

HOSPITAL MILITAR DE ÁREA DE SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar 126/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64584.025367/2025-61

2. Descrição da necessidade

2.1. O Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP) dispõe de impressora 3D odontológica de alta precisão utilizada na produção de modelos tridimensionais, guias cirúrgicos e demais artefatos empregados no planejamento e na execução de procedimentos odontológicos especializados. O equipamento constitui recurso tecnológico essencial para apoiar atividades clínicas e laboratoriais, contribuindo para a qualidade, segurança e previsibilidade dos tratamentos realizados na instituição.

2.2. A necessidade da contratação decorre da importância de manter a disponibilidade operacional desse ativo tecnológico, cuja indisponibilidade pode comprometer a continuidade das atividades assistenciais desenvolvidas pelo serviço de odontologia. Considerando que se trata de equipamento de elevada complexidade tecnológica, sua utilização contínua está sujeita ao desgaste natural de componentes e à ocorrência de falhas decorrentes do uso regular.

2.3. A eventual interrupção de funcionamento da impressora pode gerar atrasos na execução de procedimentos, aumento do tempo de atendimento aos pacientes, redução da capacidade operacional dos setores envolvidos, prejuízos à qualidade dos serviços prestados e prejuízo financeiro. Além disso, a indisponibilidade do equipamento poderá ocasionar a necessidade de adoção de procedimentos alternativos menos eficientes, impactando a produtividade e a efetividade das atividades assistenciais.

2.4. Sob a perspectiva do interesse público, a ausência de medidas que assegurem a adequada conservação e disponibilidade do equipamento pode comprometer a prestação dos serviços de saúde oferecidos pelo HMASP, afetando diretamente os usuários atendidos pela instituição. Adicionalmente, a deterioração do equipamento em decorrência da falta de acompanhamento técnico adequado pode resultar em perda prematura de patrimônio público de elevado valor, reduzindo a vida útil do bem e aumentando os riscos de interrupções não programadas dos serviços.

2.5. Dessa forma, evidencia-se a necessidade administrativa de garantir condições adequadas para a continuidade das atividades assistenciais que dependem da utilização da impressora 3D odontológica, assegurando a manutenção da capacidade operacional do hospital, a qualidade dos serviços prestados e a preservação do patrimônio público, em benefício dos usuários do Sistema de Saúde do Exército.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Clinica de Implantodontia	Pedro Henrique Nascimento Dourado - Presidente da Equipe de planejamento

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Considerando que o equipamento objeto da contratação é uma impressora 3D Stratasys Objet30 Prime, cuja tecnologia é proprietária e demanda procedimentos específicos de manutenção, a equipe de Engenharia Clínica concluiu, após consulta ao mercado, que a execução dos serviços por empresa tecnicamente habilitada pelo fabricante reduz os riscos de falhas, utilização de procedimentos inadequados e indisponibilidade do equipamento. Dessa forma, justifica-se a exigência de comprovação de capacitação técnica emitida pelo fabricante ou documento equivalente, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.2. Os requisitos da contratação foram definidos com base nas características técnicas do equipamento, na necessidade de garantir sua disponibilidade operacional e na continuidade das atividades assistenciais desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), sendo considerados necessários e suficientes para a adequada execução do objeto.

4.3. Constituem requisitos mínimos da contratação:

I – A contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com a complexidade do objeto, demonstrando experiência na execução de serviços de manutenção em equipamentos de manufatura aditiva, impressão 3D ou equipamentos de características tecnológicas equivalentes;

II – Os serviços deverão ser executados por profissionais tecnicamente qualificados, observando integralmente os procedimentos, softwares, ferramentas e especificações técnicas estabelecidos pelo fabricante do equipamento, podendo a Administração exigir, na fase de habilitação, a comprovação de capacitação técnica emitida pelo fabricante, quando prevista no Termo de Referência e devidamente justificada em razão da tecnologia proprietária empregada no equipamento.

