

HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS

Estudo Técnico Preliminar 323/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 60550.013321/2025-36

2. Descrição da necessidade

2.1.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto subsidiar a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço continuado de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados pelo Hospital das Forças Armadas – HFA, compreendendo os resíduos classificados nos Grupos A, B e E, em conformidade com a legislação sanitária, ambiental e operacional vigente.

2.1.2 A contratação destina-se a assegurar o gerenciamento externo integral dos resíduos infectantes hospitalares produzidos no âmbito assistencial, laboratorial, cirúrgico, ambulatorial, diagnóstico e de apoio do HFA, observando os princípios da segurança sanitária, proteção ambiental, rastreabilidade operacional e continuidade dos serviços de saúde.

2.1.3 A solução contratada deverá contemplar, no mínimo:

I – execução de coleta externa programada e sob demanda, conforme cronograma operacional definido pelo HFA;

II – transporte especializado e devidamente licenciado para resíduos de serviços de saúde, mediante utilização de veículos autorizados e em conformidade com a regulamentação aplicável;

III – tratamento ambientalmente autorizado dos resíduos dos Grupos A, B e E, mediante utilização de tecnologia compatível com a classificação dos resíduos, regularmente licenciada pelo órgão ambiental competente, observados os requisitos sanitários, ambientais e operacionais aplicáveis, admitidas as tecnologias legalmente autorizadas e vedada restrição tecnológica sem motivação técnica específica devidamente demonstrada pela Administração;

IV – destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos, em instalações regularmente licenciadas;

V – controle, rastreabilidade e comprovação documental da cadeia de gerenciamento, mediante emissão dos respectivos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), certificados de tratamento e Certificados de Destinação Final (CDF) ou documentos equivalentes exigidos pelos órgãos competentes;

VI – fornecimento, quando aplicável contratualmente, de bombonas, contêineres e recipientes compatíveis com o acondicionamento temporário externo dos resíduos, observadas as exigências sanitárias e técnicas pertinentes.

2.1.4 A execução dos serviços deverá observar integralmente as boas práticas de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde previstas no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS do HFA, bem como atender às disposições da RDC ANVISA nº 222/2018, Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Decreto nº 10.936/2022, Resolução CONAMA nº 358 /2005, normas distritais aplicáveis e demais regulamentos ambientais vigentes.

2.2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

2.2.1 O Hospital das Forças Armadas – HFA constitui organização hospitalar de média e alta complexidade, com funcionamento ininterrupto, elevada densidade assistencial e geração contínua de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), decorrentes das atividades desenvolvidas em ambientes assistenciais, cirúrgicos, ambulatoriais, laboratoriais, diagnósticos, terapêuticos e de apoio operacional.

2.2.2 Em razão da natureza das atividades desenvolvidas, parcela dos resíduos gerados apresenta potencial infectante, químico e perfurocortante, enquadrando-se predominantemente nos Grupos A, B e E, cuja manipulação, transporte, tratamento e destinação exigem controle sanitário, operacional e ambiental específico.

2.2.3 Considerando que o gerenciamento externo dos RSS constitui atividade especializada e sujeita a controle regulatório próprio, torna-se necessária a contratação de empresa tecnicamente habilitada e ambientalmente licenciada para execução integrada dos serviços de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

2.2.4 A presente contratação possui os seguintes objetivos institucionais:

- I – assegurar continuidade operacional das atividades hospitalares e assistenciais;
- II – garantir conformidade com os requisitos sanitários, ambientais e regulatórios aplicáveis;
- III – assegurar rastreabilidade integral da cadeia de gerenciamento dos resíduos;
- IV – reduzir riscos ocupacionais, ambientais e institucionais;
- V – prevenir passivos ambientais e responsabilizações administrativas;
- VI – assegurar adequada destinação dos resíduos produzidos pelo HFA;
- VII – promover governança, eficiência operacional e controle da execução contratual.

2.2.5 A execução contratual deverá observar integralmente as diretrizes estabelecidas no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS do HFA, bem como demais normativos aplicáveis.

2.3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

2.3.1 A presente demanda decorre da necessidade permanente de manutenção das condições sanitárias, ambientais e operacionais indispensáveis ao funcionamento do Hospital das Forças Armadas.

2.3.2 Embora o gerenciamento interno dos resíduos seja executado pelas unidades assistenciais e equipes operacionais do HFA, as etapas de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final demandam infraestrutura especializada, licenciamento ambiental, capacidade operacional e tecnologias não disponíveis internamente.

2.3.3 Nos termos da legislação vigente, o gerador permanece responsável pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos até sua disposição final.

2.3.4 A interrupção ou execução inadequada dos serviços poderá ocasionar:

- I – comprometimento da continuidade assistencial;
- II – acúmulo de resíduos em áreas hospitalares;
- III – aumento do risco biológico e ocupacional;
- IV – desconformidade sanitária e ambiental;
- V – comprometimento das condições de funcionamento institucional;
- VI – exposição do HFA a medidas administrativas e responsabilização ambiental.

2.3.8 Dessa forma, caracteriza-se inequívoco interesse público na manutenção da contratação.

2.4. RAZÃO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL

2.4.1 A solução pretendida consiste na contratação de serviço continuado destinado ao gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados pelo HFA.

2.4.2 O escopo deverá contemplar, no mínimo:

- I – coleta externa ordinária e extraordinária;
- II – retirada dos resíduos acondicionados em área de armazenamento externo;
- III – pesagem e controle operacional;
- IV – emissão documental obrigatória;
- V – transporte especializado em veículos licenciados;
- VI – tratamento por tecnologia ambientalmente autorizada;
- VII – destinação final ambientalmente adequada;

VIII – emissão de certificados de rastreabilidade.

2.4.3 Deverão ser observadas integralmente as exigências de segregação, acondicionamento, rastreabilidade e comprovação documental.

2.4.4 Não será admitida destinação sem documentação comprobatória emitida pelos sistemas oficiais aplicáveis.

2.5. DA PREVENÇÃO DE RISCO SANITÁRIO E CONTINUIDADE ASSISTENCIAL

2.5.1. A indisponibilidade do serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos hospitalares possui potencial de comprometer diretamente:

- a) segurança dos pacientes;
- b) funcionamento das unidades assistenciais;
- c) controle de infecção hospitalar;
- d) licenciamento sanitário e ambiental;
- e) manutenção das atividades críticas do hospital.

2.5.2. Em ambiente hospitalar, eventual interrupção da retirada dos resíduos pode ocasionar acúmulo operacional incompatível com os requisitos sanitários vigentes.

2.5.3. Assim, a contratação possui natureza contínua e essencial.

2.6. DA CONFORMIDADE NORMATIVA E ATUALIZAÇÃO LEGISLATIVA

2.6.1 A presente contratação observa especialmente:

I – Lei nº 14.133/2021 — Licitações e Contratos Administrativos;

II – Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos;

III – Decreto nº 10.936/2022 — regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

IV – RDC ANVISA nº 222/2018 — Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde;

V – Conselho Nacional do Meio Ambiente – Resolução CONAMA nº 358/2005;

VI – ABNT NBR 12808:2016 — Classificação dos RSS;

VII – ABNT NBR 12810:2020 — Gerenciamento e coleta;

VIII – ABNT NBR 14652:2019 — Coletores transportadores;

IX – legislação ambiental, sanitária e de transporte aplicável vigente.

2.7. DA GOVERNANÇA, CONTROLE E RASTREABILIDADE DA EXECUÇÃO

2.7.1. A execução será acompanhada por mecanismos formais de fiscalização contratual.

2.7.2. A contratada deverá manter documentação comprobatória da coleta e destinação final, incluindo:

- I – Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR);
- II – comprovantes de tratamento e destinação;
- III – registros de pesagem;
- IV – relatórios mensais consolidados;
- V – documentação ambiental vigente.

2.7.3. Os registros subsidiarão eventuais revisões futuras de quantitativos e novos ciclos de contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO	PHELYPE BORGES FARIAS AMORIM

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do inciso II do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020, o presente item estabelece os requisitos mínimos obrigatórios, critérios técnicos, parâmetros de desempenho, exigências regulatórias, ambientais e operacionais que deverão compor a solução contratada, visando assegurar o atendimento integral da necessidade institucional do Hospital das Forças Armadas – HFA.

4.1. REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO

4.1.1. A solução contratada deverá contemplar a execução integrada dos serviços de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS gerados pelo Hospital das Forças Armadas.

4.1.2. O objeto deverá abranger os resíduos classificados nos Grupos A, B e E, observadas as respectivas características sanitárias, químicas, biológicas e operacionais.

4.1.3. A execução contratual deverá ocorrer de forma contínua, ininterrupta e compatível com o funcionamento hospitalar permanente do HFA.

4.2. A solução deverá contemplar obrigatoriamente:

- I – coleta externa programada e extraordinária;
- II – pesagem e controle operacional;
- III – transporte especializado;
- IV – tratamento licenciado;
- V – destinação final ambientalmente adequada;
- VI – emissão documental obrigatória;
- VII – rastreabilidade integral.

4.3. REQUISITOS DE COLETA E ACONDICIONAMENTO

4.3.1. A coleta deverá ocorrer em frequência compatível com o volume gerado pelo hospital.

4.3.2. Deverá ser assegurada capacidade de atendimento extraordinário sempre que houver necessidade operacional.

4.3.3. A contratada deverá fornecer continuamente recipientes destinados ao acondicionamento temporário externo.

4.3.4. Os recipientes deverão possuir:

- I – resistência mecânica;
- II – estanqueidade;
- III – fechamento seguro;
- IV – identificação padronizada;
- V – compatibilidade química.

