



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**Órgão/Entidade:** Secretaria Municipal de Saúde de Caririáçu/CE.

**Necessidade da Administração:** Contratação de empresa para a prestação de serviços na coleta, transporte, incineração e destinação final de resíduos dos serviços de saúde do Município de Caririáçu/CE.

### **INTRODUÇÃO:**

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) desempenha um papel fundamental no contexto do planejamento das contratações de serviços, conforme estabelecido na Lei Federal nº 14.133/21. Esta legislação, que moderniza e consolida as normas sobre licitações e contratos administrativos, reconhece a importância estratégica de uma abordagem técnica e fundamentada para orientar o processo de contratação de serviços essenciais.

Nesse cenário, o ETP emerge como uma ferramenta indispensável, proporcionando uma análise criteriosa das necessidades específicas do órgão público em relação à prestação dos serviços de gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Este estudo, como delineado na lei, é o ponto de partida para o planejamento da contratação, oferecendo uma base sólida para a tomada de decisões que resultem em um contrato eficiente, eficaz e que garanta a segurança sanitária e a economicidade para a administração pública.

Destacamos que a legislação enfatiza a necessidade de embasar as decisões de contratação em critérios objetivos e técnicos, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade. Dito isso, este ETP será a ferramenta inicial para estabelecer os parâmetros e requisitos técnicos que orientarão o futuro processo licitatório, garantindo que a escolha da empresa seja respaldada por critérios técnicos, normativos e de desempenho, e proporcionando uma visão abrangente das necessidades, custos e impactos ambientais associados ao serviço.

### **1 – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, I da Lei nº 14.133/2021):**

Considerando a natureza essencial e contínua dos serviços prestados pela rede municipal de saúde que inclui hospitais, Unidades Básicas de Saúde (UBS), laboratórios e centros de especialidades, os quais geram um fluxo ininterrupto de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) classificados como perigosos. A existência de um sistema de gerenciamento formal e especializado para esses resíduos é uma condição fundamental para o funcionamento seguro e higiênico dessas unidades.

Considerando o princípio da Eficiência na Administração Pública, que orienta o gestor a buscar a solução de maior economicidade e eficácia para as demandas coletivas. A contratação de uma empresa especializada é a forma mais racional de gerir os RSS, pois



transfere a execução de uma atividade complexa e de alto risco para uma entidade com expertise, equipamentos e licenças específicas, otimizando recursos públicos e garantindo um resultado tecnicamente superior.

Considerando o elevado potencial de risco à saúde coletiva e a grave ameaça de degradação ao meio ambiente, visto que os RSS contêm agentes biológicos de alto risco, material perfurocortante contaminado, resíduos químicos e farmacêuticos. O descarte inadequado desses materiais pode resultar na contaminação do solo, de lençóis freáticos e na disseminação de patógenos, com potencial para deflagrar surtos epidêmicos e gerar passivos ambientais de difícil e onerosa reparação.

Considerando a estrita vinculação do Município à legislação vigente, em especial à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), à Resolução RDC nº 222/2018 da ANVISA e às Resoluções do CONAMA. Estas normas impõem ao poder público o dever legal de estruturar e manter um sistema completo e seguro para o gerenciamento de resíduos de saúde, sob pena de responsabilização e aplicação de severas sanções administrativas, civis e criminais.

Considerando a obrigação legal e moral de garantir um ambiente de trabalho seguro para todos os profissionais envolvidos, desde a equipe de saúde e de limpeza nas unidades geradoras até os operadores responsáveis pela coleta. A exposição a resíduos mal acondicionados ou manuseados de forma incorreta eleva drasticamente o risco de acidentes e contaminações, configurando um grave passivo trabalhista e sanitário que deve ser ativamente mitigado por meio de um serviço profissional.

