



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



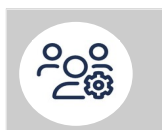
### Unidade Requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 11.168.783/0001-33



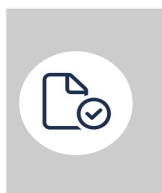
### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

Cynthia Maria Pancrácio Poggi de Figueiredo, Joabe da Silva



### Problema Resumido

A falta de manutenção adequada dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio X resulta em instabilidades no funcionamento e na qualidade dos serviços de saúde prestados à população, comprometendo a segurança e a eficácia dos atendimentos na rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente descrição da necessidade objetiva abordar a problemática relacionada à falta de manutenção adequada dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X utilizados pela rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho. Essa deficiência na manutenção resulta em instabilidades operacionais que afetam diretamente a qualidade e a segurança dos serviços prestados à população.

Com a finalização do Contrato 004/FMS/2022 em 16.02.2025, celebrado entre o Fundo Municipal de Saúde e a empresa Rawell Comércio e Serviços Ltda-ME, cujo objeto tratava-se de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos-hospitalares, esterilização, odontológicos e raio-X, inclusa substituição de todos e quaisquer insumos, peças, pilhas, baterias e acessórios, nas Unidades de saúde do Município do Cabo de Santo Agostinho, a rede de Saúde ficou desassistida de tal serviço, ocasionando interrupção em algumas atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

Atualmente, os equipamentos mencionados enfrentam um desgaste progressivo, refletindo não apenas nas limitações técnicas para realização de procedimentos, mas também comprometendo a





eficácia dos atendimentos. A ausência de manutenção rotineira, somada à necessidade de substituição de insumos, peças, pilhas, baterias e acessórios, tem se tornado uma barreira significativa para o funcionamento pleno das unidades de saúde. Essa situação gera riscos à saúde da população, levando a possíveis diagnósticos incorretos e atrasos em tratamentos essenciais.

A importância da regularização e da melhoria na manutenção dos equipamentos não pode ser subestimada, uma vez que está intrinsecamente ligada ao direito à saúde, conforme preconizado por normas e diretrizes que regem o Sistema Único de Saúde (SUS). O atendimento eficiente dessa demanda é essencial para assegurar que os profissionais de saúde possam realizar suas atividades com segurança e precisão, impactando positivamente na experiência do usuário do sistema.

Além disso, a preservação e o funcionamento adequado dos equipamentos são cruciais para otimizar os recursos públicos aplicados na saúde, evitando gastos desnecessários provenientes de manutenções emergenciais e substituições intempestivas de máquinas e insumos. A promoção de um sistema de saúde mais eficaz alinha-se ao interesse público, garantindo não apenas o acesso a serviços de qualidade, mas também a confiança da população nas instituições responsáveis pela sua care.

Portanto, a adequação e a sistematização das práticas de manutenção dos equipamentos utilizados no setor público de saúde do Cabo de Santo Agostinho emerge como uma necessidade urgente e inadiável, visando a proteção da saúde coletiva e a promoção do bem-estar social.



## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços de manutenção para equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio X é fundamental para garantir a qualidade e segurança dos atendimentos na rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho. A seguir, são apresentados os requisitos que a solução contratada deve atender para assegurar a eficiência e a adequação dos serviços prestados.

### Requisitos da solução:

- 1. Capacitação técnica da equipe:** A empresa contratada deve possuir uma equipe técnica composta por profissionais com formação específica em engenharia clínica ou áreas correlatas, e com experiência mínima de 3 anos em manutenção de equipamentos médicos e hospitalares.
- 2. Certificação e habilitações:** A empresa deve apresentar certificados que comprovem a capacitação técnica, incluindo treinamentos e especializações na manutenção dos tipos de equipamentos que serão abrangidos pelo contrato.
- 3. Manutenção preventiva:** O serviço deverá incluir um plano de manutenção preventiva regular, com periodicidade mínima trimestral, para todos os equipamentos cobertos, garantindo a verificação e manutenção de funcionamento adequado.