4.3.5. As bombonas ou contêineres removidos deverão ser imediatamente substituídos.

4.4. REQUISITOS DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO

4.4.1. O transporte deverá ser realizado exclusivamente por veículos licenciados.

4.4.2. Os veículos deverão possuir:

- I – compartimento estanque;
- II – identificação externa;
- III – contenção secundária;
- IV – sistema de higienização;
- V – plano de emergência.

4.4.3. Os condutores deverão possuir capacitação específica para movimentação de cargas perigosas.

4.5. REQUISITOS DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL

4.5.1. O tratamento deverá observar compatibilidade técnica entre o método utilizado e a classificação dos resíduos.

4.5.2. Poderão ser utilizadas tecnologias licenciadas e ambientalmente autorizadas, compatíveis com a classificação dos resíduos e com os requisitos regulatórios aplicáveis, vedada imposição de tecnologia específica sem justificativa técnica formal.

4.5.3. Não será admitida restrição tecnológica sem justificativa técnica.

4.5.4. A destinação final deverá ocorrer exclusivamente em instalação licenciada.

4.5.5. A contratada permanecerá responsável pela rastreabilidade até disposição final.

4.6. REQUISITOS DE CONTROLE, MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO

4.6.1. A remuneração contratual ocorrerá exclusivamente sobre quantitativo efetivamente coletado e tratado.

4.6.2. Toda coleta deverá gerar, obrigatoriamente, os seguintes documentos comprobatórios da execução dos serviços:

- I – Comprovante de Pesagem dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS);
- II – Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), emitido em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- III – Certificado de Tratamento, emitido pela unidade responsável pelo tratamento dos resíduos, comprovando a tecnologia empregada e a efetiva realização do tratamento;
- IV – Certificado de Destinação Final (CDF), emitido pela unidade licenciada responsável pela destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.

4.6.3. A pesagem deverá ser realizada por equipamento calibrado e acompanhado pelo fiscal do contrato.

4.6.4. O aceite contratual ficará condicionado à conformidade documental.

4.7. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

4.7.1. A contratação deverá observar critérios ambientais e práticas sustentáveis.

4.7.2. Deverão ser priorizados:

- I – redução de impactos ambientais;
- II – rastreabilidade digital;
- III – eficiência logística;
- IV – redução de emissões;

V – tecnologias ambientalmente mais eficientes.

4.8. REQUISITOS DE GESTÃO DE RISCOS E GOVERNANÇA

4.8.1. A contratada deverá possuir mecanismos formais de gestão de riscos.

4.8.2. Deverá manter:

- I – plano de contingência;
- II – controles internos;
- III – rastreabilidade documental;
- IV – procedimento de resposta emergencial.

4.19. REQUISITOS DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

4.9.1. A contratação terá vigência inicial de 05 (cinco) anos, contados da assinatura do contrato, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, por se tratar de serviço contínuo destinado ao atendimento de necessidade permanente da Administração.

4.9.2. Decorrido o período inicial de 05 (cinco) anos, a vigência contratual poderá ser prorrogada por igual período, até o limite máximo de 10 (dez) anos, desde que demonstradas, em processo administrativo próprio, a manutenção da vantajosidade econômica, a adequação da execução contratual, a disponibilidade orçamentária, a permanência da necessidade administrativa e o atendimento das condições exigidas pela legislação vigente.

4.9.3. A prorrogação prevista no item anterior ficará condicionada à avaliação formal da Administração quanto ao desempenho da contratada, à manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas, à inexistência de sanções impeditivas e à comprovação de que a continuidade da contratação representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, observado o disposto nos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

4.9.4. A vigência plurianual justifica-se pela natureza contínua e essencial dos serviços, pela necessidade de assegurar a continuidade operacional, a previsibilidade orçamentária, a redução dos custos transacionais decorrentes da realização de sucessivos procedimentos licitatórios e a obtenção de ganhos de eficiência administrativa, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e continuidade do serviço público.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Objetivo do levantamento de mercado

5.1.1. O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar, prospectar, comparar e avaliar as soluções disponíveis aptas ao atendimento da necessidade institucional relacionada ao gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados pelo Hospital das Forças Armadas – HFA, em observância ao disposto no inciso III do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020 e ao princípio do planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021.

5.1.2. A análise buscou identificar alternativas técnica, econômica, operacional, ambiental e juridicamente viáveis, considerando:

- I – aderência à necessidade institucional;
- II – conformidade regulatória;
- III – capacidade de continuidade operacional;
- IV – sustentabilidade ambiental;
- V – maturidade tecnológica;
- VI – custo do ciclo de vida;
- VII – riscos operacionais e ambientais;
- VIII – governança contratual;

IX – competitividade de mercado.

5.1.3. Foram considerados dados históricos do HFA, benchmarking institucional, experiências da Administração Pública Federal e soluções disponíveis no mercado especializado.

5.2. Soluções identificadas

5.2.1. Solução 1 – Internalização da execução pelo Hospital das Forças Armadas

Consiste na absorção direta pelo HFA das atividades atualmente compreendidas no gerenciamento externo dos RSS, incluindo coleta externa, transporte, tratamento e destinação final.

5.2.2. Verificou-se que o HFA possui infraestrutura destinada exclusivamente ao gerenciamento interno dos resíduos, composta por:

I – áreas de armazenamento interno (expurgos);

II – área de armazenamento externo (Ecoponto);

III – equipamento de esterilização por autoclave destinado ao tratamento interno específico.

5.2.3. Todavia, tais estruturas não possuem capacidade operacional, regulatória nem finalidade institucional para execução integral da cadeia externa de gerenciamento.

5.2.4. Solução 2 – Contratação de operador econômico especializado

Consiste na contratação de empresa especializada para execução integral e continuada do gerenciamento externo dos RSS.

5.2.5. A solução compreende:

I – coleta externa programada;

II – atendimento extraordinário;

III – transporte especializado;

IV – tratamento ambientalmente autorizado;

V – destinação final ambientalmente adequada;

VI – rastreabilidade documental;

VII – encerramento da cadeia operacional.

5.2.6. Solução 3 – Utilização de instrumentos administrativos existentes os quais consistem na utilização de mecanismos alternativos de contratação mediante:

I – adesão a atas;

II – participação em registro de preços;

III – aproveitamento de contratos vigentes.

5.3. Análise técnico-econômica das soluções

5.3.1. Avaliação da Solução 1 – Internalização

A solução foi considerada **institucionalmente inadequada e economicamente ineficiente.**

5.3.2. A internalização demandaria:

I – implantação de infraestrutura industrial permanente;

II – aquisição de frota especializada;

III – obtenção de licenciamento ambiental próprio;

IV – estruturação logística dedicada;

V – contratação ou capacitação contínua de recursos humanos especializados;

VI – ampliação das responsabilidades regulatórias do HFA.

5.3.3. Foram identificados riscos relevantes:

I – aumento do passivo ambiental institucional;

II – elevação dos custos fixos;

III – aumento da exposição operacional;

IV – necessidade permanente de atualização tecnológica;

V – comprometimento das atividades finalísticas hospitalares.

5.3.4. Concluiu-se pela inviabilidade da solução.

5.3.5. Avaliação da Solução 2 – Contratação especializada

A solução apresentou maior aderência institucional.

5.3.6. Foram identificados os seguintes benefícios:

I – segregação operacional das atividades especializadas;

II – preservação da capacidade assistencial do HFA;

III – redução de custos estruturais permanentes;

IV – maior controle documental;

V – maior flexibilidade operacional;

VI – maior previsibilidade orçamentária;

VII – redução da exposição ocupacional.

5.3.7. A solução permite manutenção da responsabilidade legal do gerador sem transferência indevida das obrigações ambientais.

5.3.8. A contratação especializada demonstrou maior relação benefício–custo.

5.3.9. Avaliação da Solução 3 – Aproveitamento de instrumentos existentes

Foi realizada prospecção administrativa.

5.3.10. Não foram identificados instrumentos vigentes capazes de absorver simultaneamente:

I – quantitativos estimados;

II – exigências ambientais;

III – modelo operacional;

IV – criticidade hospitalar;

V – requisitos de rastreabilidade.

5.3.11. Concluiu-se pela inviabilidade administrativa do aproveitamento.

5.4. Benchmarking institucional e prospecção tecnológica

5.4.1. Foram analisadas contratações similares realizadas por hospitais federais, hospitais universitários, organizações militares de saúde e demais estabelecimentos públicos de elevada complexidade.

5.4.2. Verificou-se predominância do modelo de terceirização especializada.

5.4.3. Foram avaliadas tecnologias de tratamento disponíveis.

5.4.4. Não foram identificados elementos técnicos que justificassem restrição tecnológica.

5.4.5. Admitir-se-ão tecnologias licenciadas e compatíveis com a classificação dos resíduos, observados requisitos sanitários, ambientais e operacionais.

5.5. Avaliação concorrencial e suficiência de mercado

5.5.1. Foi avaliada a estrutura concorrencial do mercado.

5.5.2. Não foram identificados elementos que indiquem restrição relevante à competitividade.

5.5.3. As exigências propostas foram limitadas ao estritamente necessário.

5.5.4. Optou-se por não estabelecer requisitos tecnológicos exclusivos.

5.6. Conclusão do levantamento de mercado

5.6.1. Conclui-se que a Solução 2 — contratação de empresa especializada mediante procedimento licitatório próprio e execução continuada dos serviços — representa a alternativa mais vantajosa para atendimento da necessidade institucional do HFA.