III – A manutenção preventiva deverá contemplar inspeções periódicas, limpeza técnica especializada, calibrações, ajustes, testes de desempenho, verificações funcionais e demais procedimentos necessários à preservação da confiabilidade e da vida útil do equipamento;

IV – A manutenção corretiva deverá compreender o diagnóstico, a identificação de falhas e a execução dos reparos necessários ao restabelecimento das condições normais de operação do equipamento;

V – As peças, componentes, materiais e acessórios utilizados deverão ser originais do fabricante ou tecnicamente equivalentes, desde que garantam plena compatibilidade, desempenho, confiabilidade e segurança operacional;

VI – A contratada deverá fornecer, após cada atendimento realizado, relatório técnico detalhado contendo os serviços executados, peças substituídas, testes realizados, diagnóstico identificado e demais informações necessárias ao acompanhamento e à fiscalização contratual;

VII – Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas de segurança aplicáveis às instalações hospitalares e militares, observando os procedimentos internos estabelecidos pela Administração;

VIII – A contratada deverá prestar garantia dos serviços executados e das peças eventualmente substituídas, conforme condições a serem estabelecidas no Termo de Referência.

Padrões mínimos de qualidade e desempenho

4.4. Os serviços contratados deverão assegurar a manutenção das características de desempenho, precisão, confiabilidade, rastreabilidade e disponibilidade operacional da impressora 3D, de modo a permitir sua utilização contínua nas atividades assistenciais e laboratoriais desenvolvidas pelo HMASP.

4.5. A execução contratual deverá contribuir para a redução de falhas operacionais, minimização de interrupções não programadas e preservação das condições originais de funcionamento do equipamento, observadas as especificações técnicas do fabricante.

4.5.1. Considerando que a impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime utiliza tecnologia proprietária do fabricante, envolvendo sistemas específicos de hardware, software, calibração, materiais e procedimentos técnicos próprios,

verificou-se, durante o levantamento de mercado, que a adequada execução dos serviços de manutenção depende de conhecimentos técnicos específicos fornecidos pelo fabricante.

Dessa forma, mostra-se tecnicamente justificável que a empresa contratada comprove possuir capacitação técnica emitida pela Stratasys ou documento equivalente expedido pelo fabricante, garantindo que os serviços sejam executados conforme os padrões técnicos estabelecidos, preservando a confiabilidade, a segurança operacional, a vida útil do equipamento e a continuidade das atividades assistenciais.

Critérios e práticas de sustentabilidade

4.6. Em observância ao art. 5º da Lei nº 14.133/2021, à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e às orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, deverão ser observadas, sempre que aplicáveis, as seguintes práticas de sustentabilidade:

- a) destinação ambientalmente adequada das peças, componentes, materiais e resíduos gerados durante a execução dos serviços, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- b) utilização racional de materiais, insumos e recursos empregados na execução contratual, buscando a redução de desperdícios;
- c) adoção de procedimentos que contribuam para a ampliação da vida útil do equipamento e para a preservação do patrimônio público;
- d) observância das normas ambientais aplicáveis às atividades executadas pela contratada;
- e) promoção da manutenção preventiva como instrumento de eficiência operacional, redução do consumo de recursos e prevenção da geração desnecessária de resíduos decorrentes de falhas evitáveis.

4.7. Dos requisitos descritos neste item representam as condições mínimas necessárias para que a solução atenda adequadamente à necessidade administrativa identificada, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e assegurando a continuidade dos serviços prestados à coletividade.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa relacionada à manutenção da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, equipamento de elevada complexidade tecnológica utilizado nas atividades assistenciais e laboratoriais do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP).

5.2. Foram avaliadas as seguintes alternativas:

- a) Execução da manutenção por equipe própria da Administração

A alternativa mostrou-se inviável em razão da inexistência, no quadro de pessoal do HMASP, de profissionais com capacitação específica, ferramental especializado, acesso a softwares proprietários, conhecimento técnico aprofundado e disponibilidade de peças compatíveis para realização das manutenções preventiva e corretiva do equipamento. Além disso, a capacitação de pessoal próprio demandaria investimentos elevados e não garantiria o suporte técnico necessário para um equipamento de tecnologia específica e utilização especializada.

- b) Contratação eventual apenas quando ocorrer falha do equipamento

Essa alternativa não se mostra adequada ao interesse público, uma vez que restringe a atuação à manutenção corretiva, aumentando o risco de interrupções prolongadas dos serviços, indisponibilidade do equipamento, custos elevados com reparos emergenciais e redução da vida útil do patrimônio público. A ausência de manutenção preventiva compromete a confiabilidade operacional do equipamento e eleva significativamente a probabilidade de falhas inesperadas.