Considerando a especificidade técnica dos Resíduos de Serviços de Saúde, que os impede categoricamente de serem dispostos em aterros sanitários comuns. A contratação de um serviço que realize o tratamento térmico por incineração ou outra tecnologia licenciada é um requisito indispensável para a destruição de microrganismos patogênicos e a neutralização da periculosidade, garantindo a segurança sanitária.

Considerando o papel fundamental da vigilância sanitária e epidemiológica na prevenção de doenças, sendo que o correto gerenciamento dos resíduos de saúde é um pilar desta estratégia. A falha neste processo cria um elo vulnerável na cadeia de saúde pública, transformando os locais de descarte irregular em focos para vetores de doenças que podem levar agentes infecciosos para a comunidade, minando os esforços de saúde preventiva.

Considerando a inviabilidade física e sanitária de armazenar grandes volumes de resíduos contaminados nas próprias unidades de saúde. A ausência de uma coleta regular e programada levaria ao esgotamento da capacidade dos abrigos temporários, gerando um risco iminente de infecção cruzada, odores fétidos e a completa insalubridade do ambiente, comprometendo a segurança de pacientes e profissionais.

Considerando a alta complexidade da operação, que exige da empresa contratada uma estrutura robusta que inclui frota de veículos adaptada e licenciada para o



transporte de cargas perigosas, equipe tecnicamente treinada em biossegurança, e todas as licenças ambientais e sanitárias para a atividade. A formalização de um contrato é o instrumento adequado para assegurar que o prestador de serviço atenda a todos esses pré-requisitos.

Considerando que a qualidade e a credibilidade dos serviços de saúde prestados pelo município estão intrinsecamente ligadas à sua capacidade de gerir adequadamente todos os processos associados, incluindo o descarte de seus resíduos. A manutenção de um serviço especializado e eficiente de gerenciamento de RSS é um indicador de boa governança e um componente essencial para garantir a segurança e a confiança da população no sistema de saúde municipal.

## **2 – ALINHAMENTO COM PCA (Art. 12, inciso VII da Lei nº14.133/2021):**

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) deste Município, por se tratar de um serviço de natureza contínua e essencial para a manutenção das atividades da Secretaria Municipal de Saúde, em pleno alinhamento com os instrumentos de planejamento orçamentário (PPA, LDO e LOA).

## **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, II da Lei nº 14.133/2021):**

- **Requisitos Técnicos:** A contratada deverá possuir todas as licenças sanitárias e ambientais de operação exigidas pelos órgãos competentes. Deverá dispor de frota de veículos adaptada, identificada e vedada para o transporte de RSS. A equipe deverá ser comprovadamente treinada para o manuseio de material perigoso e utilizar todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários.
- **Requisito de Destinação:** A empresa deverá comprovar, por meio de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e certificados de destinação final, que os resíduos coletados foram tratados (por incineração, autoclave ou outra tecnologia licenciada) e dispostos em aterro sanitário licenciado.
- **Sustentabilidade:** A empresa deverá apresentar práticas que visem à sustentabilidade, como a otimização de rotas de coleta para redução de emissão de poluentes e a garantia de que o tratamento dos resíduos segue as melhores práticas ambientais.

## **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, §1º, III da Lei nº 14.133/2021):**

A estimativa de quantitativos foi baseada na média de geração de RSS, considerando o porte do município e a dotação orçamentária disponível, abrangendo todas as unidades de saúde.



ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
01	Contratação de empresa para a prestação de serviços na coleta, transporte e destinação final de resíduos dos serviços de saúde do Município de Caririáçu/CE	COLETAS	52

#### 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021):

Foram analisadas as seguintes soluções para o gerenciamento de RSS:

**Execução Direta pelo Município:** Inviável pela ausência de expertise técnica, alto custo de aquisição de veículos e equipamentos de tratamento, e complexidade para obtenção de licenças ambientais.

**Consórcio Público Intermunicipal:** Embora seja uma alternativa viável a longo prazo, atualmente não há consórcio ativo na região para este fim específico, tornando sua implementação demorada e complexa.

