocolos de biossegurança aplicáveis e a necessidade de garantir continuidade, eficiência e segurança na prestação dos serviços.

No que se refere aos gastroscópios, foi estabelecida a quantidade de 02 (duas) unidades por sistema de endoscopia, totalizando 04 (quatro) equipamentos. Tal dimensionamento decorre da própria lógica operacional dos serviços endoscópicos, nos quais os equipamentos utilizados entram obrigatoriamente em processo de limpeza, desinfecção de alto nível e/ou esterilização após cada procedimento, conforme normas sanitárias e protocolos de controle de infecção. Nesse contexto, durante a realização de um exame em determinado paciente, ao término do procedimento, o gastroscópio utilizado deve ser imediatamente encaminhado ao reprocessamento, tornando-se temporariamente indisponível para uso subsequente. Assim, a existência de um segundo equipamento em



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



condição de uso imediato permite a continuidade do atendimento sem interrupções, viabilizando o fluxo assistencial adequado e evitando ociosidade da equipe e da estrutura instalada.

A adoção de apenas um equipamento por unidade implicaria necessariamente em intervalos prolongados entre atendimentos, decorrentes do tempo necessário para reprocessamento, o que reduziria significativamente a capacidade produtiva do serviço, aumentaria a fila de espera e comprometeria a eficiência da prestação do serviço público. Dessa forma, a disponibilização de dois gastroscópios por unidade possibilita o revezamento operacional contínuo, garantindo maior produtividade, redução do tempo de espera dos pacientes e melhor aproveitamento dos recursos humanos e estruturais.

No tocante aos colonoscópios, definiu-se a aquisição de 02 (duas) unidades, destinadas exclusivamente à Policlínica Adson Tavares Bezerra, no município do Crato. Tal escolha se justifica pelo fato de que esta unidade será estruturada como referência para a realização de exames de colonoscopia e retossigmoidoscopia no âmbito do CPSMC, concentrando a demanda regional desses procedimentos, que possuem maior complexidade técnica, maior tempo de execução e exigem preparo específico dos pacientes. Assim como ocorre com os gastroscópios, os colonoscópios também demandam reprocessamento rigoroso após cada uso, sendo tecnicamente inviável a operação do serviço com apenas um equipamento, sob pena de inviabilizar o fluxo contínuo de atendimentos.

Dessa forma, a disponibilização de dois colonoscópios na unidade do Crato permite a adoção do mesmo modelo de revezamento operacional, assegurando continuidade do serviço, redução de intervalos entre procedimentos, aumento da capacidade de atendimento e conformidade com as normas de biossegurança.

No que se refere aos sistemas completos de endoscopia (torres), a quantidade de 02 (duas) unidades decorre da necessidade de equipar cada uma das Policlínicas envolvidas (Campo Sales e Crato) com infraestrutura própria e autônoma, garantindo descentralização dos serviços, redução de deslocamentos de pacientes e ampliação da cobertura assistencial regional.

Assim, a estimativa final contempla a aquisição de 02 (dois) sistemas de endoscopia, 04 (quatro) gastroscópios e 02 (dois) colonoscópios, quantitativo que se mostra tecnicamente adequado, operacionalmente necessário e proporcional à demanda assistencial existente, não configurando sobre dimensionamento, mas sim condição indispensável para garantir a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços prestados, em conformidade com os princípios do planejamento e da eficiência previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, bem como estruturar os elementos necessários à futura estimativa de custos da contratação, em conformidade com o art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Para tanto, foram analisadas três possíveis soluções: (i) aquisição de equipamentos próprios; e (ii) locação de equipamentos.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



6.1. Análise das Soluções Disponíveis

A primeira solução consiste na aquisição de equipamentos próprios de endoscopia digestiva, compreendendo sistemas completos (torres), gastroscópios e colonoscópios. Essa alternativa permite a incorporação dos bens ao patrimônio público, garantindo autonomia administrativa, controle operacional e previsibilidade na prestação dos serviços. Sob a ótica econômica, apresenta maior vantagem no médio e longo prazo, considerando que elimina despesas continuadas com locação ou terceirização. Além disso, possibilita melhor gestão da agenda, maior produtividade e adequação às demandas assistenciais regionais, estando alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A segunda solução corresponde à locação de equipamentos, modelo que reduz o investimento inicial e pode incluir manutenção contratual. Contudo, trata-se de despesa continuada, sem incorporação de ativos ao patrimônio público, o que compromete a economicidade ao longo do tempo. Ademais, gera dependência contratual e risco de descontinuidade dos serviços, especialmente em caso de rescisão ou falhas contratuais. Tal solução, embora operacionalmente viável, mostra-se menos vantajosa em cenários de demanda contínua, como no caso em análise.

6.2. Levantamento de Custos das Soluções Apresentadas

Com o objetivo de subsidiar a escolha da melhor solução, apresenta-se a estrutura dos custos a serem considerados para cada uma das soluções analisadas, os quais levaram em consideração base em fontes oficiais, como contratações similares anteriormente celebradas pela administração pública e tabela SUS (SIGTAP).

Solução 01: consiste na aquisição de equipamentos próprios de endoscopia digestiva, compreendendo sistemas completos (torres), gastroscópios e colonoscópios.

Ao realizar a estimativa de custos da solução de aquisição, a Administração não deve se limitar ao valor de compra dos equipamentos, devendo considerar os custos passíveis de mensuração associados a solução proposta ao longo de sua vida útil, em observância ao princípio da economicidade e à busca da proposta mais vantajosa.