- c) Substituição do equipamento por aquisição de novo bem

A substituição integral do equipamento não se revela economicamente vantajosa, considerando que a impressora atualmente atende às necessidades institucionais e possui elevado valor patrimonial. A aquisição de novo equipamento implicaria dispêndio significativamente superior ao custo anual da manutenção, sem proporcionar benefício proporcional para a Administração.

d) Locação ou terceirização integral dos serviços de impressão 3D

Foi considerada a possibilidade de contratação de serviços externos para produção dos modelos tridimensionais. Entretanto, tal alternativa apresenta desvantagens relacionadas à dependência de terceiros, aumento dos prazos de entrega, redução da autonomia operacional da instituição, riscos relacionados à disponibilidade dos serviços e possíveis impactos sobre a rotina assistencial. Além disso, a Odontologia já dispõe de equipamento próprio apto ao atendimento da demanda institucional. Além de ter poucas empresas aptas para realizar manutenções;

e) Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva

5.3. A análise técnica e econômica demonstrou que a alternativa "e" é a mais vantajosa para a Administração, pois possibilita a preservação do patrimônio público já existente, assegura maior disponibilidade operacional do equipamento, reduz a ocorrência de falhas, aumenta sua vida útil e minimiza custos decorrentes de paralisações ou reparos emergenciais.

5.4. Foram ainda observadas contratações similares realizadas por órgãos e entidades públicas para manutenção de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos de alta complexidade, verificando-se que a contratação de empresa especializada mediante procedimento licitatório constitui prática amplamente adotada pela Administração Pública para assegurar suporte técnico qualificado e economicidade na gestão dos ativos tecnológicos.

5.4.1. Como complemento ao levantamento de mercado, a Equipe de Planejamento, com apoio da Engenharia Clínica, realizou consulta técnica junto a empresas especializadas na manutenção de impressoras 3D médicas da fabricante Stratasys, com a finalidade de validar as práticas adotadas pelo mercado e subsidiar a definição dos requisitos técnicos da contratação.

A consulta contemplou aspectos relacionados à qualificação técnica das empresas, procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças, atualizações de hardware e software, certificação técnica emitida pelo fabricante, disponibilidade de solução de contingência (Backup Printing), assistência técnica especializada e demais condições de execução do objeto.

As informações obtidas permitiram verificar que os requisitos técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar são compatíveis com as soluções disponíveis no mercado, contribuindo para a elaboração do Termo de Referência e para a definição das condições mínimas necessárias à adequada execução contratual.

5.5. Não se identificou necessidade de realização de audiência ou consulta pública, tendo em vista que a demanda possui natureza técnica específica, plenamente caracterizada e restrita ao atendimento das necessidades operacionais da Administração.

5.6. Também foram avaliadas alternativas logísticas, tais como doação, permuta ou compartilhamento do equipamento com outras instituições, não sendo identificadas opções viáveis ou economicamente vantajosas para atendimento da necessidade institucional.

5.7. Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários, a ser realizada por meio de Pregão Eletrônico, por se tratar de serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, patrimônio nº 106031900039688, incluindo o fornecimento de peças, componentes, materiais, acessórios e demais insumos necessários à manutenção das condições adequadas de funcionamento do equipamento, conforme especificações técnicas do fabricante.

6.2. A solução contempla a execução de manutenções preventivas programadas, destinadas à preservação das condições de desempenho, precisão, confiabilidade e disponibilidade operacional do equipamento, bem como a realização de manutenções corretivas sempre que identificadas falhas ou defeitos que comprometam sua utilização.

6.3. Também integra a solução a prestação de assistência técnica especializada, abrangendo diagnóstico de falhas, substituição de componentes defeituosos, realização de testes operacionais, calibrações, ajustes e emissão de relatórios técnicos referentes aos serviços executados, assegurando a rastreabilidade das intervenções realizadas durante a vigência contratual.

6.4. A contratação visa garantir a continuidade das atividades assistenciais e laboratoriais desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), preservando a operacionalidade de equipamento de elevada relevância para o planejamento e execução de procedimentos odontológicos especializados.