5.6.2. A solução selecionada apresenta superioridade técnica, regulatória, econômica e operacional frente às demais alternativas avaliadas.

5.6.3. A contratação mostra-se compatível com os princípios da eficiência, planejamento, continuidade do serviço público, desenvolvimento sustentável e seleção da proposta mais vantajosa.

6. Descrição da solução como um todo

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Contextualização Técnica da Solução

6.1.1. O Hospital das Forças Armadas – HFA constitui estabelecimento hospitalar estratégico integrante da estrutura do Ministério da Defesa, destinado à prestação de assistência médico-hospitalar de média e alta complexidade, com funcionamento ininterrupto e elevada demanda assistencial.

6.1.2. As atividades desenvolvidas no âmbito institucional geram continuamente Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), oriundos de processos assistenciais, laboratoriais, cirúrgicos, diagnósticos, terapêuticos e de apoio operacional.

6.1.3. Os resíduos produzidos apresentam características que demandam gerenciamento diferenciado, abrangendo predominantemente os grupos A, B e E, em razão de seu potencial infectante, químico e perfurocortante.

6.1.4. A adequada gestão dos resíduos constitui requisito operacional indispensável à manutenção da regularidade sanitária, ambiental e assistencial da organização hospitalar.

6.1.5. A interrupção ou inadequação da cadeia de gerenciamento possui potencial de comprometer diretamente o funcionamento institucional, a segurança ocupacional, a continuidade assistencial e o atendimento às obrigações legais atribuídas ao gerador.

6.1.6. Diante desse cenário, a contratação objeto deste estudo caracteriza-se como solução de suporte operacional crítico e serviço essencial à manutenção da atividade hospitalar.

6.2. Definição da Solução Selecionada

6.2.1. A solução selecionada consiste na contratação integrada e continuada de empresa especializada para prestação dos serviços externos de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados pelo Hospital das Forças Armadas.

6.2.2. A contratação compreenderá todas as etapas externas do fluxo operacional dos resíduos.

6.2.3. O escopo da solução abrangerá:

I – disponibilização contínua de recipientes;

II – coleta externa programada e extraordinária;

III – pesagem e controle operacional;

IV – transporte especializado;

V – tratamento ambientalmente autorizado mediante utilização de tecnologia licenciada e compatível com a classificação dos resíduos.

VI – destinação final ambientalmente adequada;

VII – emissão documental obrigatória;

VIII – monitoramento da execução.

6.2.4. A solução deverá contemplar integralmente os resíduos enquadrados nos Grupos A, B e E.

6.2.5. A execução deverá ocorrer em conformidade com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS do HFA.

6.3. Arquitetura Operacional da Solução

6.3.1. A solução foi estruturada com segregação de responsabilidades operacionais.

6.3.2. Permanecerão sob responsabilidade do HFA:

I – segregação na origem;

II – acondicionamento interno;

III – armazenamento temporário;

IV – gestão e fiscalização contratual.

6.3.3. Permanecerão sob responsabilidade da contratada:

- I – retirada dos resíduos;
- II – pesagem;
- III – transporte externo;
- IV – tratamento;
- V – destinação final;
- VI – rastreabilidade.

6.3.4. O fluxo operacional deverá observar:

geração → segregação → armazenamento → coleta → pesagem → transporte → tratamento → destinação → comprovação documental

MATRIZ DE RESPONSABILIDADE OPERACIONAL

Etapa	HFA	Contratada
Segregação	X	
Armazenamento	X	
Coleta		X
Transporte		X
Tratamento		X
Destinação		X
Encerramento documental	Fiscaliza	Executa

6.4. Justificativa Técnica da Escolha da Solução

6.4.1. Para seleção da solução foram avaliados cenários alternativos de atendimento da necessidade institucional.

6.4.2. A hipótese de execução direta pelo HFA foi considerada tecnicamente inviável.

6.4.3. A internalização demandaria estrutura própria de licenciamento, ativos especializados, ampliação administrativa e assunção integral dos riscos operacionais.

6.4.4. A alternativa de contratação segregada por etapas foi considerada operacionalmente inadequada.

6.4.5. A fragmentação contratual ampliaria interfaces de controle e reduziria a rastreabilidade.

6.4.6. Concluiu-se pela adoção de solução integrada.

6.4.7. A solução selecionada apresenta maior aderência aos princípios da eficiência, governança, economicidade e continuidade do serviço.

6.5. Justificativa Econômica da Solução

6.5.1. Sob perspectiva econômica, a contratação integrada apresenta maior vantajosidade quando comparada à execução direta.

6.5.2. A solução evita investimentos permanentes em infraestrutura, ativos e operação.

6.5.3. A remuneração contratual baseada em quilograma efetivamente coletado assegura maior aderência ao consumo institucional.

6.5.4. O modelo reduz exposição financeira decorrente de ociosidade operacional.

6.5.5. A contratação reduz custos indiretos relacionados à manutenção de estrutura própria.

6.6. Requisitos de Disponibilidade, Manutenção e Suporte Operacional

6.6.1. Embora o objeto não envolva manutenção típica de bens permanentes, a contratada deverá assegurar disponibilidade integral da infraestrutura operacional.

6.6.2. A contratada deverá manter em condições adequadas:

I – recipientes;

II – veículos;

III – equipamentos de pesagem;

IV – sistemas operacionais.

6.6.3. Deverá ser assegurada manutenção preventiva e corretiva.

6.6.4. Deverão existir mecanismos de redundância operacional.

6.6.5. Deverá ser garantido atendimento extraordinário em até 24 horas.

6.7. Requisitos de Rastreabilidade e Controle

6.7.1. A solução deverá assegurar rastreabilidade integral dos resíduos.

6.7.2. Deverão ser emitidos obrigatoriamente:

I – comprovante de pesagem;

II – Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR;

III – certificado de tratamento;

6.7.3. Os registros deverão permitir reconstrução completa da cadeia operacional.

6.7.4. Responsabilidade Ambiental e Encerramento da Cadeia Operacional

6.7.4.1. A responsabilidade administrativa, civil e ambiental atribuída à contratada pela execução das etapas externas do gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde não afasta a responsabilidade legal do Hospital das Forças Armadas – HFA na condição de gerador dos resíduos, permanecendo obrigatória a manutenção da rastreabilidade e da comprovação documental do encerramento da cadeia operacional.

6.7.4.2. Para fins de encerramento da responsabilidade operacional, deverá ser exigida documentação que permita demonstrar a adequada coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos.

6.7.4.3. Constituem documentos mínimos de encerramento:

I – comprovante de pesagem;

II – Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR;

III – comprovante de tratamento;

IV – Certificado de Destinação Final – CDF.

6.7.4.4. A ausência de documentação comprobatória impedirá o reconhecimento administrativo do encerramento da obrigação operacional relativa ao lote correspondente.

6.7.4.5. A fiscalização contratual deverá manter mecanismos de controle documental destinados à demonstração da regularidade ambiental da cadeia externa de gerenciamento.

6.8. Requisitos de Resiliência Operacional

6.8.1. A solução deverá possuir capacidade de absorção de variações extraordinárias de demanda.

6.8.2. Serão considerados eventos extraordinários:

I – surtos epidemiológicos;

II – pandemias;

III – expansão hospitalar;

IV – ampliação assistencial;

V – aumento excepcional da geração de resíduos.

6.8.3. Para atendimento da resiliência operacional, o quantitativo anual foi dimensionado em: 205.000 kg/ano

6.8.4. O quantitativo foi fundamentado em série histórica consolidada e reserva técnica operacional.

6.9. Resultado Institucional Esperado

6.9.1. Espera-se assegurar continuidade da operação hospitalar.

6.9.2. Espera-se garantir conformidade regulatória e ambiental.

6.9.3. Espera-se ampliar governança e controle contratual.

6.9.4. Espera-se reduzir exposição institucional ao risco sanitário.

6.9.5. Espera-se eliminar necessidade de contratações emergenciais.

6.10. Justificativa para exigência de escritório ou estrutura operacional no Distrito Federal

6.10.1. Considerando a natureza essencial, contínua e ininterrupta dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), a contratação demanda elevado nível de coordenação operacional, disponibilidade logística e capacidade de resposta imediata às solicitações da Administração.

6.10.2. A exigência de manutenção de escritório, filial ou estrutura operacional no Distrito Federal, ou de sua implantação até o início da execução contratual, não possui caráter restritivo à competitividade, destinando-se exclusivamente a assegurar a existência de representação local apta a atender prontamente às demandas da fiscalização contratual, às ocorrências operacionais extraordinárias, às situações emergenciais, à substituição imediata de recipientes, à disponibilização de recursos humanos e materiais e ao cumprimento dos prazos contratuais estabelecidos.

6.10.3 A medida mostra-se proporcional à criticidade do objeto, tendo em vista que eventual atraso no atendimento de ocorrências extraordinárias poderá comprometer a continuidade da assistência hospitalar, ocasionar acúmulo de resíduos infectantes, aumentar os riscos sanitários e ambientais e expor a Administração ao descumprimento das normas sanitárias e ambientais aplicáveis.

6.10.4. Ressalta-se que a exigência refere-se à disponibilidade de representação operacional durante a execução contratual, admitindo-se que a empresa vencedora providencie sua instalação até o início da execução do contrato, preservando-se a ampla competitividade do certame.