**4. Manutenção corretiva:** Deve ser assegurado atendimento para situações de emergência (manutenção corretiva) em até 04(quatro) horas úteis após a solicitação em se tratando dos equipamentos da rede de urgência e emergência e 16(dezesseis) horas úteis para os demais equipamentos constantes na rede municipal de saúde, visando minimizar as interrupções no serviço.

**5. Fornecimento de peças:** A empresa deverá garantir o fornecimento de peças originais ou equivalentes, com comprovação de qualidade, sempre que necessário durante a manutenção, evitando o uso de componentes que possam comprometer a eficácia do equipamento. As trocas de peças e/ou acessórios deverão ocorrer no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis.

**6. Apresentação de justificativa técnica:** Em caso de necessidade de prazo maior que estes elencados nos itens 4 e 5, a empresa contratada deverá encaminhar correspondência ou e-mail, com justificativa técnica e apresentação de novo cronograma ao fiscal/gestor do contrato, que analisará a compatibilidade ao caso.

**7. Documentação técnica:** Deverão ser entregues relatórios detalhados à Unidade de Saúde responsável pelo equipamento após cada manutenção, contendo informações sobre as etapas executadas, as peças substituídas e recomendações para o uso adequado dos equipamentos, sendo estes relatórios consolidados mensalmente e entregues juntamente com a nota fiscal emitida para pagamento.

**8. Atendimento à normatização técnica:** Todos os serviços devem seguir normas técnicas e regulatórias, como as diretrizes da ANVISA e as normas da ABNT aplicáveis aos equipamentos médicos e hospitalares.

**9. Sistema de gestão de qualidade:** É exigido que a empresa possua um sistema de gestão de qualidade certificada, garantindo a padronização e o controle dos serviços prestados.

**10. Garantia de atendimento:** A empresa deve oferecer garantia mínima de 12 meses para os serviços de manutenção realizados, bem como para quaisquer peças substituídas, assegurando a funcionalidade do equipamento.

**11. Transparência e acompanhamento:** Deve ser disponibilizado um canal para que os gestores da Prefeitura Municipal possam acompanhar e monitorar a execução do contrato e a prestação dos serviços em tempo real.

**12. Implantação de Grupo de trabalho:** A empresa deverá manter um núcleo formado por grupo de trabalho com condições técnicas e estruturais de operacionalização, em sala que será disponibilizada pela gestão municipal da saúde, para garantir a execução de reparos mais simples e o imediato retorno do equipamento à rede municipal de saúde.

**13. Indicação de preposto:** A empresa deverá indicar um representante ou preposto a quem o Fiscal/Gestor do contrato deverá dirigir-se sempre que for necessário;





Esses requisitos têm como objetivo garantir que a proposta selecionada atenda plenamente às demandas da rede de saúde, contribuindo para a eficácia dos serviços prestados e a segurança dos atendimentos realizados à população.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

### 1. Manutenção Preventiva/Corretiva Contratada

#### Vantagens:

- Custo fixo mensal facilita o planejamento orçamentário.
- Melhora a confiabilidade e a disponibilidade dos equipamentos, reduzindo a ocorrência de falhas inesperadas.
- Aumento na vida útil dos equipamentos devido à manutenção regular.
- Suporte técnico especializado disponível, minimizando o tempo de inatividade.

#### Desvantagens:

- Contratos a longo prazo podem limitar a flexibilidade na escolha de prestadores.
- Necessidade de monitoramento contínuo da qualidade do serviço prestado pela empresa contratada.
- Investimento inicial significativo para contratos com empresas especializadas.

### 2. Manutenção Corretiva Interna

#### Vantagens:

- Poupança em custos de mão de obra externa, dependendo de uma equipe interna treinada.
- Maior controle sobre os processos de manutenção e reparo.
- Flexibilidade para atender emergências imediatamente, sem depender de fornecedores externos.

#### Desvantagens:

- Custos ocultos com treinamentos e atualização de infraestrutura para equipe interna.
- Risco de falha humana e menor eficiência se os profissionais não tiverem treinamento adequado.
- Pode levar tempo para montar uma equipe técnica especializada, causando atraso na resolução de problemas.