6.5. A manutenção preventiva deverá ser executada de forma programada e periódica, em conformidade com as recomendações do fabricante e as necessidades operacionais da Administração, contemplando, no mínimo, atividades de inspeção técnica, limpeza especializada, calibração, ajustes, testes funcionais, atualização de parâmetros operacionais, verificação dos sistemas mecânicos, eletrônicos, pneumáticos e de controle, bem como demais procedimentos necessários à preservação das condições de desempenho, precisão, confiabilidade e segurança do equipamento. Tais atividades têm por finalidade prevenir falhas, minimizar riscos de interrupções não programadas, reduzir o desgaste prematuro dos componentes, prolongar a vida útil do bem e assegurar a continuidade das atividades assistenciais e laboratoriais desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP).

Caracterização da Solução como Serviço Comum de Engenharia

6.9. A contratação caracteriza-se como serviço de engenharia devido à complexidade industrial do equipamento, que envolve sistemas integrados de microfluídica, vácuo, automação e cura por radiação ultravioleta (tecnologia PolyJet). A execução das atividades exige conhecimento técnico especializado na área industrial, fiscalizado por conselho de classe profissional competente (CRT), com a respectiva emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), enquadrando-se nas normas que regem as atividades técnicas de engenharia.

6.6. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação enquadra-se como serviço comum, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, permitindo a comparação das propostas com base em critérios objetivos.

6.7. Os serviços a serem contratados possuem características padronizadas, amplamente conhecidas no mercado especializado de manutenção de equipamentos tecnológicos, possibilitando a definição clara dos requisitos técnicos, níveis de desempenho, condições de execução e critérios de aceitação, sem demandar metodologia de execução singular ou predominantemente intelectual.

6.8. Dessa forma, mostra-se adequada a utilização da modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, observando-se os princípios da competitividade, eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Segregação de Funções

6.9. Durante a elaboração dos artefatos de planejamento da contratação foram observados os princípios da segregação de funções e da governança das contratações públicas previstos na Lei nº 14.133/2021, assegurando-se a separação entre as atividades de requisição da demanda, elaboração dos estudos técnicos preliminares, pesquisa de preços, elaboração do Termo de Referência, condução da fase licitatória, gestão e fiscalização contratual.

6.10. Tal procedimento busca mitigar riscos relacionados a conflitos de interesse, falhas de controle, direcionamento indevido da contratação e prejuízos à transparência e à integridade do processo de contratação pública.

Exigências Relacionadas à Manutenção e Assistência Técnica

6.11. Exigências relacionadas à manutenção

- I – realização de manutenção preventiva periódica conforme recomendações do fabricante;
- II – atendimento às demandas de manutenção corretiva durante toda a vigência contratual;
- III – fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços;
- IV – utilização de mão de obra tecnicamente qualificada e capacitada;
- V – emissão de relatórios técnicos após cada atendimento realizado;
- VI – garantia dos serviços executados e das peças eventualmente substituídas;
- VII – observância das normas de segurança aplicáveis ao ambiente hospitalar militar;
- VIII – adoção das recomendações técnicas e operacionais do fabricante do equipamento.
- IX – suporte técnico especializado para atualização, configuração e reinstalação de software sempre que necessário ao correto funcionamento do equipamento;
- X – disponibilidade de solução de contingência (Backup Printing), quando prevista no Termo de Referência, visando assegurar a continuidade das atividades assistenciais durante eventual indisponibilidade prolongada do equipamento principal.

Mapa de Riscos da Contratação

Risco Identificado	Probabilidade Impacto		Medida Preventiva	Medida de Contingência
Falta de interessados no certame	Baixa	Médio	Elaboração adequada do Termo de Referência e ampla divulgação do certame	Revisão das exigências e realização de novo procedimento licitatório, se necessário
Atraso na prestação dos serviços de manutenção	Média	Alto	Definição de prazos de atendimento e fiscalização contratual efetiva	Aplicação das sanções contratuais e acionamento da contratada para regularização imediata
Indisponibilidade de peças de reposição	Média	Alto	Exigência de capacidade de fornecimento de peças e componentes compatíveis	Priorização de soluções temporárias e acompanhamento junto à contratada
Execução inadequada dos serviços	Baixa	Alto	Exigência de qualificação técnica e acompanhamento da fiscalização	Reexecução dos serviços e aplicação das penalidades cabíveis
Paralisação prolongada do equipamento	Média	Alto	Manutenção preventiva periódica e monitoramento contínuo das condições operacionais	Acionamento imediato da manutenção corretiva e adoção de medidas operacionais alternativas
Substituição de peças incompatíveis ou de baixa qualidade	Baixa	Alto	Exigência de peças originais ou tecnicamente equivalentes e comprovação documental	Determinação de substituição imediata dos componentes e aplicação de sanções contratuais
Descontinuidade contratual durante a vigência	Baixa	Alto	Planejamento adequado da contratação e acompanhamento da execução contratual	Adoção tempestiva de nova contratação para evitar interrupção dos serviços