Ressalta-se que não foram considerados custos de infraestrutura física, uma vez que as unidades contempladas já dispõem de estrutura adequada e compatível para instalação e funcionamento dos equipamentos, não sendo necessárias adaptações adicionais. Nesse sentido, entendemos que devem ser considerados os custos de aquisição e custo de manutenção, compreendendo a corretiva e preventiva com substituição de peças. Os quais são apresentados abaixo:

Item	Descritivo	Unidade de Fornecimento	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	1530520 - EQUIPAMENTO, SISTEMA DE VIDEOENDOSCOPIA COMPOSTO POR: MONITOR GRAU MEDICO, PROCESSADORA DE IMAGENS, FONTE LUZ LED E/OU XENON, RACK, ACESSORIOS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	R\$ 195.708,34	R\$ 391.416,68

Handwritten initials and a checkmark.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



2	1530580 - EQUIPAMENTO, VIDEO GASTROSCOPIO, FLEXIVEL, ACESSORIOS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	4	R\$ 114.777,42	R\$ 459.109,68
3	1530540 - EQUIPAMENTO, VIDEO COLONOSCOPIO ADULTO, ACESSORIOS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	R\$ 116.608,53	R\$ 233.217,06
Valor Global Estimado				R\$ 1.083.743,42	

Obs: utilizou essa Ata de Registro de Preços para estimar de formar preliminar os custos para está solução. Pregão Eletrônico nº 90266/2025

Órgão: Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco

Link do Processo: <https://pncp.gov.br/app/editais/10572022000180/2025/771>

Link da ARP: Portal Nacional de Contratações Públicas

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Valor Mensal	Valor Anual
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS - SISTEMA COMPLETO DE ENDOSCOPIA NA UNIDADE DE SAÚDE DA POLICLÍNICA BÁRBARA PEREIRA DE ALENCAR.	Meses	12	R\$ 3.964,78	R\$ 47.577,36
2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS - SISTEMA COMPLETO DE ENDOSCOPIA NA UNIDADE DE SAÚDE DA POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA.	Meses	12	R\$ 3.964,78	R\$ 47.577,36
Valor Global Estimado				R\$ 95.154,72	

Fonte: pesquisa prévia realizada no banco de preços, com o auxílio do Setor de Compras, com o objetivo de avaliar, de forma preliminar, os custos de manutenção de equipamentos. Ressalta-se que os valores estimados apresentados na tabela acima possuem caráter meramente preliminar, sendo utilizados apenas para subsidiar a análise da melhor solução no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar. A pesquisa encontra-se anexada a este documento.

Solução 02: consiste na contratação de empresa especializada para a locação de equipamentos médico-hospitalares.

A análise desta solução foi realizada com base em dados concretos já praticados no âmbito do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC), bem como em pesquisa de mercado fundamentada em contratações públicas similares. Inicialmente, foi considerado o cenário atual das unidades assistenciais:

- **Policlínica Bárbara Pereira de Alencar:** dispõe atualmente de sistema de vídeo endoscopia locado, oriundo do Pregão Eletrônico nº 2022.11.14, formalizado por meio do Contrato Administrativo nº 2023.02.08, ao valor mensal de **R\$ 10.900,00**.
- **Policlínica Aderson Tavares Bezerra (Crato/CE):** possui equipamentos locados de forma individual (gastrosópio e colonoscópio), decorrentes da Dispensa de Licitação nº 90004/2026, Contrato Administrativo nº 2026.01.29.06, ao valor mensal de **R\$ 7.000,00 por equipamento**.

Ressalta-se que, no caso da Policlínica Aderson Tavares Bezerra, a existência prévia de processadora de imagens da marca Fujinon inicialmente justificou a contratação isolada



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



dos endoscópios, evitando duplicidade de custos e atendendo ao princípio da economicidade previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Contudo, verifica-se que o referido equipamento se encontra atualmente em processo de desgaste e apresenta falhas operacionais recorrentes, comprometendo a adequada visualização das imagens durante a realização dos exames. Tal situação impacta diretamente a qualidade diagnóstica, a segurança assistencial e a eficiência do serviço, evidenciando a necessidade de reavaliação da solução adotada.

Item	Descrição	Quant.	Valor Mensal	Valor Anual
1	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO - CONJUNTO DE VÍDEOENDOSCÓPIO CONTENDO UMA PROCESSADORA DE IMAGEM E 02 (DOIS) VIDEOS GASTROSCÓPIO DIGESTIVA ALTA. POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR.	12	R\$ 10.900,00	R\$ 130.800,00
2	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO - 01 (UM) COLONOSCÓPIO COMPATÍVEL COM PROCESSADORA DA MARCA FUJINON MODELO EPX2500. POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA.	12	R\$ 7.000,00	R\$ 84.000,00
3	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO - 01 (UM) GASTROSCÓPIO COMPATÍVEL COM PROCESSADORA DA MARCA FUJINON MODELO EPX2500. POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA.	12	R\$ 7.000,00	R\$ 84.000,00
Valor Global Estimada			R\$ 298.800,00	

Nota: A Policlínica Aderson Tavares Bezerra, possui atualmente uma processadora da marca fujinon, por esse motivo não se fez necessário a contratação do equipamento completo.

Para não se liminar apenas nos preços praticados por este Consórcio, no caso da Policlínica Aderson Tavares Bezerra, na cidade de Crato/Ceará, foi realizada pesquisa prévia, com base em contratações realizadas anteriormente pela administração pública, com o objetivo de buscar melhores condições de mercado para esta solução, os quais obtivemos os seguintes dados:

Contrato Administrativo nº 031/2025

Órgão: Serviço Autônomo Hospitalar/Hospital São João Batista

Item	Descrição	Quant.	Valor Mensal	Valor Total
1	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO - GASTROSCÓPIO COMPATÍVEL COM PROCESSADORA DA MARCA FUJINON MODELO EPX2500.	24	R\$ 9.399,00	R\$ 225.576,00
2	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO - COLONOSCÓPIO COMPATÍVEL COM PROCESSADORA DA MARCA FUJINON MODELO EPX2500.	24	R\$ 11.278,00	R\$ 270.672,00

Nota: A empresa desse processo é compatível com a mesma impressora existe na Policlínica Aderson Tavares Bezerra.

No caso da Policlínica Barbara Pereira de Alencar, buscamos contratos administrativos no Portal Nacional de Contratações Públicas e encontrados os seguintes valores contratados pela administração pública:



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



Item	Descrição	Quant.	Valor Mensal	Valor Total
1	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO – SISTEMA/TORRE DE VÍDEO COMPOSTO DE 01 (UMA) PROCESSADORA DE IMAGEM.	12	R\$ 12.457,91	R\$ 149.494,92
2	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO – GASTROSCÓPIO.	24	R\$ 3.939,16	R\$ 47.269,92
Valor Global			R\$ 196.764,84	

Considerando os preços obtidos, verifica-se que a análise da solução deve priorizar os valores já praticados por este Consórcio, uma vez que, conforme demonstrado, no cenário da Policlínica Bárbara Pereira de Alencar, os contratos atualmente vigentes apresentam-se mais vantajosos quando comparados aos valores identificados por meio de consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Situação análoga é observada na Policlínica Aderson Tavares Bezerra, onde os preços praticados pelo CPSMC também se mostram mais econômicos em relação aos parâmetros obtidos na pesquisa de mercado, evidenciando a compatibilidade com os preços praticados e a observância ao princípio da economicidade.