6.11 Fundamentação Normativa

6.11.1 A presente solução foi estruturada com fundamento:

I – no inciso IV do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;

II – nos arts. 11, 18 e 40 da Lei nº 14.133/2021;

III – na Lei nº 12.305/2010;

IV – no Decreto nº 10.936/2022;

V – na RDC ANVISA nº 222/2018;

VI – na Resolução CONAMA nº 358/2005.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. PREMISSAS METODOLÓGICAS DO DIMENSIONAMENTO DA CONTRATAÇÃO

7.1.1. A estimativa quantitativa da presente contratação foi elaborada mediante metodologia técnico-analítica orientada por evidências operacionais, construída com base em dados históricos efetivos de geração dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) produzidos pelo Hospital das Forças Armadas – HFA.

7.1.2. O dimensionamento buscou representar o comportamento real da demanda institucional, afastando estimativas abstratas ou exclusivamente projetivas e privilegiando registros objetivos decorrentes da execução contratual.

7.1.3. A metodologia adotada foi estruturada para assegurar simultaneamente:

I – continuidade da operação hospitalar;

II – aderência ao consumo institucional;

III – eficiência da despesa pública;

IV – mitigação do risco de subdimensionamento;

V – racionalização contratual;

VI – resiliência operacional.

7.1.4. Para fins de governança do planejamento, o quantitativo estimado foi definido a partir de modelo híbrido composto por:

- I – série histórica consolidada;
- II – normalização temporal dos dados;
- III – projeção estatística conservadora;
- IV – análise de variabilidade;
- V – incorporação de reserva operacional controlada.

7.2. BASE DE DADOS E ORIGEM DAS INFORMAÇÕES

7.2.1. Os quantitativos utilizados neste estudo possuem origem nos registros oficiais de pesagem obtidos durante a execução contratual vigente.

7.2.2. Os dados foram produzidos mediante processo regular de medição operacional, acompanhados pela fiscalização administrativa e técnica do contrato.

7.2.3. Para preservação da consistência metodológica, os exercícios com base temporal parcial foram convertidos em equivalência anual.

7.2.4. A série histórica considerada compreendeu os exercícios de 2023, 2024 e 2025.

7.2.5. Os registros utilizados constituem documentação de suporte do presente estudo e integram os autos administrativos correspondentes.

7.3. METODOLOGIA DE CÁLCULO E NORMALIZAÇÃO ESTATÍSTICA

7.3.1. Para determinação da demanda contratável foi utilizada metodologia de média histórica trienal.

7.3.2. A metodologia observou a seguinte expressão:

$$\text{Média Histórica Trienal} = (\text{Consumo Anual 2023} + \text{Consumo Anual 2024} + \text{Consumo Anual 2025}) \div 3$$

7.3.3. A adoção da média histórica trienal objetiva reduzir distorções decorrentes de comportamentos excepcionais e proporcionar maior estabilidade estatística ao planejamento.

7.3.4. A metodologia foi selecionada por apresentar maior aderência ao perfil operacional hospitalar quando comparada à utilização isolada do último exercício executado.

7.4. SÉRIE HISTÓRICA CONSOLIDADA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS

Exercício	Base utilizada	Total apurado (kg)	Média mensal (kg/mês)	Equivalência anual (kg)
2023	junho–dezembro	62.984,60	8.997,80	107.973,60
2024	janeiro–dezembro	140.366,85	11.697,24	140.366,85
2025	janeiro–maio / julho–dezembro	123.231,80	11.202,89	134.434,69
Média Histórica Consolidada	—	—	10.632,64	127.591,71

Fonte: controles de pesagem e relatórios de execução contratual (SEI 60550.019950/2023-16)

7.5. MODELAGEM DO QUANTITATIVO CONTRATÁVEL

7.5.1. Sobre a média histórica consolidada foram simulados cenários de absorção operacional.

Cenário	Quantidade anual
Cenário Base	127.591,71 kg
Cenário Incremental 30%	165.869,22 kg
Cenário Incremental 40%	178.628,39 kg

Cenário Incremental 50%	191.387,57 kg
Cenário Resiliência 60%	204.146,74 kg

7.5.2. Após análise comparativa entre comportamento histórico, perfil assistencial, variabilidade da demanda e risco institucional, definiu-se como quantitativo técnico estimado: 205.000 KG/ANO

7.5.3. O quantitativo estabelecido representa limite superior de planejamento e não previsão obrigatória de execução.

7.6. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA E ESTATÍSTICA DA RESERVA TÉCNICA OPERACIONAL

7.6.1.Com o objetivo de assegurar robustez metodológica ao dimensionamento quantitativo da contratação, procedeu-se à análise estatística complementar dos registros históricos de geração de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) do Hospital das Forças Armadas – HFA, buscando avaliar o comportamento da demanda, sua dispersão e o nível de incerteza associado à projeção contratual.

7.6.2. A análise foi fundamentada em registros reais de pesagem decorrentes da execução contratual vigente, abrangendo os exercícios de 2023, 2024 e 2025, previamente normalizados para equivalência anual.

7.6.3. Para fins de avaliação da consistência da reserva operacional adotada, foram utilizados os seguintes indicadores estatísticos:

- I – média histórica consolidada;
- II – valor máximo observado;
- III – amplitude da série;
- IV – desvio padrão amostral;
- V – coeficiente de variação;
- VI – teste de sensibilidade da demanda.

7.7. SÍNTESE DOS INDICADORES DE DIMENSIONAMENTO

Indicador	Resultado
Menor consumo anual equivalente	107.973,60 kg
Maior consumo anual equivalente	140.366,85 kg
Média histórica consolidada	127.591,71 kg
Amplitude observada	32.393,25 kg
Desvio padrão amostral	17.278,11 kg
Coeficiente de variação (CV)	13,54%

Fórmulas utilizadas:

Desvio Padrão (σ)

$$\sigma = \sqrt{[\sum (x-x)^2 / (n-1)]}$$

Coeficiente de Variação (CV)

$$CV (\%) = (\sigma \div \text{média}) \times 100$$

7.7.1 O coeficiente de variação apurado de aproximadamente 13,5% demonstra que a geração histórica apresenta comportamento relativamente estável sob condições ordinárias de operação.

7.7.2 Todavia, o dimensionamento da presente contratação não foi estruturado exclusivamente com base em variabilidade estatística ordinária, mas também na avaliação dos riscos institucionais decorrentes da descontinuidade do serviço.

7.7.3 Considerando que o objeto constitui serviço essencial à continuidade hospitalar, foi realizada análise complementar de sensibilidade operacional.

7.8. TESTE DE SENSIBILIDADE DA DEMANDA

7.8.1 Para fins de validação do quantitativo contratado, foram simulados cenários progressivos de crescimento da demanda.

Cenário	Quantitativo anual
Cenário Base	127.591,71 kg
Incremento de 20%	153.110,05 kg
Incremento de 30%	165.869,22 kg
Incremento de 40%	178.628,39 kg
Incremento de 50%	191.387,57 kg
Cenário Resiliência	204.146,74 kg
Quantitativo proposto	205.000 kg

7.8.2 A reserva operacional adotada decorre da necessidade de absorção de eventos extraordinários de baixa previsibilidade e alto impacto institucional.

7.8.3 Foram considerados como fatores extraordinários:

- I – aumento abrupto da taxa de ocupação hospitalar;
- II – ampliação temporária de leitos;
- III – expansão de procedimentos cirúrgicos;
- IV – surtos epidemiológicos;
- V – pandemias;
- VI – eventos de calamidade ou mobilização operacional.

7.8.4 Embora o histórico recente não tenha reproduzido comportamento equivalente ao período pandêmico, reconhece-se que unidades hospitalares estratégicas devem possuir capacidade contratual mínima para absorção de elevações excepcionais de demanda sem necessidade de contratação emergencial.

7.8.5 Sob perspectiva econômico-financeira, a adoção de reserva contratual não implica aumento automático da despesa pública, uma vez que a remuneração ocorrerá exclusivamente sobre o quantitativo efetivamente coletado e tratado.

7.8.6. Assim, a reserva contratual representa mecanismo de resiliência operacional e não expectativa de execução.

7.9. MÉTRICA DE VALIDAÇÃO DA RESERVA OPERACIONAL

7.9.1 Para fins de controle metodológico foi utilizada a seguinte expressão:

$$\text{Reserva Operacional (\%)} = (\text{Quantitativo Contratado} - \text{Média Histórica}) \div \text{Média Histórica} \times 100$$

Aplicando-se:

$$\text{Reserva (\%)} = (205.000 - 127.591,71) \div 127.591,71 \times 100$$

Resultado:

Reserva operacional ≈ 60,67%

7.9.2 Conclui-se que o quantitativo anual de 205.000 kg decorre de decisão técnica fundamentada em histórico auditável, análise estatística complementar, avaliação de sensibilidade e gerenciamento de risco institucional, demonstrando compatibilidade com os princípios da proporcionalidade, planejamento, continuidade do serviço público e economicidade.

7.10 Fundamentação Normativa

- I – art. 18, §1º, IV e V da Lei nº 14.133/2021;
- II – art. 11 da Lei nº 14.133/2021;
- III – inciso V do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;
- IV – princípios do planejamento, motivação e eficiência administrativa;
- V – Lei nº 12.305/2010;
- VI – RDC ANVISA nº 222/2018.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.703.500,00

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com fundamento em pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, mediante utilização exclusiva de informações obtidas junto ao Painel de Preços do Governo Federal – Compras.gov.br, considerando contratações públicas com objeto equivalente ao pretendido pelo Hospital das Forças Armadas – HFA.

8.2. A pesquisa contemplou contratações públicas federais destinadas à prestação dos serviços de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), observando critérios de compatibilidade técnica, operacional, regulatória e quantitativa.