6.12. Conclui-se que a solução proposta é suficiente e adequada para atender à necessidade administrativa identificada, proporcionando a manutenção da disponibilidade operacional da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, a preservação do patrimônio público, a continuidade dos serviços assistenciais e a observância dos princípios da eficiência, economicidade e interesse público que regem as contratações da Administração Pública.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades foi elaborada com base na necessidade de manutenção contínua da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, patrimônio nº 106031900039688, utilizada pelo Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP) no apoio às atividades assistenciais e laboratoriais da Seção de Odontologia.

7.2. A estimativa da demanda está fundamentada no histórico de utilização da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime pelo Serviço de Odontologia do HMASP, sendo o equipamento empregado regularmente na produção de modelos odontológicos, guias cirúrgicos, protótipos e demais artefatos necessários ao planejamento e à execução de procedimentos clínicos especializados. Com base nos registros de utilização e na necessidade assistencial da instituição, estima-se a produção anual de aproximadamente 700 modelos e dispositivos odontológicos, evidenciando a relevância do equipamento para a continuidade das atividades assistenciais e justificando a necessidade de sua permanente disponibilidade operacional ao longo da vigência contratual.

7.3. Considerando que a solução consiste na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, incluindo assistência técnica e fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários ao adequado funcionamento do equipamento, a unidade de medida adotada para a contratação será o mês de prestação de serviço.

7.4. A quantidade estimada foi definida com base na necessidade de cobertura integral do equipamento durante o período de 12 (doze) meses, conforme demonstrado a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços	Mês	12

Memória de Cálculo

7.5. Quantidade mensal necessária: 01 serviço contínuo;

Período de contratação: 12 meses;

Quantidade total estimada:

01 serviço/mês × 12 meses = 12 meses de cobertura contratual;

Valor mensal estimado: R\$ 3.456,25;

Valor anual estimado da contratação: R\$ 41.475,00;

7.5.1. A estimativa foi fundamentada na necessidade de manutenção ininterrupta do equipamento durante todo o exercício contratual, garantindo sua disponibilidade operacional para atendimento das demandas institucionais.

7.5.2. Não foram identificadas contratações interdependentes capazes de alterar a quantidade estimada da presente contratação. Da mesma forma, não se verificou a possibilidade de ampliação de economia de escala por meio de agrupamento com outros contratos, considerando que o objeto se refere à manutenção de equipamento específico, com características técnicas próprias e necessidade de suporte especializado.

7.5.3. Dessa forma, conclui-se que a quantidade estimada de 12 (doze) meses de prestação de serviços é suficiente para atender às necessidades da Administração durante o período de vigência contratual pretendido, observados os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 41.475,00

8.1. Foi elaborada estimativa de custos por meio de Pesquisa de Preços realizada pela Equipe de Planejamento da Contratação, em conjunto com o Setor de Pesquisa de Preços do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), em conformidade com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, e demais normativos aplicáveis.

8.2. A pesquisa foi realizada com o objetivo de obter o valor estimado da contratação em consonância com os preços praticados no mercado para serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de impressão 3D odontológica, observando-se os princípios da economicidade, eficiência, razoabilidade e vantajosidade para a Administração.

8.3. Para a formação do preço estimado foram consideradas fontes de pesquisa compatíveis com o objeto da contratação, tais como contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, contratações anteriores, consultas junto a fornecedores especializados e demais fontes admitidas pela legislação vigente, observando-se a compatibilidade técnica dos serviços pesquisados e a atualidade dos valores obtidos.

8.4. De acordo com a pesquisa de preços realizada, o valor mensal estimado para a contratação é de R\$ 3.456,25 (Três mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e vinte e cinco centavos), perfazendo o valor anual estimado de R\$ 41.475,00 (Quarenta e um mil, quatrocentos e setenta e cinco reais).