6.3. Análise de Viabilidade Econômica

Considerando que as soluções de aquisição e locação de equipamentos médico-hospitalares demonstraram-se tecnicamente viáveis, nos termos do levantamento de mercado realizado, faz-se necessária a análise de viabilidade econômica com o objetivo de identificar a alternativa que melhor atenda ao interesse público sob a ótica da economicidade, eficiência e planejamento, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

A análise econômica foi conduzida mediante a utilização da metodologia do Valor Presente Líquido (VPL), técnica amplamente empregada na avaliação de investimentos, que consiste na atualização de todos os fluxos de caixa ao valor presente, por meio da aplicação de uma taxa de desconto representativa do custo de oportunidade do capital público. Tal abordagem permite a comparação intertemporal entre alternativas com diferentes estruturas de custos, proporcionando maior precisão na tomada de decisão.

Destaca-se que a taxa de desconto adotada neste estudo foi de 8,5% ao ano, definida com base em parâmetros técnicos aplicáveis à avaliação de investimentos públicos, conforme nota técnica 19911/2020/ME Secretária de Desenvolvimento de Infraestrutura do Ministério da Economia.

Referida taxa reflete o custo de oportunidade do capital público, incorporando aspectos como o custo médio de financiamento governamental, a taxa de retorno exigida em projetos públicos e o risco associado à imobilização de recursos orçamentários ao longo do tempo. Conforme evidenciado no documento de referência, a adoção de taxa real de desconto nessa ordem de grandeza encontra respaldo em práticas consolidadas de análise econômica no setor público brasileiro, sendo compatível com metodologias utilizadas por órgãos como o IPEA e recomendadas para avaliação de projetos que envolvem comparação intertemporal de custos.

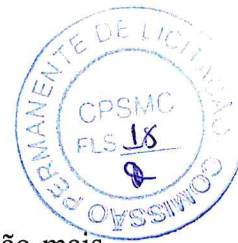
Dessa forma, a utilização da taxa de 8,5% confere robustez metodológica, consistência técnica e fidedignidade aos resultados obtidos por meio do VPL, garantindo que a decisão



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



administrativa esteja alinhada ao princípio do planejamento e à busca da solução mais vantajosa para a Administração Pública.

Para o presente estudo, utilizaremos a técnica contábil do “valor presente líquido” (VPL) do fluxo de caixa, que consiste em trazer para a data zero todos os fluxos de caixa de um projeto de investimento e somá-los ao valor do investimento inicial, usando como taxa de desconto o custo de oportunidade. Para realização dos cálculos foram consideradas as seguintes informações:

- Valor estimado para aquisição de equipamentos novos;
- Valor estimado para manutenção dos equipamentos novos;
- Os períodos foram estimados considerando a vida útil dos equipamentos novos;
- Valores estimados para locação de equipamentos novos, simulando-se um contrato com duração equivalente ao período de vida útil dos equipamentos novos;

Fluxo de Caixa Para Compra Com Recursos Próprios								
Períodos	0	1	2	3	4	5	6	7
Investimento Inicial	1.083.743,42							
Manutenção		95.154,72	95.154,72	95.154,72	95.154,72	95.154,72	95.154,72	95.154,72
Valor Presente Líquido	374.970,69	87.700,20	80.829,68	74.497,40	68.661,20	63.282,21	58.324,62	53.755,41
Valor Dispendido	1.458.714,11							

Fluxo de Caixa Para Locação Com Recursos Próprios								
Períodos	0	1	2	3	4	5	6	7
Investimento Inicial	R\$ 0,00							
Locação de Equipamentos		298.800,00	298.800,00	298.800,00	298.800,00	298.800,00	298.800,00	298.800,00
Valor Presente Líquido	1.529.411,84	275.391,71	253.817,24	233.932,94	215.606,40	198.715,57	183.147,99	168.799,99
Valor Dispendido	1.529.411,84							

Análise Comparativa			
Modelo Adotado	Valor	Diferença (R\$)	Diferença (%)
Aquisição	1.458.714,11	-70.697,73	-4,85
Locação	1.529.411,84		

Os resultados evidenciam que a solução de aquisição dos equipamentos apresenta menor custo total em valor presente, resultando em economia estimada de R\$ 70.697,73, correspondente a aproximadamente 4,85% em relação à alternativa de locação.

Diante da análise realizada, conclui-se que a solução de aquisição dos equipamentos médico-hospitalares se mostra economicamente mais vantajosa para o CPSMC, quando considerada a totalidade do ciclo de vida do objeto, nos termos da metodologia do Valor Presente Líquido (VPL).



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



A escolha pela aquisição encontra respaldo nos princípios da economicidade, eficiência e planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como nas orientações do Tribunal de Contas da União, que recomendam a adoção de análises de custo de ciclo de vida e avaliação comparativa de alternativas na fase de planejamento das contratações públicas.

7. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR

A estimativa preliminar do valor da contratação foi realizada com base em parâmetros referenciais obtidos em contratações públicas similares, em especial na Ata de Registro de Preços nº 78043439/2025 – Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Pernambuco, decorrente do Pregão Eletrônico nº 0266.SAD.FES-PE, cujo objeto apresenta compatibilidade técnica com a solução ora proposta.

A utilização da referida Ata de Registro de Preços tem caráter meramente referencial, sendo empregada exclusivamente para subsidiar a análise da viabilidade da solução no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar. Ressalta-se que os valores apresentados neste estudo possuem natureza preliminar e estimativa, não se configurando, neste momento, como orçamento definitivo da contratação.

A consolidação do valor estimado e a comprovação da vantajosidade da contratação, inclusive na hipótese de eventual adesão à Ata de Registro de Preços, serão realizadas oportunamente pelo Setor de Compras, mediante pesquisa de preços formal, conforme metodologia prevista no Anexo V e nos arts. 16 e 18 da Resolução nº 06/2023 do CPSMC.