8.3. Foram adotados os seguintes filtros metodológicos para composição da cesta de preços:

- I – período de referência de até 12 (doze) meses;
- II – modalidade licitatória pregão;
- III – esfera administrativa federal e regional;
- IV – compatibilidade do objeto contratado;
- V – similaridade operacional com unidades hospitalares públicas;
- VI – critério de julgamento pelo menor preço.

8.4. A amostra válida foi composta por referências públicas obtidas junto ao Compras.gov.br, conforme consolidação abaixo:

Referência	Órgão	Quantidade	Valor Unitário
Contratação 01	EBSERH	172.418 kg	R\$ 2,99/kg
Contratação 02	EBSERH	167.085 kg	R\$ 2,80/kg
Contratação 03	DISTRITO FEDERAL	35.000 kg	R\$ 4,07/kg
Contratação 04	DISTRITO FEDERAL	21.000 kg	R\$ 3,55/kg

8.5. Em observância ao art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021, a metodologia adotada para definição do preço estimado foi a **mediana**, considerando sua maior robustez estatística em cenários com dispersão relevante entre as amostras coletadas.

8.6. Os indicadores estatísticos apurados foram os seguintes:

Indicador	Resultado
Menor preço	R\$ 2,80/kg
Média aritmética	R\$ 3,35/kg
Mediana	R\$ 3,27/kg
Maior preço	R\$ 4,07/kg
Desvio padrão	0,4976
Coefficiente de variação	14,8427%

8.7. O coeficiente de variação apurado de 14,84% demonstra comportamento heterogêneo da amostra pesquisada, circunstância que reduz a representatividade da média aritmética e reforça a adequação técnica da adoção da mediana como medida de tendência central para definição do preço de referência.

8.8. Não houve exclusão formal de amostras da cesta de preços, permanecendo todas as referências consideradas tecnicamente válidas para composição do preço estimado.

8.9. Considerando o quantitativo anual estimado de 205.000 kg, definido no item próprio deste Estudo Técnico Preliminar, e o preço unitário referencial correspondente à mediana apurada (R\$ 3,27/kg), obteve-se o seguinte valor estimado:

Valor Estimado = Quantidade Estimada × Preço Unitário Referencial

Valor Estimado = 205.000 kg × R\$ 3,27/kg

Valor Estimado por ano = R\$ 670.350,00

Valor Estimado por 5 anos = R\$ 3.351.750,00

(três milhões trezentos e cinquenta e um mil setecentos e cinquenta).

8.10. O valor estimado possui natureza exclusivamente referencial e destina-se ao planejamento da contratação, à verificação da compatibilidade orçamentária e à definição dos parâmetros máximos de aceitabilidade das propostas, não constituindo obrigação de execução integral do quantitativo estimado.

8.11. A memória de cálculo, os relatórios extraídos do Compras.gov.br e os documentos que suportam a estimativa permanecem juntados aos autos do processo administrativo, podendo permanecer classificados até a conclusão da licitação, nos termos da legislação aplicável.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. PREMISSAS PARA A AVALIAÇÃO DA ESTRUTURAÇÃO DA SOLUÇÃO

9.1.1. Em atendimento ao disposto no inciso VII do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020, procedeu-se à análise da viabilidade técnica, operacional, econômica e regulatória quanto à adoção ou não do parcelamento do objeto da presente contratação.

9.1.2. A avaliação observou os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, governança das contratações públicas, continuidade do serviço público, gestão de riscos e seleção da proposta apta a gerar resultado mais vantajoso para a Administração.

9.1.3. Embora o parcelamento constitua diretriz geral das contratações públicas quando técnica e economicamente recomendável, sua adoção depende da demonstração de que a divisão do objeto não compromete o desempenho da solução nem produz perda de escala ou aumento do risco contratual.

9.1.4. Para fins deste estudo, o parcelamento foi analisado sob a perspectiva da manutenção da integridade da cadeia externa de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

9.2. CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL E OPERACIONAL DO OBJETO

9.2.1. O objeto da presente contratação consiste na prestação continuada e integrada dos serviços externos de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde produzidos pelo Hospital das Forças Armadas – HFA.

9.2.2. A solução contempla atividades funcionalmente encadeadas e tecnicamente dependentes, compreendendo:

- I – retirada dos resíduos do armazenamento externo;
- II – pesagem e registro operacional;
- III – transporte especializado;
- IV – tratamento ambientalmente autorizado;
- V – destinação final ambientalmente adequada;
- VI – emissão dos instrumentos de rastreabilidade.

9.2.3. As atividades que compõem o objeto apresentam dependência técnica sucessiva e responsabilidade ambiental contínua.

9.2.4. A execução adequada pressupõe manutenção da integridade operacional entre todas as etapas.

9.2.5. O fluxo operacional da solução deverá observar:

coleta → pesagem → transporte → tratamento → destinação → encerramento documental

9.3. ESTUDO DAS ALTERNATIVAS DE PARCELAMENTO

9.3.1. Foram avaliados cenários alternativos de estruturação contratual.

9.3.2. Para fins comparativos foram considerados os seguintes modelos:

- I – contratação segregada da coleta;
- II – contratação segregada do transporte;
- III – contratação segregada do tratamento;
- IV – contratação segregada da destinação final;
- V – contratação integrada da solução.

9.3.3. As alternativas foram avaliadas considerando:

- I – continuidade operacional;
- II – governança da execução;
- III – rastreabilidade;
- IV – competitividade;
- V – economia de escala;
- VI – custo transacional;
- VII – gestão de riscos.

9.4. ANÁLISE TÉCNICA DO PARCELAMENTO

9.4.1. A análise demonstrou que o parcelamento da solução não apresenta benefício operacional ou econômico relevante.

9.4.2. A fragmentação contratual produziria aumento do número de interfaces operacionais e multiplicação dos pontos de transferência de responsabilidade.

9.4.3. A segregação das etapas externas comprometeria a rastreabilidade integral da cadeia de gerenciamento dos resíduos.

9.4.4. A divisão contratual ampliaria substancialmente o risco de:

- I – divergência entre registros operacionais;
- II – perda de rastreamento documental;
- III – aumento da exposição ambiental do gerador;
- IV – interrupção do fluxo de destinação;
- V – conflitos de responsabilidade entre executores;
- VI – aumento da litigiosidade contratual.

9.4.5. Sob perspectiva sanitária, eventual descontinuidade entre etapas possui potencial de gerar acúmulo operacional incompatível com ambiente hospitalar.

9.5. ANÁLISE ECONÔMICA DO PARCELAMENTO

9.5.1. Sob perspectiva econômica, verificou-se que a contratação integrada proporciona maior eficiência global da solução.

9.5.2. A fragmentação contratual acarretaria:

- I – aumento dos custos de mobilização;
- II – duplicidade de estruturas administrativas;
- III – incremento dos custos de fiscalização;
- IV – elevação do custo de transação;
- V – perda de escala logística;
- VI – aumento do custo total de propriedade da solução.

9.5.3. A contratação integrada permite consolidação operacional e otimização dos custos indiretos.

9.5.4. A solução integrada favorece previsibilidade orçamentária e melhor controle da execução.

9.6. ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE E DO MERCADO

9.6.1. Foi avaliada eventual restrição indevida à competitividade decorrente da contratação integrada.

9.6.2. Concluiu-se que o mercado especializado apresenta capacidade instalada suficiente para execução integral do objeto.

9.6.3. A manutenção do objeto em lote único não configura direcionamento nem limitação artificial da competição.

9.6.4. A integração da solução decorre exclusivamente da natureza técnica e operacional do serviço.

9.7. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

9.7.1. Após avaliação técnica, econômica e regulatória conclui-se pela não adoção do parcelamento da solução.

9.7.2. A contratação deverá ocorrer mediante solução única e integrada, contemplando todas as etapas externas do gerenciamento dos resíduos.

9.7.3. A solução integrada demonstra superioridade quanto:

I – à continuidade assistencial;

II – à rastreabilidade;

III – à responsabilização ambiental;

IV – à governança contratual;

V – à eficiência operacional;

VI – à economicidade.

9.7.4. Conclui-se que eventual parcelamento produziria aumento do risco institucional sem geração proporcional de benefício econômico.

9.8. CONCLUSÃO TÉCNICA

9.8.1. A solução integrada apresenta maior aderência ao interesse público, à gestão eficiente dos recursos e à manutenção da continuidade operacional hospitalar.

9.8.2. O não parcelamento demonstra-se técnica e economicamente justificado.

9.8.3. A decisão preserva a integridade da cadeia de gerenciamento dos RSS e reduz exposição do HFA a riscos sanitários, ambientais e operacionais.

9.9 Fundamentação Normativa

I – inciso VII do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;

II – art. 18, §1º, VII, VIII e XIII da Lei nº 14.133/2021;

III – art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021;

IV – art. 11 da Lei nº 14.133/2021;

V – Súmula nº 247 do TCU;

VI – Lei nº 12.305/2010;

VII – Decreto nº 10.936/2022;

VIII – RDC ANVISA nº 222/2018.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Contextualização

10.1.1. Em atendimento ao disposto no inciso VIII do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020, procedeu-se à avaliação das contratações institucionais que apresentam relação funcional, operacional ou dependência indireta com o objeto pretendido.

10.1.2. Para fins deste estudo, consideram-se contratações correlatas aquelas que, embora possuam objeto distinto, influenciam direta ou indiretamente a adequada execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

10.1.3. Consideram-se contratações interdependentes aquelas cuja inexistência, interrupção ou inadequada execução possui potencial de comprometer parcial ou integralmente os resultados esperados da presente contratação.