8.5. O valor estimado corresponde à prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, incluindo assistência técnica especializada e fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários à adequada manutenção das condições de funcionamento do equipamento, durante o período de 12 (doze) meses.

8.6. A estimativa realizada demonstra compatibilidade com os valores praticados no mercado para serviços de natureza semelhante, revelando-se adequada para garantir a continuidade operacional do equipamento, a preservação do patrimônio público e a manutenção das atividades assistenciais desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento do objeto da presente contratação, visando ampliar a competitividade e proporcionar maior vantajosidade à Administração.

9.2. Após análise técnica, verificou-se que o objeto não comporta parcelamento, uma vez que os serviços de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime constituem solução única e integrada, cujas atividades possuem estreita interdependência operacional e técnica.

9.3. A eventual separação dos serviços de manutenção preventiva, manutenção corretiva, assistência técnica especializada e fornecimento de peças, componentes e materiais poderia gerar dificuldades na gestão e fiscalização contratual, além de ocasionar conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores quanto à identificação de falhas, execução dos reparos e garantia dos serviços realizados.

9.4. Adicionalmente, a execução do objeto por uma única contratada favorece a padronização dos procedimentos técnicos, assegura maior eficiência na prestação dos serviços, reduz o tempo de resposta para atendimento das ocorrências e contribui para a manutenção da confiabilidade operacional do equipamento.

9.5. Sob o aspecto econômico, não foram identificados ganhos de escala ou vantagens financeiras decorrentes do parcelamento da contratação. Ao contrário, a fragmentação da solução poderá acarretar aumento dos custos administrativos relacionados à gestão e fiscalização de múltiplos contratos, bem como riscos de descontinuidade dos serviços e prejuízos à disponibilidade do equipamento.

9.6. Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da solução mostra-se técnica e economicamente mais vantajoso para a Administração, assegurando maior eficiência na execução contratual, adequada definição de responsabilidades, simplificação da fiscalização e preservação da continuidade das atividades assistenciais desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Após análise da necessidade administrativa e das características do objeto, verificou-se que a presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes cuja execução seja condição necessária para sua viabilização ou para o alcance dos resultados pretendidos.

10.2. A solução refere-se à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, equipamento já incorporado ao patrimônio do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP) e atualmente utilizado nas atividades assistenciais e laboratoriais da Seção de Odontologia.

10.3. Embora o equipamento seja empregado em conjunto com insumos, materiais de impressão e softwares necessários à sua operação regular, tais itens possuem natureza distinta e são objeto de contratações próprias, não caracterizando dependência contratual que impeça ou condicione a execução da presente contratação.

10.4. Registra-se, ainda, que a contratação pretendida guarda correlação com as atividades de manutenção e gestão do parque tecnológico da instituição, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a continuidade dos serviços assistenciais. Todavia, sua execução independe da formalização simultânea de outros contratos ou instrumentos administrativos.

10.5. Dessa forma, conclui-se que a presente contratação pode ser realizada de forma autônoma, não havendo contratações correlatas ou interdependentes que influenciem sua viabilidade técnica, operacional ou econômica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao Plano de Gestão do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP) para o exercício de 2026, contribuindo diretamente para o alcance dos objetivos estratégicos institucionais relacionados à manutenção da capacidade operacional dos serviços assistenciais e à modernização dos recursos tecnológicos empregados no atendimento aos usuários do Sistema de Saúde do Exército.

11.1.1. Em especial, a contratação está alinhada ao OBJETIVO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL Nº 2 (OE 02) – Aumentar a capacidade produtiva do hospital em todas as áreas em que ocorram atendimentos ambulatoriais, exames laboratoriais e de imagens, procedimentos cirúrgicos, terapia intensiva e internações do HMASP.

11.1.2. A manutenção da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime contribui para a continuidade das atividades desenvolvidas pela Seção de Odontologia, assegurando a disponibilidade de ferramenta tecnológica utilizada na confecção de modelos tridimensionais, guias cirúrgicos e demais dispositivos empregados no planejamento e execução de procedimentos odontológicos especializados, impactando positivamente a qualidade, a segurança e a eficiência da assistência prestada.

11.2. Nos termos do art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do HMASP, estando compatível com o planejamento institucional e com as necessidades operacionais da Organização Militar de Saúde.