Destaca-se, ainda, que a definição da estratégia de contratação - seja por meio de procedimento licitatório próprio ou por adesão à Ata de Registro de Preços - dependerá da análise de vantajosidade a ser realizada na fase subsequente, com base em pesquisa de mercado atualizada e demais elementos instrutórios exigidos pela legislação.

Para fins de análise da solução mais adequada, apresenta-se a seguir a estimativa preliminar dos custos da contratação:

Item	Descritivo Técnico	Unidade de Fornecimento	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	1530520 - SISTEMA DE VÍDEO ENDOSCOPIA FLEXÍVEL, COMPOSTO POR PROCESSADORA DE IMAGENS, FONTE DE LUZ, MONITOR, RACK E ACESSÓRIOS. PROCESSADORA DE IMAGENS: CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE VÍDEO DE ALTA DEFINIÇÃO (HD), QUE POSSUA MAGNIFICAÇÃO DIGITAL, WIDE SCREEN DEVE POSSUIR TECNOLOGIA DE CROMOSCOPIA DIGITAL ELETRÔNICA E/OU ÓPTICA; SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS (ATRAVÉS DE PENDRIVE, HD EXTERNO, CARTÃO DE MEMÓRIA OU COMPUTADOR). COM SISTEMA DE BALANÇO DE BRANCO (WHITE BALANCE), AJUSTE DE VERMELHO E AZUL INDEPENDENTES, SISTEMA DE REALCE DE IMAGEM (ESTRUTURAL OU DE BORDA) E SISTEMA DE SHUTTER MANUAL OU AUTOMÁTICO, CONTROLE ELETRÔNICO DE ZOOM. DEVE TER DISPOSITIVO DE CONGELAMENTO DE IMAGENS (FREEZE SCAN). DEVE POSSUIR MODO IRIS; DEVE POSSUIR CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO; POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DE DADOS DO PACIENTE E DO MÉDICO, DATA E HORA DO EXAME; SAÍDA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM A IMAGEM HD. FONTE DE ILUMINAÇÃO LED OU XENON COM	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	R\$ 195.708,34	R\$ 391.416,68



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



	<p>POTÊNCIA COMPATÍVEL A 300W, COM SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (CASO A FONTE DE ILUMINAÇÃO SEJA XÊNON). MONITOR DE VÍDEO: COLORIDO; TELA DE CRISTAL LÍQUIDO DE MATRIZ ATIVA COM TAMANHO MÍNIMO DE 24 POLEGADAS, COM RESOLUÇÃO DE MÍNIMA DE 1920 X 1080 PIXELS. COM AJUSTE DE BRILHO E SISTEMA DE COR PAL / NTSC. ENTRADA DE VÍDEO COMPATÍVEL COM A PROCESSADORA DE IMAGENS. RACK (TROLLER): DEVE ACOMODAR MONITOR E SISTEMA DE ENDOSCOPIA COMPLETO. CONSTRUÍDO EM AÇO; MONTAGEM QUE FACILITE O TRANSPORTE, SOB 4 RODÍZIOS COM ROTAÇÃO DE 360°; DEVE POSSUIR 04 PRATELEIRAS AJUSTÁVEIS PARA ACOMODAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS OU 03 PRATELEIRAS AJUSTÁVEIS COM SUPORTE EM BRAÇO ARTICULADO PARA O MONITOR OFERTADO; ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM O SISTEMA: 01 NO-BREAK QUE GARANTA 10 MINUTOS DE OPERAÇÃO PARA O SISTEMA EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA; CABOS DE CONEXÃO PARA O SISTEMA; 02 LÂMPADAS XENON SOBRESSALENTES (CASO FONTE DE LUZ DE XENON). DEVE ACOMPANHAR TODOS DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO COMPLETO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; POSSUIR REGISTRO NA ANVISA SE HOVER EXIGÊNCIA PARA O PRODUTO; MANUAIS DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS; INSTALAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. GARANTIA 24 (VINTE E QUATRO) MESES.</p>				
2	<p>1530580 - VÍDEO GASTROSCÓPIO FLEXÍVEL ELETRÔNICO COM CCD OU CMOS COLORIDO, COM SISTEMA ÓTICO COM CAMPO DE VISÃO FRONTAL; POSSUIR COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA DE VÍDEO OFERTADO; COMPATÍVEL COM SISTEMA DE CROMOSCOPIA; ÂNGULO DE VISÃO DE APROXIMADAMENTE 140 GRAUS; PROFUNDIDADE APROXIMADA DE 3 A 100 MM; COM CAPACIDADES DE ANGULAÇÃO DE APROXIMADAMENTE 210 GRAUS PARA CIMA, DE 90 A 120 GRAUS PARA BAIXO NO MÍNIMO E DE 100 A 120 GRAUS NO MÍNIMO PARA DIREITA E 100 A 120 GRAUS PARA ESQUERDA; TUBO DE INSERÇÃO COM DIÂMETRO EXTERNO APROXIMADO DE 9,8; DIÂMETRO DISTAL DE APROXIMADAMENTE DE 9,8; DIÂMETRO APROXIMADO DO CANAL DE TRABALHO DE 2,8 MM; COMPRIMENTO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 1050MM; COMPRIMENTO TOTAL DE APROXIMADAMENTE 1350 MM; ACOMPANHA: 01 MALETA PARA TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; 04 PINÇAS PARA BIÓPSIA FENESTRADAS; 02 ESCOVAS DE LIMPEZA; 02 VÁLVULAS EXTRA DE AR/ÁGUA; 02 VÁLVULAS EXTRAS DE ASPIRAÇÃO/SUCÇÃO; 01 ADAPTADOR PARA LIMPEZA DO CANAL, SE NECESSÁRIO; MEDIDAS APROXIMADAS CONSIDERAM MARGEM DE +/- 10%. GARANTIA 24 (VINTE E QUATRO) MESES.</p>	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	4	R\$ 114.777,42	R\$ 459.109,68