### 3. Contrato de Manutenção com Fornecedores de Equipamentos

#### Vantagens:

- Peças originais garantem qualidade na manutenção e maior durabilidade dos equipamentos.
- Treinamento e suporte direto do fabricante, garantindo conhecimento atualizado sobre o funcionamento dos produtos.
- Acompanhamento e relatórios sistemáticos de desempenho e manutenções realizadas.





**Desvantagens:**

- Custos normalmente mais elevados em comparação à manutenção generalista.
- Dependência de um único fornecedor para todas as necessidades pode gerar riscos em caso de falência ou problemas na empresa.
- Possível resistência para alterar ou introduzir melhorias que não estejam nas diretrizes do fabricante.

#### 4. Implementação de Tecnologia de Monitoramento Remoto

**Vantagens:**

- Monitoramento constante permite a identificação precoce de falhas e necessidade de manutenção.
- Redução no tempo de resposta para ações corretivas, levando a maior disponibilidade de equipamentos.
- Dados coletados podem ser utilizados para análises preditivas, evitando paradas não planejadas.

**Desvantagens:**

- Inicialmente elevado investimento em tecnologia e infraestrutura necessária.
- Requer habilidades técnicas para gerenciamento dos sistemas de monitoramento.
- Dependência de conectividade de internet e equipamentos com capacidade para integração.

#### 5. Programas de Capacitação Contínua para Profissionais de Saúde

**Vantagens:**

- Maior autonomia e capacidade de resposta da equipe interna nas diversas situações de manejo dos equipamentos.
- Promove uma cultura de prevenção e manutenção entre os usuários dos equipamentos.
- Flexibilidade para adaptar treinamentos às necessidades específicas da rede de saúde local.

**Desvantagens:**

- Demanda tempo e recursos financeiros para a realização de capacitações frequentes.
- Resultados a longo prazo, podendo não resolver problemas imediatos.
- Necessidade de constantemente atualizar conteúdos e técnicas conforme novas tecnologias surgem.

#### Análise Comparativa das Soluções

- **Custo:** A manutenção corretiva interna apresenta custo mais baixo inicialmente, mas pode elevar despesas a longo prazo por falta de manutenção preventiva. O contrato de manutenção com fornecedores e a tecnologia de monitoramento são investimentos maiores, mas oferecem retornos significativos em eficiência.
- **Qualidade:** A manutenção preventiva contratada e as soluções oferecidas diretamente pelos fabricantes têm maior potencial para garantir a qualidade, ao passo que a manutenção interna pode apresentar variações se a equipe não estiver adequadamente capacitada.





- **Flexibilidade:** A manutenção corretiva interna oferece a maior flexibilidade, enquanto contratos de longa duração com prestadoras externas limitam essa opção. Por outro lado, a implementação de tecnologia de monitoramento remoto pode influenciar na flexibilidade operativa, exigindo adaptações nos fluxos atuais de trabalho.

- **Adaptabilidade:** Programas de capacitação contínua são altamente adaptáveis às realidades locais, permitindo ajustes conforme surgem novos desafios. Já a dependência de tecnologia pode restringir a adaptabilidade se não houver infra estruturas adequadas.

- **Suporte:** A manutenção com fornecedores é benéfica devido ao suporte especializado, porém, pode se tornar restritiva em casos de mudanças nos modelos de atendimento ou demandas emergenciais que requerem outros tipos de intervenção.

- **Tempo de Implementação:** A manutenção corretiva interna e programas de capacitação podem ser implementados rapidamente, mas demandam formação em longo prazo. Soluções contratadas (preventivas e corretivas) podem exigir mais tempo dado o processo licitatório.

A escolha ideal deve levar em conta uma combinação dessas soluções, buscando equacionar a capacidade técnica interna existente, as necessidades mediatas da rede de saúde e as especificidades do mercado local.