11.3. Os recursos orçamentários necessários à contratação possuirão dotação própria e serão oportunamente certificados pela autoridade competente, observadas as disponibilidades orçamentárias e financeiras do exercício correspondente.

11.4. A contratação pretendida está diretamente relacionada à preservação do patrimônio público, à continuidade dos serviços assistenciais e ao adequado funcionamento dos recursos tecnológicos utilizados pelo HMASP, constituindo medida necessária para o cumprimento da missão institucional da Organização Militar de Saúde.

11.5. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 a contratação está identificada através dos seguintes dados:

a) Id do item no PCA: 01

b) Classe/Grupo: 871 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DE PRODUTOS FABRICADOS DE METAL, MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS

c) Identificador da Futura Contratação: 160495-4/2026

d) Valor total estimado: R\$ 47.880,00

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime proporcionará benefícios operacionais, técnicos, econômicos e institucionais ao Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), contribuindo para a continuidade e a melhoria dos serviços assistenciais prestados pela Seção de Odontologia.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

I – Garantia de maior disponibilidade operacional do equipamento, reduzindo a ocorrência de interrupções não programadas e assegurando sua utilização contínua nas atividades assistenciais e laboratoriais;

II – Preservação das características de desempenho, precisão e confiabilidade da impressora 3D, essenciais para a produção de modelos odontológicos, guias cirúrgicos e demais dispositivos utilizados no planejamento e execução de procedimentos especializados;

III – Aumento da vida útil do equipamento por meio da realização de manutenções preventivas periódicas e da substituição adequada de componentes sujeitos ao desgaste natural decorrente do uso;

IV – Redução dos riscos de falhas operacionais que possam comprometer a qualidade dos serviços prestados, a segurança dos procedimentos realizados e a continuidade do atendimento aos usuários;

V – Diminuição dos custos decorrentes de reparos emergenciais, substituições prematuras de componentes e eventual necessidade de contratação de serviços externos em razão da indisponibilidade do equipamento;

VI – Preservação do patrimônio público, garantindo o adequado funcionamento de equipamento de elevado valor tecnológico e econômico pertencente ao acervo patrimonial do HMASP;

VII – Melhoria da eficiência operacional da Seção de Odontologia, proporcionando maior previsibilidade, agilidade e segurança no desenvolvimento das atividades clínicas e laboratoriais;

VIII – Fortalecimento da capacidade institucional do HMASP na utilização de tecnologias avançadas aplicadas à saúde, contribuindo para a modernização dos processos assistenciais e para a qualidade dos serviços prestados aos usuários do Sistema de Saúde do Exército;

IX – Aprimoramento da gestão dos recursos públicos, mediante a adoção de ações preventivas que reduzam custos futuros e promovam maior racionalidade na utilização dos ativos tecnológicos da Administração.

12.2. Dessa forma, a contratação contribuirá para assegurar a continuidade dos serviços assistenciais, a eficiência operacional da instituição, a preservação do patrimônio público e o atendimento do interesse público, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para a adequada implementação da solução e o alcance dos resultados pretendidos, deverão ser adotadas pela Administração as providências necessárias ao planejamento, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

Nesse sentido, deverão ser observadas as seguintes medidas:

I – Elaboração e aprovação dos artefatos de planejamento da contratação, incluindo Estudo Técnico Preliminar, Pesquisa de Preços, Mapa de Gerenciamento de Riscos e Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis;

II – Realização do procedimento licitatório visando à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração;

III – Designação formal de gestor e fiscais do contrato, observando-se os princípios da segregação de funções e as competências estabelecidas na legislação vigente;

IV – Disponibilização à contratada das informações técnicas e administrativas necessárias à execução dos serviços, incluindo identificação patrimonial, localização do equipamento e histórico de manutenções, quando existente;

V – Estabelecimento dos procedimentos de comunicação entre a Administração e a contratada para abertura, acompanhamento e encerramento dos chamados técnicos;

VI – Acompanhamento e fiscalização da execução contratual por servidores formalmente designados, com a verificação da qualidade dos serviços prestados, do cumprimento dos prazos estabelecidos e da conformidade dos materiais e peças eventualmente empregados;

VII – Controle e arquivamento dos relatórios técnicos emitidos pela contratada, de forma a permitir o acompanhamento do histórico de intervenções realizadas no equipamento;

VIII – Adoção das providências administrativas necessárias à gestão contratual, incluindo o controle da vigência, eventuais prorrogações legalmente cabíveis e a avaliação periódica dos resultados obtidos com a contratação.