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



3	1530540 - VIDEOCOLONOSCÓPIO FLEXÍVEL ELETRÔNICO COM CCD OU CMOS COLORIDO, SISTEMA ÓTICO COM CAMPO DE VISÃO FRONTAL; POSSUIR COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA DE VÍDEO OFERTADO; COMPATÍVEL COM SISTEMA DE CROMOSCOPIA; ÂNGULO DE VISÃO DE APROXIMADAMENTE 140 GRAUS; PROFUNDIDADE APROXIMADA DE 3 A 100 MM; COM CAPACIDADES DE ANGULAÇÃO DE APROXIMADAMENTE 180 GRAUS PARA CIMA, DE 180 GRAUS PARA BAIXO NO MÍNIMO E DE 160 GRAUS NO MÍNIMO PARA DIREITA E PARA ESQUERDA; TUBO DE INSERÇÃO COM DIÂMETRO EXTERNO APROXIMADO DE 12,8 MM; PONTA DISTAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 12,8 MM; CANAL PARA INSTRUMENTOS COM DIÂMETRO INTERNO APROXIMADO DE 3,8 MM; COMPRIMENTO DE TRABALHO DE 1600 A 1700 MM NO MÍNIMO; COMPRIMENTO TOTAL DE 1990MM A 2010MM NO MÍNIMO; ACOMPANHA: 01 MALETA PARA TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; 04 PINÇAS PARA BIÓPSIA FENESTRADAS; 02 ESCOVAS DE LIMPEZA; 02 VÁLVULAS EXTRA DE AR/ÁGUA/; 02 VÁLVULAS EXTRAS DE ASPIRAÇÃO/SUCÇÃO; 01 ADAPTADOR PARA LIMPEZA DO CANAL, SE NECESSÁRIO; MEDIDAS APROXIMADAS CONSIDERAM MARGEM DE +/- 10%. GARANTIA 24 (VINTE E QUATRO) MESES.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	R\$ 116.608,53	R\$ 233.217,06
Valor Global				R\$ 1.083.743,42	

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/atas/10572022000180/2025/771/1>

Órgão: Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco

Vigência: 23/12/2025 a 22/12/2026

Id contratação PNCP: 10572022000180-1-000771/2025

Id ata PNCP: 10572022000180-1-000771/2025-000001

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos médico-hospitalares destinados à realização de exames de endoscopia digestiva alta e baixa, com o objetivo de estruturar, modernizar e garantir a continuidade dos serviços especializados nas unidades assistenciais do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC).

A solução contempla o fornecimento de sistemas completos de vídeo endoscopia, devidamente integrados e compatíveis entre si, incluindo todos os componentes necessários ao pleno funcionamento, quais sejam:

- a) Sistemas de vídeo endoscopia (torres), compostos por processadora de imagens, fonte de luz, monitor, rack e acessórios;
- b) Gastroscópios flexíveis eletrônicos;
- c) Colonoscópios flexíveis eletrônicos;
- d) Acessórios indispensáveis à realização dos procedimentos;
- e) Dispositivos auxiliares necessários à operação dos equipamentos.

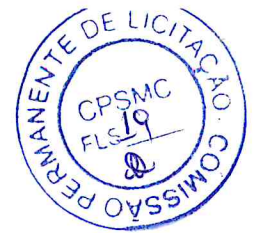
Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, possuir tecnologia atualizada, atender às normas técnicas e regulatórias aplicáveis, especialmente registro na ANVISA, e garantir desempenho adequado para procedimentos diagnósticos e terapêuticos do trato gastrointestinal.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



A solução inclui, ainda, os seguintes serviços associados:

- a) Instalação completa dos equipamentos nas unidades assistenciais;
- b) Testes de funcionamento e validação operacional;
- c) Treinamento técnico-operacional das equipes envolvidas;
- d) Fornecimento de manuais e documentação técnica em língua portuguesa;
- e) Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses;
- f) Suporte técnico durante o período de garantia.

A implantação da solução será realizada de forma descentralizada, contemplando as Policlínicas Regionais do CPSMC, assegurando autonomia operacional das unidades, ampliação da capacidade assistencial e redução da dependência de soluções temporárias, como a locação de equipamentos.

Sob o ponto de vista operacional, a solução permitirá:

- a) Continuidade dos serviços de endoscopia digestiva;
- b) Aumento da capacidade de atendimento e redução da demanda reprimida;
- c) Melhoria da qualidade diagnóstica e segurança do paciente;
- d) Otimização do uso de recursos humanos e estruturais.

No que se refere à estratégia de contratação, a solução poderá ser viabilizada por meio de procedimento licitatório próprio ou por adesão à Ata de Registro de Preços vigente, desde que atendidos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis.

Ressalta-se que a definição da forma de contratação será consolidada nas etapas subsequentes do processo administrativo, especialmente após a realização da pesquisa de preços pelo Setor de Compras, a qual permitirá a verificação da vantajosidade da contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com a Resolução nº 06/2023 do CPSMC.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se como adequada, viável e alinhada ao interesse público, promovendo ganhos de eficiência, economicidade e qualidade na prestação dos serviços de saúde no âmbito do CPSMC.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “a” da Lei nº 14.133/2021, as contratações públicas devem, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, ser parceladas com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. No entanto, tal diretriz deve ser interpretada à luz das características específicas do objeto a ser contratado. No presente caso, a solução envolve a aquisição de sistemas de vídeo endoscopia e seus respectivos endoscópios (gastroscópios e colonoscópios), equipamentos que apresentam elevada complexidade tecnológica e forte interdependência funcional, especialmente no que se refere à compatibilidade entre a processadora de imagens, fonte de luz e os endoscópios flexíveis.

Dessa forma, o parcelamento integral do objeto, com aquisição isolada de cada item de forma desvinculada, não se mostra tecnicamente recomendável, tendo em vista o risco de incompatibilidade entre equipamentos de diferentes fabricantes, o que pode comprometer a qualidade diagnóstica, a segurança do paciente e a eficiência operacional do serviço.

GA
P.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



Ademais, a fragmentação excessiva do objeto pode gerar dificuldades na gestão contratual, aumento de custos administrativos e maior complexidade na manutenção e suporte técnico, além de dificultar a responsabilização em caso de falhas.

Assim, conclui-se que o não parcelamento representa a solução mais adequada ao caso concreto, por assegurar a compatibilidade técnica dos equipamentos, mitigar riscos contratuais e atender aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo gerar resultados concretos e mensuráveis, alinhados ao Planejamento Estratégico 2026-2027 do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC), especialmente no que se refere aos eixos de Sustentabilidade Financeira e Eficiência Administrativa, Integração Regional e Cooperação Intermunicipal, e Inovação e Melhoria Contínua.