10.1.4. A análise teve por objetivo verificar impactos operacionais, riscos de descontinuidade, dependências técnicas e oportunidades de racionalização administrativa.

10.2. Contratações Correlatas Identificadas

10.2.1. Foram identificadas contratações institucionais com relação funcional direta ao objeto.

10.2.2. As contratações correlatas compreendem:

Contratação	Relação com o objeto	Natureza da dependência
Serviço de limpeza e higienização hospitalar	Responsável pela segregação operacional e acondicionamento inicial dos resíduos	Correlata
Contratação de gerenciamento interno de resíduos (quando aplicável)	Fluxo operacional interno até armazenamento externo	Interdependente
Fornecimento de recipientes, sacos e insumos para acondicionamento	Garantia da integridade do resíduo antes da coleta	Correlata
Contratos de manutenção predial e áreas técnicas	Funcionamento dos ambientes de armazenamento temporário	Correlata
Gestão ambiental institucional / PGRSS	Direcionamento técnico e conformidade regulatória	Interdependente
Contratação de fiscalização técnica especializada (quando aplicável)	Monitoramento da execução contratual	Correlata

10.3. Dependência Funcional da Solução

10.3.1. A solução objeto deste estudo integra etapa intermediária e obrigatória do ciclo institucional de gerenciamento dos resíduos produzidos pelo HFA.

10.3.2. O objeto apresenta dependência funcional direta com os processos internos de:

- I – segregação na origem;
- II – acondicionamento adequado;
- III – transporte interno;
- IV – armazenamento temporário;
- V – gestão do PGRSS.

10.3.3. Da mesma forma, a execução adequada da presente contratação constitui condição necessária para viabilizar:

- I – encerramento da cadeia de gerenciamento;
- II – regularidade sanitária institucional;

III – conformidade ambiental;

IV – continuidade assistencial.

10.4. Interdependência com Instrumentos de Gestão Institucional

10.4.1. A presente contratação deverá observar integração permanente com os instrumentos institucionais de governança e controle.

10.4.2. Constituem instrumentos diretamente relacionados:

I – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS;

II – Plano de Contratações Anual – PCA;

III – planejamento orçamentário institucional;

IV – gestão de riscos da contratação;

V – instrumentos de fiscalização contratual.

10.4.3. Eventuais alterações nos instrumentos acima poderão ensejar reavaliação dos quantitativos, critérios operacionais ou parâmetros de execução.

10.5. Avaliação de Impacto sobre a Execução

10.5.1. A inexistência ou descontinuidade das contratações correlatas poderá produzir efeitos diretos sobre a execução da solução.

10.5.2. Os principais impactos identificados são:

I – aumento de não conformidades sanitárias;

II – elevação do risco ocupacional;

III – comprometimento da rastreabilidade;

IV – acúmulo de resíduos;

V – redução da eficiência operacional;

VI – aumento do risco ambiental.

10.5.3. Em razão da criticidade do objeto, recomenda-se alinhamento dos cronogramas de vigência das contratações correlatas.

10.6. Avaliação quanto à Necessidade de Contratações Complementares

10.6.1. Após análise técnica realizada, conclui-se que não há necessidade de contratação complementar obrigatória para viabilização imediata da presente solução.

10.6.2. Todavia, permanece recomendável manutenção da compatibilidade operacional com os contratos institucionais relacionados ao gerenciamento interno dos resíduos e suporte hospitalar.

10.6.3. A presente contratação apresenta autonomia operacional quanto à execução do objeto, porém depende da manutenção dos fluxos internos estabelecidos pelo HFA.

10.7. Conclusão Técnica

10.7.1. Conclui-se que a presente contratação possui relação funcional com instrumentos e contratos institucionais já existentes, sem caracterizar dependência impeditiva à execução.

10.7.2. A adequada coordenação entre os instrumentos correlatos contribui para fortalecimento da governança, racionalização administrativa, continuidade assistencial e conformidade regulatória.

10.7.3. A contratação apresenta aderência ao modelo institucional de gerenciamento de resíduos adotado pelo Hospital das Forças Armadas.

10.8 Fundamentação Normativa

- I – inciso VIII do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;**
- II – art. 18, §1º, incisos IX e XIII da Lei nº 14.133/2021;**
- III – art. 11 da Lei nº 14.133/2021;**
- IV – Lei nº 12.305/2010;**
- V – Decreto nº 10.936/2022;**
- VI – RDC ANVISA nº 222/2018.**

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 03277610000125-0-000001/2026

II) Data de publicação no PNCP: 1º/04/2025

III) Id do item no PCA: 12.

IV) Classe/Grupo: 6515-INSTRUMENTOS, EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS MÉDICOS E CIRÚRGICOS

V) Identificador da Futura Contratação: 112408-10/2026

11.2. A contratação alinha-se com o planejamento da Direção do HFA, assessorada pelos chefes da Divisão da Medicina deste Hospital, ratificada pela Diretoria Técnica de Saúde – DTS. Esta assertiva ampara-se na medida em que é constante a necessidade de tais materiais para o bom andamento das atividades a que se destina o HFA.

11.3. A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes do art. 16, inciso I e II, e § 1º incisos I e II da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e o art. 18º, inciso I da Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

11.4. O Plano Diretor de Logística Sustentável do nosocômio está em elaboração conforme preconiza o art. 7º DA INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 08 DE AGOSTO DE 2022.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Contextualização dos benefícios esperados

12.1.1. A presente contratação tem por finalidade assegurar a continuidade, a regularidade e a conformidade técnico-ambiental do gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS gerados pelo Hospital das Forças Armadas – HFA.

12.1.2. Os benefícios esperados abrangem ganhos diretos e indiretos de natureza assistencial, sanitária, ambiental, ocupacional, administrativa, econômica e institucional.

12.1.3. A contratação visa garantir que os resíduos classificados nos Grupos A, B e E sejam coletados, transportados, tratados e destinados de forma ambientalmente adequada, rastreável e compatível com a legislação vigente.

12.2. Benefícios sanitários e assistenciais

12.2.1. A contratação contribuirá para a manutenção das condições sanitárias necessárias ao funcionamento regular do HFA, reduzindo riscos decorrentes do acúmulo, armazenamento inadequado ou destinação irregular dos resíduos hospitalares.

12.2.2. A execução contínua dos serviços permitirá a preservação da rotina assistencial, evitando interrupções ou restrições operacionais em setores críticos, como emergência, centro cirúrgico, laboratório, internação, UTI, odontologia, hemoterapia e demais áreas geradoras de RSS.

12.2.3. O benefício sanitário decorre da redução do risco de exposição a agentes biológicos, químicos e perfurocortantes, conforme diretrizes da RDC ANVISA nº 222/2018 e da Resolução CONAMA nº 358/2005.

12.3. Benefícios ambientais

12.3.1. A contratação permitirá assegurar destinação final ambientalmente adequada aos resíduos hospitalares, reduzindo o risco de contaminação do solo, das águas superficiais, do lençol freático e da atmosfera.

12.3.2. A solução contribui para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto à responsabilidade do gerador, à rastreabilidade, à não geração de passivos ambientais e à disposição final ambientalmente adequada.

12.3.3. A contratação favorece o controle da cadeia de gerenciamento dos resíduos, desde a coleta externa até a disposição final, mediante exigência de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, certificados de tratamento e Certificado de Destinação Final – CDF.

12.3.4. O benefício ambiental também se materializa pela exigência de utilização de veículos licenciados, unidades de tratamento autorizadas e tecnologias ambientalmente compatíveis com a classificação dos resíduos.

12.4. Benefícios de sustentabilidade e desenvolvimento nacional sustentável

12.4.1. A contratação está alinhada ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

12.4.2. A execução contratual deverá priorizar práticas que reduzam impactos ambientais, promovam rastreabilidade documental, minimizem emissões e assegurem destinação final regular.

12.4.3. A solução contribui para o uso racional dos recursos públicos ao evitar contratações emergenciais, reduzir riscos ambientais e promover eficiência operacional.

12.4.4. A contratação também favorece a adoção de boas práticas ambientais em ambiente hospitalar, compatíveis com o PGRSS do HFA e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

12.5. Benefícios de governança, rastreabilidade e controle

12.5.1. A contratação permitirá aperfeiçoar a governança institucional sobre a cadeia externa dos resíduos hospitalares.

12.5.2. A exigência de documentação comprobatória assegurará rastreabilidade integral do fluxo operacional.

12.5.3. A fiscalização contratual será fortalecida mediante controle mensal de:

- I – quantidade coletada;
- II – comprovantes de pesagem;
- III – Manifestos de Transporte de Resíduos;
- IV – certificados de tratamento;
- V – Certificados de Destinação Final;
- VI – relatórios ambientais.

12.5.4. A rastreabilidade reduzirá riscos de glosas, inconsistências de medição, divergências operacionais e responsabilização ambiental do HFA.

12.6. Benefícios econômicos e de eficiência administrativa

12.6.1. A contratação por quilograma efetivamente coletado e tratado permitirá maior aderência entre despesa pública e demanda real.

12.6.2. A contratação integrada evita a necessidade de investimentos próprios em frota, unidade de tratamento, licenciamento ambiental, equipamentos especializados e estrutura operacional permanente.

12.6.3. A solução reduz custos indiretos decorrentes da gestão de múltiplos contratos, interfaces operacionais e riscos de descontinuidade.

12.6.4. A adoção de quantitativo estimado com base em série histórica e margem técnica de segurança contribui para evitar tanto o subdimensionamento quanto a contratação emergencial.