#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

**Justificativa Técnica e Econômica para a Contratação de Empresa Especializada em Manutenção preventiva e corretiva para equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X da rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho com reposição de peças.**

#### Aspectos Técnicos da Escolha

A escolha pela contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X é fundamentada na necessidade de garantir o desempenho adequado desses dispositivos. A manutenção regular assegura que os equipamentos operem com máxima eficiência, evitando falhas que possam interromper os serviços de saúde ou comprometer a segurança do paciente. Os equipamentos de saúde são complexos e necessitam de atenção especializada para sua operação correta. A escolha por empresas com know-how específico na área garante que as manutenções sejam feitas conforme as melhores práticas do setor, utilizando peças de reposição originais ou adequadas, assegurando a compatibilidade e prolongando a vida útil dos equipamentos.

#### Benefícios Operacionais





Além dos aspectos técnicos, a solução escolhida proporciona benefícios operacionais significativos para a rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho. A manutenção preventiva reduz significativamente a necessidade de intervenções corretivas urgentes, que muitas vezes acarretam custos mais elevados e tempo de inatividade dos equipamentos. Com um plano de manutenção programado, os serviços de saúde contarão com um suporte contínuo, permitindo que a equipe técnica esteja sempre atualizada sobre a condição dos equipamentos e possa planejar intervenções antes que problemas maiores surjam. Esse planejamento não apenas melhora a eficácia operacional, mas também contribui para a programação adequada das atividades nos serviços de saúde, otimizando o atendimento à população.

### Vantagem Econômica

Em termos econômicos, a escolha dessa solução representa um custo-benefício considerável. O investimento em manutenção preventiva tem se mostrado mais vantajoso do que a abordagem reativa, na qual as intervenções ocorrem somente após a falha. Ao prevenir quebras repentinas, é possível evitar gastos excessivos com reparos emergenciais e substituição de equipamentos danificados, além de reduzir o impacto negativo na qualidade do atendimento prestado à população. Além disso, a garantia de que os equipamentos estarão sempre em perfeitas condições pode resultar em maior eficiência nos atendimentos, potencialmente aumentando a satisfação dos usuários e, consequentemente, a confiabilidade do sistema de saúde pública. O retorno esperado, portanto, inclui não somente a economia direta com manutenções, mas também os ganhos intangíveis relacionados à melhoria da qualidade dos serviços e da segurança no atendimento à saúde.

### Adequação ao Interesse Público

A contratação de uma empresa especializada atende diretamente ao interesse público, pois está alinhada à necessidade de garantir a qualidade e segurança dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos do Cabo de Santo Agostinho. A saúde é um bem essencial e, diante da responsabilidade que a administração pública possui em zelar por esse bem, a escolha por um fornecedor capacitado e especializado se mostra como uma decisão estratégica que visa promover a saúde e o bem-estar da população local. Dessa forma, a manutenção adequada não só preserva a integridade dos equipamentos, mas também contribui para a confiança da comunidade nos serviços de saúde disponibilizados, favorecendo um ciclo positivo de melhoria contínua na assistência à saúde pública.



### QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	AGITADOR ORBITAL	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	AMALGAMADOR	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	ALTA ROTAÇÃO	UND	38,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	AMBU	UND	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00







ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



RECONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

5	APARELHO PROFILAXIA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	ASPIRADOR CIRURGICO	UND	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	AUTOCLAVE	UND	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	AUTOCLAVE 365 LITROS	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9	BLOCO TÉRMICO	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	BALANÇA	UND	107,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11	BANHO MARIA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12	BERÇO AQUECIDO	UND	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
13	BILITRON	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
14	BISTURI ELETRÔNICO	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
15	CENTRIFUGA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16	"CONTADOR DE CÉLULAS SANGUÍNEAS"	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
17	CÂMARA CONSERVADORA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
18	CAPELA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19	CADEIRA ODONTOLÓGICA	UND	34,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
20	COLPOSCOPIA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21	CAMA GINECOLÓGICA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
22	CAMPIMETRO AUTOMATICO	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
25	CARDIOVERSOR	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26	CARRO ANESTESIA	UND	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
27	CARRO DE PARADA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
28	CERATÔMETRO	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
29	CLORIMETRO	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
30	COMPRESSOR	UND	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31	CONTRA ÂNGULO	UND	36,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
32	DEA	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
33	DECIBELÍMETRO	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
34	DEFIBRILADOR	UND	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
35	DESTILADORA	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36	DETECTOR FETAL	UND	55,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
37	ECG	UND	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
38	EQUIPAMENTO FONOAUDIÓLOGO	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
39	ESTEIRA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40	ESTETOSCÓPIO	UND	72,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
41	ESTUFA GRANDE	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
42	ESTUFA PEQUENA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
43	FOCO AUXILIAR	UND	26,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
44	FOCO CIRURGICO	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
45	FOCO CLINICO	UND	31,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
46	FOTOTERAPIA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
47	GELADERIA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
48	GLICOSÍMETRO	UND	60,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
49	GREENS	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
50	"HOMOGENEIZADOR DE SANGUE"	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
51	IMPRESSORA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
52	INCUBADORA	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
53	KIT DE LARINGOSCÓPIO (ADULTO+PED.)	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
54	LÂMPADA AUXILIAR	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
55	LENSÔMETRO MANUAL	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
56	Luxímetro digital Modelo LD 200	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
57	TENSIÔMETRO COLUNA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
58	FOTOPOLIMERIZADOR	UND	36,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
59	LÂMPADA AUXILIAR	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
60	"Luxímetro digital Modelo LD 200 "	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
61	Medidor	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
62	Medidor de stress térmico/termômetro de globo.	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00







ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



63	Medidor de temperatura e umidade, modelo HTR-158.	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
64	MESA CIRÚRGICA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
65	MESA GINECOLÓGICA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
66	MICROMOTOR	UND	42,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
67	MOCHO	UND	18,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
68	MONITOR	UND	27,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
69	NEBULIZADOR	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
70	NEGATOSCÓPIO	UND	22,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
71	OTOSCÓPIO	UND	21,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
72	OXIMETRO	UND	13,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
73	PEÇA RETA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
74	"PHmetro portátil - PH 221"	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
75	PROCESSADORA	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
76	PROFI	UND	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
77	RAIO X DIAFX 500MA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
78	RAIO X R 104	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
79	RAIO X	UND	16,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
80	RAIOX MOVEL	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
81	RESPIRADOR	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
82	RETROPROJETOR	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
83	SELADORA	UND	38,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
84	SONAR	UND	28,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
85	TENS	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
86	TENSIÔMETRO	UND	141,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
87	"Termo-higrômetro - instrutemp "	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
88	"Termômetro Digital tipo espeto "	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
89	TORRE ENDOSCOPIA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
90	TORRE OFTALMOLÓGICA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91	Turbidímetro	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
92	ULTRASSOM	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
93	"ULTRASSOM THERAPY SONOPULSE COMPACT "	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
94	UMIDIFICADOR	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
95	VENTILADOR PULMONAR	UND	14,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total				R\$ 0,00	



#### PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação de serviços especializados em manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X para a rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho não será parcelada devido à necessidade de garantir a continuidade, a padronização e a eficácia dos serviços prestados à população. A operação ininterrupta desses equipamentos é essencial para manter a qualidade dos atendimentos, evitando a descontinuidade que poderia comprometer a segurança dos procedimentos realizados nas unidades de saúde.

O parcelamento da contratação poderia levar a uma fragmentação do serviço, dificultando a gestão e o acompanhamento das manutenções necessárias. Isso poderia resultar em períodos de espera para a realização de serviços críticos, o que impactaria negativamente a eficiência operacional e a resposta às demandas da população. Além disso, a natureza técnica dos serviços requer um tratamento





integrado e contínuo, pois cada equipamento depende da funcionalidade do outro para o total cumprimento das operações de saúde.