Nesse sentido, os resultados pretendidos com a aquisição dos equipamentos médico-hospitalares são:

- a) A ampliação do acesso da população aos serviços especializados de saúde, especialmente aos exames de endoscopia digestiva alta, colonoscopia e retossigmoidoscopia, contribuindo para a redução de filas reprimidas e para a melhoria da resolutividade da atenção especializada, em consonância com o eixo estratégico de Integração Regional e Cooperação Intermunicipal, que visa ampliar o acesso equitativo aos serviços de saúde na microrregião.
- b) A melhoria da qualidade assistencial e da segurança do paciente, por meio da substituição de equipamentos obsoletos e da incorporação de tecnologias mais modernas, garantindo maior precisão diagnóstica, confiabilidade dos exames e melhores condições de trabalho para os profissionais de saúde, alinhando-se ao compromisso institucional com a qualidade e eficiência dos serviços prestados, conforme estabelecido na identidade organizacional do CPSMC.
- c) O aumento da eficiência administrativa e da sustentabilidade financeira do Consórcio, mediante a redução de despesas recorrentes com locação de equipamentos e a otimização do uso dos recursos públicos ao longo do ciclo de vida dos ativos, em conformidade com o eixo estratégico de Sustentabilidade Financeira e Eficiência Administrativa, que preconiza o uso racional dos recursos e a melhoria da gestão orçamentária.
- d) O fortalecimento da autonomia institucional e da capacidade operacional das unidades assistenciais, reduzindo a dependência de contratos contínuos de locação e assegurando maior previsibilidade na prestação dos serviços, contribuindo para a continuidade e estabilidade da assistência à saúde.
- e) A promoção da inovação e da melhoria contínua dos serviços, por meio da incorporação de equipamentos tecnologicamente atualizados, em alinhamento com o eixo estratégico de Inovação e Melhoria Contínua, que incentiva a adoção de soluções modernas, a qualificação dos processos e o aprimoramento contínuo da gestão e da assistência.
- f) A padronização do parque tecnológico das unidades do CPSMC, possibilitando maior eficiência na manutenção, treinamento das equipes e integração dos



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



serviços, favorecendo a gestão por processos e a melhoria contínua das rotinas operacionais.

Por fim, espera-se que a contratação contribua para o fortalecimento do papel do CPSMC como articulador regional da atenção especializada, ampliando sua capacidade de resposta às demandas dos municípios consorciados e consolidando sua atuação como referência em gestão compartilhada da saúde, conforme previsto em sua visão institucional.

11. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Para a adequada implantação e operacionalização dos equipamentos médico-hospitalares objeto deste Estudo Técnico Preliminar, faz-se necessário o atendimento de determinadas providências administrativas, técnicas e operacionais, visando assegurar a plena utilização dos bens, a segurança assistencial e a eficiência dos serviços prestados.

Inicialmente, destaca-se a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e da equipe técnica envolvida na operação dos equipamentos, incluindo médicos, enfermeiros e técnicos, de modo a garantir o correto manuseio dos sistemas de vídeo endoscopia, a realização adequada dos exames e a maximização do desempenho dos equipamentos. Tal capacitação deverá ser realizada preferencialmente pela empresa fornecedora, no momento da instalação, incluindo treinamento prático e fornecimento de manuais técnicos em língua portuguesa.

Adicionalmente, deverá ser assegurada a estruturação de rotinas operacionais padronizadas, especialmente no que se refere ao fluxo de atendimento dos pacientes, utilização dos equipamentos, registro de exames e integração com sistemas de informação existentes, contribuindo para a melhoria da eficiência assistencial e rastreabilidade dos procedimentos realizados.

No que se refere à segurança sanitária, será necessária a adequação e fortalecimento dos protocolos de reprocessamento e desinfecção de alto nível dos endoscópios, em conformidade com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), garantindo a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde e a segurança dos pacientes. Isso inclui a padronização dos procedimentos de limpeza, desinfecção, armazenamento e controle de qualidade dos equipamentos.

Deverá também ser assegurada a formalização de rotinas de manutenção preventiva e corretiva, com definição clara de responsabilidades, periodicidade das manutenções e registro das intervenções realizadas, visando prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir riscos de indisponibilidade.

No âmbito administrativo, será necessária a designação de responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, nos termos da Lei nº 14.133/2021, garantindo o acompanhamento da execução contratual, a verificação do cumprimento das obrigações por parte do fornecedor e a adequada gestão dos equipamentos adquiridos.

Por fim, destaca-se a importância da integração da nova solução ao planejamento institucional do CPSMC, assegurando alinhamento com os objetivos estratégicos de melhoria da qualidade assistencial, eficiência operacional e inovação na prestação dos serviços de saúde, conforme previsto no Plano Estratégico 2026-2027.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



Dessa forma, as providências elencadas visam garantir não apenas a instalação dos equipamentos, mas a sua efetiva incorporação à rotina assistencial, promovendo ganhos de qualidade, segurança e eficiência no atendimento à população.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação pretendida apresenta relação com outras contratações necessárias ao pleno funcionamento dos serviços de endoscopia no âmbito das unidades assistenciais do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC), sendo importante identificar eventuais vínculos de dependência ou complementaridade, conforme orienta o planejamento das contratações previsto na Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, destacam-se como contratações correlatas aquelas relacionadas ao fornecimento contínuo de insumos e materiais médico-hospitalares utilizados nos procedimentos endoscópicos, tais como pinças de biópsia, alças de polipectomia, agulhas, sondas, kits descartáveis e demais materiais necessários à realização dos exames. Tais contratações são essenciais para viabilizar a utilização dos equipamentos, sendo, portanto, complementares à solução ora proposta.

Adicionalmente, podem ser consideradas contratações correlatas aquelas destinadas à prestação de serviços de manutenção especializada, quando não contempladas no escopo da garantia contratual, especialmente após o período de cobertura do fabricante, garantindo a continuidade operacional dos equipamentos e a preservação de sua vida útil.

No que se refere às contratações interdependentes, destaca-se a necessidade de manutenção ou eventual contratação de serviços relacionados ao processo de reprocessamento e desinfecção de alto nível dos endoscópios, incluindo aquisição de produtos químicos específicos, testes de controle de qualidade e, quando aplicável, equipamentos auxiliares, em conformidade com as normas sanitárias vigentes.