**Contratação de Empresa Especializada:** Solução mais comum e eficiente no mercado. Existem diversas empresas na região licenciadas para a prestação completa do serviço (coleta, transporte, tratamento e destinação).

Conclui-se que a contratação de empresa especializada é a única solução que atende à necessidade da Administração de forma imediata, segura e legalmente adequada.

#### 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, IV da Lei nº 14.133/2021):

A estimativa de preço para esta contratação foi definida pela equipe técnica da Administração e consolidada no Projeto Básico que sucede este estudo. O valor reflete a análise de custos e a dotação orçamentária disponível para o serviço.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VR UNIT	VR TOTAL
01	Contratação de empresa para a prestação de serviços na coleta, transporte e destinação final de resíduos dos serviços de saúde do Município de Caririáçu/CE	MÊS	12	R\$ 25.997,75	R\$ 311.973,00
GLOBAL					R\$ 311.973,00

Com base no projeto básico, o valor estimado total para a presente contratação é: **52** (cinquenta e duas coletas), sendo pago o valor mensal de **R\$ 25.997,75 (Vinte e Cinco Mil, Novecentos e Noventa e Sete Reais e Setenta e Cinco Centavos)**, perfazendo o valor global em **R\$ 311. 973,00 (Trezentos e Onze Mil, Novecentos e Setenta e Três Reais)**.



## **7 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (Art. 6º, XXIII, "g"):**

O pagamento será realizado mensalmente, após a execução dos serviços. A medição se dará pelo somatório do peso (em Kg) dos resíduos coletados em todas as unidades, comprovado por meio de tíquetes de pesagem individuais para cada coleta. A Nota Fiscal emitida pela CONTRATADA deverá ser acompanhada dos respectivos tíquetes de pesagem e cópias dos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) que comprovem a destinação final ambientalmente adequada, devidamente atestados pelo fiscal do contrato.

## **8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, VII da Lei nº 14.133/2021):**

A solução consiste em um serviço continuado que abrange todas as etapas do gerenciamento de RSS:

- **Coleta Programada:** A contratada realizará a coleta dos resíduos diretamente nos abrigos de RSS de cada unidade de saúde, com frequência semanal, totalizando 52 coletas ao longo de 12 meses.
- **Transporte Seguro:** O transporte será feito em veículos fechados, identificados e que impeçam vazamentos, conforme as normas técnicas.
- **Tratamento e Destinação Final:** Os resíduos serão transportados para uma unidade de tratamento licenciada, onde serão submetidos a processo de incineração para neutralização da carga patogênica. As cinzas/resíduos inertes serão finalmente dispostas em aterro sanitário licenciado.

## **9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, VIII da Lei nº 14.133/2021):**

Não é viável o parcelamento da contratação. O gerenciamento de RSS é um processo integrado e de responsabilidade única. A fragmentação entre empresas distintas para coleta, transporte e tratamento quebraria a cadeia de custódia, dificultaria a fiscalização, diluiria a responsabilidade em caso de incidentes e aumentaria os riscos sanitários e ambientais.

## **10 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, §1º, IX da Lei nº 14.133/2021):**

- Pleno cumprimento da legislação sanitária e ambiental (ANVISA/CONAMA).
- Mitigação de riscos à saúde pública e ao meio ambiente.
- Garantia de um ambiente de trabalho seguro para os profissionais de saúde.
- Assegurar a correta destinação final de 100% dos resíduos de saúde gerados.



- Redução do passivo legal e de responsabilidade do Município.

## 11 – CONTRATAÇÃO CORRELATAS / INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, XI da Lei nº 14.133/2021):

Nos termos do Art. 18, §1º, XI da Lei nº 14.133/2021, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que exijam a execução simultânea ou vinculada à presente contratação.