Dessa forma, ao optar pela contratação de forma não parcelada, a Secretaria Municipal de Saúde do Cabo de Santo Agostinho assegura que todas as manutenções necessárias sejam realizadas de maneira eficaz e dentro de um planejamento único, promovendo maior controle, previsão de custos e mitigação de riscos associados à saúde pública. Esta decisão prioriza o interesse público, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de maneira otimizada e alinhada ao objetivo maior de proporcionar atendimento seguro e de qualidade à população.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva para equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X visa atender a uma necessidade crítica da rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho. A solução escolhida apresenta economia significativa ao evitar gastos excessivos com reparos emergenciais, que geralmente são mais altos devido à urgência e à falta de manutenção regular. A aplicação deste tipo de serviço permite identificar e resolver problemas antes que se tornem críticos, promovendo um uso eficiente dos recursos financeiros.

Além disso, a manutenção preventiva contribui para a durabilidade dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições prematuras e proporcionando uma gestão adequada do patrimônio público. Isso resulta em uma melhor alocação dos recursos orçamentários, assegurando que os fundos destinados à saúde sejam utilizados de forma responsável e eficiente.

Com relação aos recursos humanos, a contratação da empresa especializada permite que os profissionais da rede de saúde se concentrem em suas funções principais na execução dos serviços de saúde, como atendimento aos usuários e outras atividades essenciais. Ao delegar a responsabilidade pela manutenção técnica a uma empresa experiente, a Secretaria Municipal de Saúde do Cabo de Santo Agostinho promove um ambiente de trabalho mais produtivo e minimiza o estresse operacional da equipe, que não precisará lidar com ocorrências de falhas nos equipamentos.

Outro aspecto relevante é a otimização dos recursos materiais. A empresa contratada pode proporcionar o uso adequado das peças de reposição e insumos necessários, garantindo que os equipamentos funcionem de forma contínua e segura. Com isso, evita-se a perda de serviços essenciais devido a equipamentos quebrados, o que poderia resultar em filas maiores e em um impacto negativo na qualidade do atendimento prestado à população.

Em síntese, a solução proposta não apenas atende à demanda por um serviço de saúde mais eficiente, mas também proporciona uma melhoria no aproveitamento dos recursos financeiros, humanos e materiais, refletindo diretamente na qualidade dos serviços oferecidos à comunidade do Cabo de Santo Agostinho.





## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação da solução de contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva para equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X no Cabo de Santo Agostinho, são necessárias algumas providências operacionais e estruturais.

Primeiramente, deve-se realizar um diagnóstico detalhado da situação atual dos equipamentos, identificando os que necessitam de manutenção imediata, bem como aqueles que estão em condições adequadas. Este levantamento permitirá delimitar o escopo do contrato, garantindo que a prestação de serviços atenda às reais necessidades da rede de saúde. A análise deve incluir não apenas a condição física dos equipamentos, mas também a frequência de utilização e as especificações técnicas que exigem atenção especializada.

Em seguida, é fundamental estabelecer um cronograma de manutenção preventiva, que define as periodicidades para a inspeção e execução dos serviços de manutenção. Essa medida visa evitar a ocorrência de falhas inesperadas e garantir a continuidade do funcionamento adequado dos equipamentos. O cronograma deve ser elaborado com a colaboração da equipe técnica responsável pelos hospitais e postos de saúde, considerando a carga de trabalho dos equipamentos e a disponibilidade das unidades de saúde.

Outra providência essencial é a elaboração de um plano de capacitação para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Esta capacitação é justificada pelo fato de a manutenção de equipamentos médicos exigir conhecimento técnico específico para avaliar a qualidade dos serviços prestados e a eficácia das intervenções realizadas. Assim, será possível garantir que a administração pública esteja apta a acompanhar o contrato e exigir padrões adequados de serviço.

Adicionalmente, deverá ser promovido um mapeamento das peças sobressalentes comumente utilizadas nos equipamentos, permitindo à empresa contratada ter uma pronta resposta às necessidades de reposição imediata. A definição de um estoque mínimo de peças críticas deve ser feita em conjunto com a contratada, assegurando a operacionalidade contínua dos equipamentos e evitando interrupções nos serviços de saúde.