12.6.5. A contratação promove melhor aproveitamento dos recursos humanos do HFA, permitindo que equipes internas permaneçam dedicadas às atividades de planejamento, fiscalização, controle ambiental e assistência hospitalar.

12.7. Benefícios de segurança ocupacional

12.7.1. A contratação contribuirá para reduzir a exposição ocupacional de militares, servidores, terceirizados, pacientes e usuários a resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes.

12.7.2. A execução regular da coleta externa reduz o tempo de permanência dos resíduos nas dependências do HFA.

12.7.3. A solução contribui para prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes, contato com agentes biológicos e exposição indevida a resíduos químicos.

12.7.4. Os benefícios ocupacionais estão alinhados às diretrizes da NR-32, da RDC ANVISA nº 222/2018 e do PGRSS institucional.

12.8. Benefícios de mitigação de riscos institucionais

12.8.1. A contratação reduz riscos de descontinuidade operacional em serviço essencial ao funcionamento hospitalar.

12.8.2. A solução mitiga riscos de:

- I – autuações ambientais;
- II – interdições sanitárias;
- III – passivos ambientais;
- IV – acúmulo de resíduos;
- V – contratação emergencial;
- VI – responsabilização administrativa;
- VII – dano à imagem institucional.

12.8.3. A manutenção de empresa licenciada e tecnicamente habilitada reduz a exposição do HFA a falhas na cadeia externa de gerenciamento dos resíduos.

12.9. Benefícios de conformidade legal e regulatória

12.9.1. A contratação permitirá atender às obrigações legais e regulatórias aplicáveis ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

12.9.2. A solução observa especialmente:

- I – Lei nº 14.133/2021;
- II – Lei nº 12.305/2010;
- III – Decreto nº 10.936/2022;
- IV – RDC ANVISA nº 222/2018;
- V – Resolução CONAMA nº 358/2005;
- VI – Resolução CONAMA nº 237/1997;
- VII – Portaria MMA nº 280/2020;
- VIII – NR-32;
- IX – normas ABNT aplicáveis;
- X – legislação distrital ambiental e sanitária pertinente.

12.10. Benefício institucional consolidado

12.10.1. A contratação proporcionará solução técnica, ambiental e economicamente adequada para o gerenciamento externo dos resíduos hospitalares gerados pelo HFA.

12.10.2. Os benefícios esperados demonstram aderência aos princípios da legalidade, eficiência, planejamento, economicidade, desenvolvimento nacional sustentável, segurança sanitária e continuidade do serviço público.

12.10.3. Conclui-se que a contratação é necessária, vantajosa e adequada ao interesse público, por assegurar a destinação ambientalmente correta dos resíduos, a proteção à saúde coletiva, a segurança ocupacional, a conformidade regulatória e a continuidade das atividades assistenciais do Hospital das Forças Armadas.

12.11 Fundamentação normativa

12.11.1 O presente item foi estruturado com fundamento em:

- I – inciso X do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;
- II – arts. 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021;
- III – Lei nº 12.305/2010;
- IV – Decreto nº 10.936/2022;
- V – RDC ANVISA nº 222/2018;
- VI – Resolução CONAMA nº 358/2005;
- VII – Resolução CONAMA nº 237/1997;
- VIII – Portaria MMA nº 280/2020;
- IX – NR-32;
- X – PGRSS do HFA.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Contextualização

13.1.1. Em atendimento ao disposto no inciso XI do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020, foram identificadas as providências administrativas, operacionais, documentais e institucionais necessárias à adequada implementação da solução e à preparação da Administração para recebimento, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

13.1.2. As medidas previstas possuem caráter preventivo e visam assegurar condições adequadas para início da execução, governança contratual, continuidade operacional e mitigação dos riscos associados ao gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS.

13.1.3. As providências descritas deverão ser concluídas preferencialmente antes da assinatura contratual ou, quando aplicável, até a emissão da Ordem de Serviço.

13.2. PROVIDÊNCIAS DE GOVERNANÇA E INSTRUÇÃO PROCESSUAL

13.2.1. Concluir integralmente a instrução administrativa da contratação, assegurando compatibilidade entre Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, estimativa de preços, matriz de riscos e instrumento convocatório.

13.2.2. Validar a compatibilidade do quantitativo estimado com os registros históricos de pesagem e com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS vigente.

13.2.3. Confirmar a previsão da despesa no planejamento institucional e sua compatibilidade com disponibilidade orçamentária.

13.2.4. Formalizar nos autos a estratégia de contratação e o modelo de execução contratual.

13.2.5. Promover análise jurídica e validação pelos setores competentes.

13.3. PROVIDÊNCIAS DE PREPARAÇÃO OPERACIONAL

13.3.1. Realizar avaliação das condições operacionais das áreas destinadas ao armazenamento externo dos resíduos.

13.3.2. Verificar capacidade operacional das áreas de transbordo e acondicionamento temporário.

13.3.3. Avaliar compatibilidade entre recipientes atualmente utilizados e os recipientes previstos na futura contratação.

13.3.4. Validar rotas internas de movimentação dos resíduos até o ponto de coleta.

13.3.5. Atualizar procedimentos operacionais internos relacionados ao fluxo de gerenciamento dos RSS.

13.3.6. Verificar condições de acesso da futura contratada às áreas operacionais do HFA.

13.4. PROVIDÊNCIAS RELACIONADAS AO PGRSS E CONFORMIDADE AMBIENTAL

13.4.1. Promover revisão formal do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS do HFA, quando necessária.

13.4.2. Validar aderência entre os fluxos previstos no PGRSS e o modelo contratual selecionado.

13.4.3. Atualizar procedimentos relacionados à segregação, acondicionamento e armazenamento dos resíduos.

13.4.4. Consolidar rotinas de rastreabilidade documental e encerramento ambiental dos resíduos.

13.4.5. Definir responsáveis institucionais pelo acompanhamento dos indicadores ambientais.

13.5. PROVIDÊNCIAS DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

13.5.1. Designar formalmente gestor e fiscais do contrato.

13.5.2. Definir segregação de responsabilidades entre:

- I – gestão contratual;
- II – fiscalização administrativa;
- III – fiscalização técnica;
- IV – fiscalização setorial.

13.5.3. Elaborar plano de fiscalização da execução contratual.

13.5.4. Estabelecer metodologia de conferência da medição contratual.

13.5.5. Definir fluxo documental para aceite dos serviços.

13.5.6. Instituir rotina de monitoramento dos indicadores de desempenho contratual.

13.6. PROVIDÊNCIAS DE CAPACITAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS EQUIPES

13.6.1. Promover capacitação dos agentes envolvidos na fiscalização e gestão contratual.

13.6.2. A capacitação deverá contemplar, no mínimo:

- I – gerenciamento de resíduos hospitalares;
- II – fiscalização contratual;
- III – medição por quilograma;
- IV – análise documental;
- V – rastreabilidade ambiental;
- VI – gestão de riscos;
- VII – uso dos instrumentos de controle contratual.

13.6.3. A Administração poderá utilizar mecanismos internos ou externos de capacitação institucional.

13.6.4. A realização das capacitações deverá ocorrer preferencialmente antes do início da execução contratual.

13.7. PROVIDÊNCIAS DE CONTROLE DOCUMENTAL E RASTREABILIDADE

13.7.1. Definir procedimento institucional para controle documental da execução.

13.7.2. Deverá ser estabelecida rotina de conferência dos seguintes documentos:

- I – comprovante de pesagem;
- II – Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR;
- III – certificado de tratamento;
- IV – Certificado de Destinação Final – CDF;
- V – licenças ambientais;
- VI – relatórios mensais.

13.7.3. Os documentos deverão possuir armazenamento institucional que permita rastreamento e auditoria.

13.8. PROVIDÊNCIAS DE GESTÃO DE RISCOS E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

13.8.1. Deverá ser elaborado plano de transição entre o contrato vigente e a futura contratação.

13.8.2. O plano deverá prever:

I – continuidade operacional;

II – manutenção das rotinas de coleta;

III – preservação dos controles históricos;

IV – inexistência de interrupção da cadeia de gerenciamento.

13.8.3. Deverão ser definidos mecanismos de contingência para eventual atraso na mobilização contratual.

13.8.4. A Administração deverá monitorar riscos críticos até estabilização da execução.

13.9. CRONOGRAMA PREPARATÓRIO RECOMENDADO

Etapas	Responsável	Momento
Atualização documental	Setor demandante	antes da licitação
Revisão PGRSS	Área técnica	antes do TR
Designação fiscalização	Autoridade competente	antes da assinatura
Capacitação	Área administrativa	antes da OS
Plano de transição	Fiscalização	antes da mobilização

13.10. CONCLUSÃO TÉCNICA

13.10.1. Conclui-se que a adoção prévia das providências elencadas constitui condição de maturidade institucional para implantação segura da solução contratada.

13.10.2. As medidas propostas contribuem para redução dos riscos operacionais, fortalecimento da governança contratual, conformidade ambiental, melhoria da fiscalização e aumento da efetividade da contratação.

13.10.3. As providências previstas não demandam investimentos estruturais relevantes, sendo compatíveis com a capacidade operacional atual do Hospital das Forças Armadas.

Fundamentação Normativa

I – inciso XI do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;

II – arts. 11, 18, 19 e 117 da Lei nº 14.133/2021;

III – Lei nº 12.305/2010;

IV – Decreto nº 10.936/2022;

V – RDC ANVISA nº 222/2018;

VI – Resolução CONAMA nº 358/2005;

VII – PGRSS do HFA;

VIII – normas internas aplicáveis do Ministério da Defesa e HFA.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

14.1.1. Em atendimento ao disposto no inciso XII do art. 7º da Instrução Normativa SEGES nº 40/2020, procedeu-se à avaliação dos potenciais impactos ambientais associados à contratação da solução destinada ao gerenciamento externo dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS produzidos pelo Hospital das Forças Armadas – HFA.