13.2. Considerando a natureza do objeto, não se vislumbra a necessidade de realização de obras, adaptações físicas, aquisição de infraestrutura complementar ou capacitação específica de servidores para a implementação da solução, uma vez que o equipamento já se encontra instalado e em operação nas dependências do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP).

13.3. Assim, as providências elencadas são suficientes para assegurar a adequada execução contratual, a continuidade dos serviços assistenciais apoiados pelo equipamento e a obtenção dos resultados esperados pela Administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A presente contratação possui potencial de gerar impactos ambientais de baixa magnitude, relacionados principalmente à execução das atividades de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, especialmente em razão da eventual substituição de peças, componentes eletrônicos, materiais consumíveis e da geração de resíduos decorrentes dos serviços executados.

Os principais impactos ambientais identificados são:

- I – Geração de resíduos eletrônicos provenientes da substituição de componentes, placas eletrônicas, sensores, cabos e demais peças eventualmente inutilizadas durante a execução dos serviços;
- II – Geração de resíduos de materiais utilizados nos procedimentos de manutenção, tais como embalagens, materiais de limpeza técnica e componentes substituídos;
- III – Consumo de recursos materiais necessários à execução dos serviços de manutenção e assistência técnica;
- IV – Necessidade de destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas pela contratada, sempre que aplicáveis:

- a) a coleta, o acondicionamento, o transporte e a destinação ambientalmente adequada das peças, componentes e resíduos gerados durante a execução contratual, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), demais normas ambientais aplicáveis e regulamentações dos órgãos competentes;
- b) a adoção de práticas voltadas à redução do desperdício de materiais e insumos utilizados na execução dos serviços;
- c) a priorização da manutenção preventiva como mecanismo de prolongamento da vida útil do equipamento, reduzindo a necessidade de substituições prematuras e o descarte desnecessário de componentes;
- d) a observância das normas ambientais, sanitárias e de segurança aplicáveis às atividades desenvolvidas nas dependências do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP);
- e) a adequada gestão dos resíduos eletrônicos eventualmente gerados, promovendo sua destinação por meio de empresas ou sistemas de logística reversa legalmente habilitados, quando aplicável.

14.2. Considerando a natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas acima descritas, sendo que a própria manutenção periódica do equipamento contribui para a preservação do patrimônio público, para o uso racional dos recursos e para a redução da geração de resíduos decorrentes da substituição prematura do bem.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a realização dos Estudos Técnicos Preliminares, considerando a necessidade administrativa identificada, o levantamento de mercado efetuado, a análise das soluções disponíveis, os requisitos da contratação, a avaliação quanto ao parcelamento da solução, os impactos ambientais associados, bem como os aspectos técnicos, operacionais e econômicos envolvidos, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se viável, revelando-se a alternativa mais adequada para atendimento do interesse público.

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime demonstra-se tecnicamente necessária para assegurar a continuidade operacional do equipamento, preservar a confiabilidade dos processos assistenciais e garantir a adequada utilização da tecnologia empregada nas atividades odontológicas desenvolvidas pelo Hospital Militar de Área de São Paulo.

Sob o aspecto econômico, a solução apresenta relação custo-benefício favorável, uma vez que possibilita a preservação de patrimônio público já existente, amplia a vida útil do equipamento e reduz os riscos de custos elevados decorrentes de falhas graves, paralisações prolongadas ou necessidade de substituição prematura do bem.

Adicionalmente, verificou-se que a solução proposta encontra-se alinhada ao planejamento institucional, não apresenta impedimentos ambientais relevantes e permite adequada fiscalização contratual, atendendo aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e supremacia do interesse público.

Diante do exposto, esta Equipe de Planejamento declara VIÁVEL a contratação dos serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva da impressora 3D Stratasys Objet30 Dental Prime, recomendando o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do respectivo Termo de Referência e adoção das providências necessárias à formalização da contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PEDRO HENRIQUE NASCIMENTO DOURADO

Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

BRUNA CRISTINA SILVEIRA RODRIGUES REIS

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

ALINY BISAIA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

RUY DYHEGO DO NASCIMENTO CANOSA

Elaborador do ETP/TR/Mapa de Riscos