Por fim, recomenda-se a criação de mecanismos de monitoramento e avaliação dos resultados obtidos após a contratação. Esse acompanhamento deve incluir indicadores de desempenho relacionados ao tempo de resposta nas manutenções, à redução na quantidade de falhas e à satisfação dos usuários. Assim, poderá ser feito um ajuste contínuo aos processos, assegurando uma melhor alocação dos recursos públicos e contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população do Cabo de Santo Agostinho.





## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e interdependentes à solução escolhida para a prestação de serviços de manutenção de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X revela que não há contratações adicionais necessárias antes da implementação desta solução.

Primeiramente, a contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos já engloba a responsabilidade de realizar as intervenções técnicas necessárias na rede de saúde, atendendo às demandas específicas de funcionamento dos itens mencionados, sem precisar de outros serviços previamente. A empresa contratada terá a competência técnica para efetuar as manutenções requeridas, não havendo, portanto, a necessidade de uma companhia adicional que realize atividades complementares.

Além disso, a estrutura física dos locais onde os equipamentos estão instalados já foi planejada e adequada para seu funcionamento. O serviço de manutenção solicitado inclui a verificação das condições operacionais dentro deste contexto, sendo desnecessárias adaptações prediais ou prédios adjacentes ao serviço no momento anterior à contratação da empresa de manutenção.

Dessa forma, após análise cuidadosa, conclui-se que a contratação de serviços especializados em manutenção, conforme proposto, está apta a atender integralmente as necessidades da rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho, sem que se identifique a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes que antecedem essa intervenção.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

No processo de contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, de esterilização e raio-X da rede de saúde do Cabo de Santo Agostinho, é fundamental considerar os possíveis impactos ambientais gerados por essa atividade. Um dos principais impactos diz respeito ao desperdício de energia, uma vez que alguns equipamentos podem não ser utilizados de forma otimizada durante o processo de manutenção. Para mitigar esse impacto, é essencial implementar práticas de eficiência energética, como a utilização de equipamentos e ferramentas que consumam menos energia e a programação das manutenções em horários onde há menor demanda de energia na unidade de saúde.

Outro impacto relevante é a geração de resíduos sólidos, especificamente relacionados a partes substituídas e materiais descartáveis gerados durante as manutenções. Para minimizar esse problema, é necessário estabelecer protocolos claros de gestão de resíduos, garantindo que os componentes eletrônicos e outros materiais sejam separados adequadamente para reciclagem. A inclusão de uma logística reversa, onde a empresa contratada seja responsável pela destinação





correta desses materiais, pode contribuir significativamente reduzindo o volume de resíduos destinados aos aterros sanitários e promovendo a reutilização de recursos.

Além disso, a manutenção inadequada de equipamentos pode levar à liberação de substâncias tóxicas no ambiente, especialmente em relação aos equipamentos que utilizam produtos químicos. Medidas mitigadoras devem incluir a capacitação da equipe de manutenção sobre práticas seguras de manuseio desses produtos, além do uso de alternativas menos agressivas sempre que possível.

Por fim, é importante assegurar que a empresa contratada tenha um compromisso com práticas sustentáveis e de baixo impacto ambiental, que inclua a apresentação de sua política de eficiência energética e gestão de resíduos antes do início dos serviços. Essas ações contribuirão não apenas para a melhoria da qualidade dos atendimentos de saúde, mas também para a preservação ambiental na região do Cabo de Santo Agostinho.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Cabo de Santo Agostinho - PE, 28 de Outubro de 2025

---

Cynthia Maria Pancrácio Poggi de Figueiredo  
Gerência de Atenção à Saúde

---

Joabe da Silva  
Superintendente da Atenção Primária



Documento assinado eletronicamente por **CYNTHIA MARIA PANCRACTIO POGGI DE FIGUEIREDO**, em 03/11/2025 - 12:04:36, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **JOABE DA SILVA**, em 04/11/2025 - 20:26:09, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://bid.startgov.com.br/validacao>, informando o código verificador: 4519d59a-0c01-4bfa-961b-7c1d2dd73443