Também se insere como contratação interdependente a eventual necessidade de serviços de capacitação continuada das equipes assistenciais, especialmente diante da incorporação de novas tecnologias, visando assegurar o uso adequado dos equipamentos e a qualidade dos procedimentos realizados.

Ressalta-se, contudo, que não há dependência direta de contratação prévia para a aquisição dos equipamentos, uma vez que as unidades demandantes já dispõem de estrutura operacional e fluxos assistenciais estabelecidos. As contratações aqui identificadas possuem caráter complementar e poderão ser realizadas de forma independente, conforme a necessidade administrativa.

Por fim, a identificação dessas contratações correlatas e interdependentes contribui para o adequado planejamento da contratação, mitigação de riscos operacionais e garantia da continuidade e qualidade dos serviços prestados, em consonância com os princípios da eficiência, planejamento e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. IMPACTO AMBIENTAL

A contratação de equipamentos médico-hospitalares para a realização de procedimentos endoscópicos apresenta impactos ambientais que devem ser devidamente considerados



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



no planejamento da contratação, em observância ao princípio do desenvolvimento sustentável previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os principais impactos ambientais associados à solução envolvem, sobretudo, a geração de resíduos de serviços de saúde (RSS), especialmente aqueles decorrentes da utilização de materiais descartáveis e insumos utilizados nos procedimentos endoscópicos, os quais são classificados como resíduos potencialmente infectantes, conforme regulamentação sanitária vigente.

Adicionalmente, destaca-se o uso de produtos químicos empregados nos processos de limpeza e desinfecção de alto nível dos endoscópios, os quais demandam manejo adequado para evitar riscos ao meio ambiente e à saúde pública. Tais substâncias devem ser utilizadas, armazenadas e descartadas conforme as diretrizes estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Diante disso, a Administração deverá adotar as seguintes medidas mitigadoras:

- a) Observância rigorosa das normas de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, com segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- b) Utilização de produtos químicos regularizados e aprovados pelos órgãos competentes, com controle de uso e descarte adequado;
- c) Adoção de práticas de manutenção preventiva que prolonguem a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;
- d) Destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final de sua vida útil, conforme normas ambientais vigentes, incluindo logística reversa quando aplicável.

Ressalta-se que as unidades do CPSMC já possuem rotinas estabelecidas para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, em conformidade com a legislação sanitária e ambiental, não sendo necessária a implantação de novas estruturas para atendimento da presente demanda.

Por fim, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são controláveis e mitigáveis, desde que observadas as boas práticas de gestão ambiental e as normas regulatórias aplicáveis, sendo a solução compatível com os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental que regem a Administração Pública.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das análises técnicas, operacionais e econômicas realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a solução de aquisição de equipamentos médico-hospitalares destinados à realização de exames de endoscopia digestiva mostra-se adequada, viável e alinhada ao interesse público, atendendo de forma satisfatória à necessidade administrativa identificada no âmbito do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato (CPSMC).

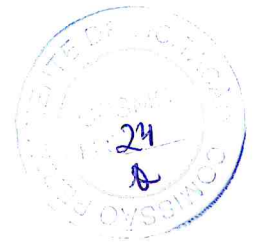
Dessa forma, este Estudo Técnico Preliminar opina favoravelmente ao prosseguimento do processo de contratação, com o encaminhamento dos autos para a fase de pesquisa de preços e elaboração do Termo de Referência, observando-se os procedimentos e requisitos estabelecidos na legislação vigente e nos normativos internos do CPSMC.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



15. ANEXOS

- I. Mapa de Riscos
- II. Base de Estimativa do Valor Preliminar da Contratação – ARP nº 78043439/2025;
- III. Pesquisa de Preços para Manutenção dos Equipamento – Estudo de Viabilidade Econômica;
- IV. Contratos Administrativos nº 031/2025 e 193/2025;
- V. Nota Técnica SEI nº 19911/2020/ME

Crato/Ceará, 06 de abril de 2026.

Cynthia Aguiar Frota Neves
Diretor(a) Geral
Policlínica Barbara Pereira de Alencar

Luciana Sobreira de Matos
Diretor(a) Geral
Policlínica Aderson Tavares Bezerra



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

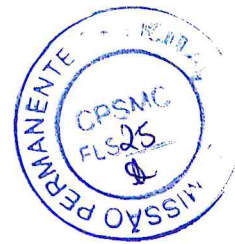
Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

ANEXO I – MAPA DE RISCOS

1. FASE DE PLANEJAMENTO

Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
1	Falta de análise detalhada da demanda assistencial	Técnico/Operacional	Sub ou superdimensionamento da solução	Média	Alta	Levantamento da demanda reprimida e capacidade instalada	Unidade Demandante	Revisão dos quantitativos antes do TR	Setor Técnico
2	Escolha inadequada da solução (aquisição vs locação)	Econômico	Contratação menos vantajosa	Baixa	Alta	Análise comparativa (VPL)	Unidade Demandante	Reavaliação da solução antes da contratação	Diretoria
3	Ausência de análise da estratégia de contratação	Administrativo	Risco de questionamento sobre adesão	Média	Alta	Previsão de alternativas (licitação x adesão)	Unidade Demandante	Complementação da instrução processual	Licitações
4	Especificações técnicas restritivas	Jurídico/Técnico	Redução da competitividade	Baixa	Alta	Padronização com base em normas técnicas e mercado	Setor Técnico	Revisão e ajuste do TR	Licitações
5	Incompatibilidade entre equipamentos	Técnico	Falhas operacionais	Média	Alta	Definição de requisitos de compatibilidade	Setor Técnico	Ajuste das especificações	Setor Técnico
5	Falta de previsão no PCA	Administrativo	Apostamento de falha de planejamento	Média	Média	Justificativa formal e inclusão no PCA subsequente	Unidade Demandante	Regularização no planejamento	Diretoria

[Handwritten signature]





CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

2. FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (OU ADESÃO À ARP)

Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Adesão a ARP não vantajosa	Ausência de pesquisa de preços adequada	Econômico	Sobrepreço	Média	Alta	Pesquisa conforme art. 23 da Lei 14.133	Setor de Compras	Não adesão / nova licitação	Autoridade Competente
ARP sem previsão de adesão	Falha na análise do edital de origem	Jurídico	Nulidade da contratação	Baixa	Alta	Verificação do edital e ARP	Licitações	Cancelamento da adesão	Jurídico
Extrapolação de limites da ARP	Falha no controle quantitativo	Administrativo	Irregularidade contratual	Baixa	Alta	Conferência de quantitativos e saldo	Licitações	Redução ou ajuste do pedido	Licitações
Recusa do fornecedor	Falta de capacidade ou interesse	Operacional	Frustração da contratação	Média	Média	Consulta prévia ao fornecedor	Licitações	Nova ARP ou licitação	Autoridade
Não autorização do órgão gerenciador	Falha na instrução do pedido	Administrativo	Impossibilidade de adesão	Baixa	Alta	Solicitação formal instruída	Licitações	Nova estratégia de contratação	Diretoria
Baixa competitividade (licitação própria)	Especificações inadequadas	Técnico/Jurídico	Licitação deserta	Baixa	Alta	Revisão do TR	Licitações + Jurídico	Republicação	Agente de Contratação
Preço incompatível com mercado	Pesquisa insuficiente	Econômico	Dano ao erário	Média	Alta	Ampliação das fontes de pesquisa	Compras	Revisão do orçamento	Compras



[Handwritten signature]

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC
Rua Vicente Alencar Oliveira, S/N - Mirandão
CEP: 63.125-070 – Crato/CE

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

3. FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
Atraso na entrega dos equipamentos	Falha logística do fornecedor	Operacional	Atraso na implantação dos serviços	Média	Alta	Definição de prazos contratuais e penalidades	Fiscal do Contrato	Aplicação de sanções	Fiscal
Equipamentos incompatíveis ou inadequados	Falha na especificação ou fornecimento	Técnico	Impossibilidade de uso	Baixa	Alta	Conferência técnica no recebimento	Fiscal	Recusa e substituição	Fiscal
Falha na instalação e treinamento	Execução inadequada pelo fornecedor	Operacional	Uso inadequado dos equipamentos	Média	Média	Previsão contratual de instalação e treinamento	Fiscal	Reexecução dos serviços	Fiscal
Falta de manutenção adequada	Ausência de planejamento de manutenção	Técnico	Redução da vida útil	Média	Alta	Previsão de manutenção preventiva	Fiscal	Contratação de manutenção corretiva	Diretoria
Interrupção dos serviços	Falha dos equipamentos	Operacional	Prejuízo assistencial	Média	Alta	Garantia e suporte técnico	Fiscal	Acionamento da garantia	Fiscal
Fiscalização insuficiente	Falta de capacitação ou sobrecarga	Administrativo	Irregularidades não detectadas	Média	Alta	Designação formal e capacitação	Diretoria	Substituição do fiscal	Diretoria
Obsolescência precoce	Aquisição de tecnologia defasada	Técnico/Econômico	Perda de eficiência	Baixa	Média	Exigência de tecnologia atualizada	Setor Técnico	Planejamento de atualização	Diretoria
Custos elevados de manutenção futura	Falta de análise do ciclo de vida	Econômico	Impacto orçamentário	Média	Média	Planejamento de manutenção	Diretoria	Reavaliação contratual	Diretoria



Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC
Rua Vicente Alencar Oliveira, S/N - Mirandão
CEP: 63.125-070 – Crato/CE

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

**Metodologia aplicada:**

As duas dimensões de uma Matriz de Riscos são compostas pela probabilidade e impacto.

A **probabilidade** (eixo vertical) consiste na medição de o quão provável é a ocorrência do risco. Para fins da matriz de alocação de riscos foi considerado o histórico de acontecimentos em contratações semelhantes considerado o mesmo período estipulado e não quanto ao resultado esperado (pretendido) pela Administração, de modo que os mesmos devem ser trabalhados para que ocorreram cada vez menos.

Descrição:

Probabilidade		Descrição dos critérios de probabilidade
Numérica	Descritiva	
1% a 10%	Muito baixa	Não é provável que aconteça
11% a 30%	Baixa	Pode ser que ocorra de uma vez no período contratual
31% a 50%	Moderada	Pode ser que ocorra mais de uma vez no período contratual
51% a 70%	Alta	Pode ser que ocorra até cinco vezes
71% a 90%	Muito alta	Pode ser que ocorra mais de cinco vezes

O **impacto** (eixo horizontal) se refere às consequências do risco caso ele vier a ocorrer, ou seja, quais serão os prejuízos ou danos causados caso o risco incida de fato. Os impactos relacionados na presente alocação referem-se aos possíveis danos decorrentes da ocorrência do risco, portanto, precisam ser minorados ao máximo possível. A definição da classificação dos impactos deu-se com base nas vivências e histórico local.

Descrição:

Impacto	Descrição dos critérios de impacto
Muito baixo	Os riscos possuem consequências pouco significativas
Baixo	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos pouco significativos
Moderado	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos
Alto	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos
Muito alto	Os riscos possuem consequências irreversíveis ou com custos inviáveis



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato



Para fins de mensuração, melhor compreensão e visualização dos resultados resultantes dos possíveis riscos, se adotará o mapa de calor a qual tomou como base a probabilidade e impacto dos eventos, sendo:

Probabilidade	Muito Baixo	Média	Média	Alta	Alta	Alta
	Baixo	Baixa	Média	Média	Alta	Alta
	Moderado	Baixa	Baixa	Média	Alta	Alta
	Alto	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Alta
	Muito Alto	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
		Impacto				

Para fins de confecção do mapa de calor, considerou-se apenas os impactos negativos (ameaças), ou seja, aqueles os quais podem implicar em desequilíbrio a relação contratual, especialmente quanto ao equilíbrio econômico-financeiro.

Ante a ocorrência do risco, deve-se realizar o enquadramento do risco no mapa de calor e verificar as ações a que devem ser adotadas, conforme descrição no mapa, sendo:

As consequências do risco são irreversíveis e pode trazer prejuízos a administração. Implemente ações imediatamente.

Ponto de atenção. Adotar as medidas de segurança e tomar as providências cabíveis.

Risco sobre controle. Monitorar o risco e suas consequências, ainda que de baixo impacto.

Os riscos têm por objetivo refletir os eventos passíveis de mitigação de acordo com as incidências. O presente mapa é parte integrante o estudo técnico preliminar – ETP do objeto, de modo que devem ser considerados na escolha da solução e no detalhamento decorrente de Termo de Referência futuro.