14.1.2. A avaliação foi desenvolvida considerando o ciclo operacional completo da solução, abrangendo as etapas de coleta externa, movimentação, transporte, tratamento, destinação final e encerramento documental dos resíduos.

14.1.3. Foram considerados os aspectos ambientais decorrentes da natureza dos resíduos gerados, especialmente aqueles enquadrados nos Grupos A, B e E.

14.1.4. A metodologia adotada observou abordagem preventiva e orientada ao gerenciamento de riscos ambientais, priorizando medidas destinadas à eliminação, redução, controle e mitigação dos impactos potencialmente decorrentes da execução contratual.

14.1.5. Os impactos identificados foram avaliados considerando critérios de probabilidade, severidade, reversibilidade, abrangência e capacidade institucional de controle.

14.2. PREMISSAS AMBIENTAIS DA SOLUÇÃO

14.2.1. A contratação não possui como finalidade direta a geração de impacto ambiental adicional permanente, mas envolve atividade que, por sua natureza, apresenta potencial de interferência ambiental caso executada em desconformidade técnica ou regulatória.

14.2.2. A solução foi estruturada segundo o princípio da prevenção ambiental, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos resíduos e da destinação ambientalmente adequada.

14.2.3. A execução deverá priorizar tecnologias, métodos e controles operacionais capazes de reduzir geração secundária de resíduos, emissões atmosféricas, riscos de contaminação e consumo desnecessário de recursos.

14.3. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS

14.3.1. Foram identificados os seguintes aspectos ambientais relacionados à execução contratual.

Aspecto Ambiental	Impacto Potencial
Coleta e movimentação	vazamento ou dispersão de resíduos
Transporte externo	contaminação ambiental por acidente
Tratamento	geração de emissões atmosféricas
Destinação final	disposição inadequada
Armazenamento temporário	proliferação biológica
Manipulação operacional	contaminação cruzada
Encerramento inadequado	passivo ambiental

14.3.2. Os impactos potenciais foram classificados como predominantemente controláveis mediante adoção de medidas preventivas e mecanismos adequados de governança ambiental.

14.4. IMPACTOS SOBRE SOLO, ÁGUAS E RECURSOS HÍDRICOS

14.4.1. A execução inadequada do transporte, armazenamento ou destinação dos resíduos possui potencial de provocar contaminação do solo e dos recursos hídricos.

14.4.2. Os principais mecanismos potenciais de impacto compreendem:

- I – derramamento operacional;
- II – infiltração de líquidos contaminantes;
- III – disposição inadequada;
- IV – falha de contenção.

14.4.3. Como medidas preventivas deverão ser exigidas:

- I – utilização de recipientes estanques;
- II – transporte em compartimentos impermeabilizados;
- III – manutenção dos veículos;
- IV – destinação exclusivamente licenciada;
- V – plano de resposta ambiental.

14.4.4. Com a adoção das medidas previstas, o risco residual esperado é classificado como baixo e controlável.

14.5. IMPACTOS ATMOSFÉRICOS E QUALIDADE DO AR

14.5.1. As atividades de transporte e tratamento dos resíduos podem gerar emissões atmosféricas diretas e indiretas.

14.5.2. Os principais aspectos avaliados compreendem:

- I – emissões veiculares;
- II – emissões decorrentes do tratamento;
- III – geração de material particulado.

14.5.3. Como medidas mitigadoras deverão ser observadas:

- I – utilização de tecnologias licenciadas;
- II – manutenção preventiva dos ativos;
- III – controle operacional das emissões;
- IV – monitoramento ambiental quando exigível.

14.5.4. Deverão ser priorizadas soluções que demonstrem maior eficiência ambiental e menor geração de impactos secundários.

14.6. IMPACTOS SOBRE SAÚDE PÚBLICA E BIOSSEGURANÇA

14.6.1. Os resíduos abrangidos pela contratação apresentam potencial de exposição biológica e química.

14.6.2. A execução inadequada poderá resultar em:

- I – disseminação de agentes infecciosos;

II – exposição ocupacional;

III – contaminação indireta.

14.6.3. Como medidas mitigadoras deverão ser exigidos:

I – segregação adequada;

II – rastreabilidade;

III – controle documental;

IV – resposta operacional imediata.

14.6.4. A contratação contribui diretamente para mitigação do risco sanitário institucional.

14.7. IMPACTOS RELACIONADOS À GERAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

14.7.1. A ausência de controle sobre a cadeia externa de gerenciamento poderá produzir passivo ambiental associado ao gerador.

14.7.2. A mitigação ocorrerá mediante:

I – rastreabilidade documental integral;

II – comprovação da destinação;

III – licenciamento ambiental;

IV – encerramento formal da cadeia.

14.7.3. Deverão ser exigidos:

a) Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR;

b) certificado de tratamento;

c) Certificado de Destinação Final – CDF.

14.8. MEDIDAS DE PREVENÇÃO, CONTROLE E MITIGAÇÃO

14.8.1. A contratada deverá implementar mecanismos permanentes de prevenção ambiental.

14.8.2. Deverão ser exigidos:

I – licenciamento vigente;

II – plano operacional;

III – plano de emergência;

IV – rastreabilidade;

V – monitoramento.

14.8.3. A Administração deverá acompanhar indicadores ambientais durante toda vigência contratual.

14.8.4. A fiscalização deverá monitorar:

I – conformidade documental;

II – ocorrências ambientais;

III – divergência de paisagem;

IV – destinação efetiva.

14.9. AVALIAÇÃO DO RISCO AMBIENTAL RESIDUAL

14.9.1. Após implementação das medidas previstas neste estudo, conclui-se que os impactos ambientais associados à solução permanecem em nível aceitável e controlável.

14.9.2. Os riscos residuais identificados não apresentam potencial para inviabilizar a contratação.

14.9.3. A contratação demonstra efeito líquido ambiental positivo em comparação à ausência de solução estruturada.

14.10. BENEFÍCIO AMBIENTAL ESPERADO

14.10.1. A implementação da solução permitirá:

I – redução do risco de contaminação ambiental;

II – fortalecimento da rastreabilidade;

III – redução da geração de passivos;

IV – aumento da conformidade regulatória;

V – melhoria da governança ambiental institucional.

14.10.2. A solução contribui diretamente para os princípios da prevenção, precaução, desenvolvimento sustentável e responsabilidade ambiental do gerador.

14.11. CONCLUSÃO TÉCNICA

14.11.1. Conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são tecnicamente gerenciáveis e compatíveis com a natureza da atividade hospitalar.

14.11.2. As medidas preventivas, mitigadoras e de monitoramento previstas neste estudo demonstram capacidade suficiente para manter os riscos ambientais em patamar aceitável.

14.11.3. A contratação apresenta saldo ambiental institucional positivo, contribuindo para conformidade regulatória, proteção ambiental e sustentabilidade operacional do Hospital das Forças Armadas.

Fundamentação Normativa

I – inciso XII do art. 7º da IN SEGES nº 40/2020;

II – arts. 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021;

III – Lei nº 12.305/2010;

IV – Decreto nº 10.936/2022;

V – RDC ANVISA nº 222/2018;

VI – Resolução CONAMA nº 358/2005;

VII – Resolução CONAMA nº 237/1997;

VIII – Portaria MMA nº 280/2020 (MTR);

IX – princípios da prevenção e precaução ambiental;

X – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS do HFA.

15. Classificação quanto a Lei 12.527/2011

15.1 Tendo em vista o interesse público e a ampla divulgação do processo de licitação para a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço continuado de coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados pelo Hospital das Forças Armadas – HFA, julga-se não haver necessidade de classificação do presente Estudo Técnico Preliminar nos termos da Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação).

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

15.2. Justificativa

15.2.1. A solução selecionada demonstrou-se a alternativa mais vantajosa para a Administração sob os aspectos de capacidade operacional, conformidade regulatória, continuidade assistencial, mitigação de riscos e racionalidade econômica.

15.2.2. Verificou-se inviabilidade técnica, operacional e econômico-financeira para execução direta pelo HFA das etapas externas do gerenciamento dos RSS, especialmente em razão da inexistência de infraestrutura licenciada, estrutura logística dedicada e recursos especializados para absorção integral da cadeia operacional.

15.2.3. A contratação proposta assegura:

I – continuidade dos serviços hospitalares essenciais;

II – conformidade sanitária e ambiental;

III – rastreabilidade do gerenciamento dos resíduos;

IV – redução da exposição ocupacional e ambiental;

V – atendimento às obrigações legais atribuídas ao gerador.

15.2.4. Os quantitativos e o valor estimado foram definidos com base em histórico institucional de geração de resíduos, controles de pesagem, pesquisa de preços e metodologia de dimensionamento constantes deste estudo.

15.2.5. Conclui-se pela viabilidade da contratação e pela recomendação de prosseguimento do processo licitatório.

17. 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](#).

PHELYPE BORGES FARIAS AMORIM

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/08/2026 às 14:05:38.

Documento assinado digitalmente



WELMA TRINDADE ASSIS
Data: 04/08/2026 14:51:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

WELMA TRINDADE ASSIS

Membro da comissão de contratação

Documento assinado digitalmente



JEAN PABLO GONCALVES DA SILVA
Data: 04/08/2026 14:24:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>