## 12 – ANÁLISE E MATRIZES DE RISCOS (Art. 18, § X da Lei nº 14.133/2021):

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Estratégias de Mitigação
<b>Fase: Planejamento:</b>				
Estimativa incorreta de quantidades	A quantidade de RSS gerada ser significativamente maior ou menor que o previsto.	Média	Médio	Basear a estimativa em dados históricos. - Prever no contrato cláusula de acréscimo/supressão
<b>Fase: Externa:</b>				
Baixa competitividade na licitação	Poucas empresas interessadas, resultando em preços mais altos.	Baixa	Médio	Ampla divulgação do edital. - Realizar pesquisa de mercado para garantir que os requisitos não são restritivos.
<b>Fase: Execução:</b>				
Falhas na coleta	A empresa não cumprir o cronograma de coleta, gerando acúmulo de resíduos nas unidades	Média	Alto	Exigir cronograma detalhado. - Estabelecer multas contratuais pesadas para falhas. - Fiscalização rigorosa.
Destinação final inadequada	A empresa descartar os resíduos em local não licenciado para reduzir custos.	Baixa	Altíssimo	Exigir a apresentação dos MTRs e Certificados de Destinação como condição para o pagamento. - Realizar vistorias periódicas (se possível).
Acidente no transporte	Vazamento de material contaminado durante o transporte em via pública.	Baixa	Alto	Exigir apólice de seguro de responsabilidade civil. - Verificar a regularidade e manutenção dos veículos.

## 13 – IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, §1º, XII da Lei nº 14.133/2021):

A própria contratação é uma medida de mitigação ambiental de grande relevância, pois visa evitar o descarte incorreto de resíduos perigosos no meio ambiente. Os impactos negativos da execução do serviço (ex: emissões dos veículos e da unidade de tratamento) são controlados pela exigência de que a contratada possua todas as licenças





ambientais vigentes, o que pressupõe o cumprimento das normas de controle de poluição. A Administração incentivará a contratada a adotar rotas otimizadas para diminuir a pegada de carbono.

#### 14. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA PLATAFORMA ELETRÔNICA

A escolha pela realização do processo licitatório por meio da **plataforma eletrônica disponibilizada pela empresa M2A Tecnologia** (<https://compras.m2atecnologia.com.br>) fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Conformidade legal:** A Lei nº 14.133/2021 estabelece a obrigatoriedade da utilização de sistemas eletrônicos para a realização dos processos de contratação pública, assegurando maior eficiência, economicidade e publicidade dos atos administrativos.
- **Transparência e controle social:** A plataforma possibilita o acompanhamento em tempo real das etapas do certame por qualquer interessado, ampliando a transparência e permitindo o efetivo controle social.
- **Segurança da informação:** O sistema oferece ambiente seguro, com mecanismos de autenticação, registro eletrônico de todas as ações e rastreabilidade dos atos praticados, garantindo integridade e confiabilidade ao processo.
- **Eficiência operacional:** A utilização da ferramenta otimiza os fluxos de trabalho, reduz custos operacionais, minimiza o uso de recursos físicos (papel e deslocamentos) e confere maior agilidade à condução da licitação.
- **Ampla competitividade:** A plataforma assegura ampla participação de empresas de diferentes regiões, aumentando a competitividade e favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a utilização da plataforma **M2A Tecnologia** configura-se como medida adequada e estratégica, em plena conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, publicidade e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### 15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, XIII da Lei nº 14.133/2021):

Diante das análises desenvolvidas neste estudo, a Secretaria Municipal de Saúde conclui que a contratação de empresa especializada para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde é a única alternativa capaz de atender à necessidade da Administração com segurança técnica, jurídica e sanitária. A solução atende a todas as normativas vigentes e se alinha aos princípios da eficiência e da proteção à vida e ao meio ambiente.



PREFEITURA DE

**Caririáçu**

Por nossa terra, por nossa gente.

Dessa forma, **DECLARA-SE a viabilidade** da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para a formalização do contrato.

Caririáçu-CE, Em 10 de Setembro de 2025.

---

**KAWAN TAVARES FEITOSA**

Coordenador de Almoxarifado da Secretaria de Saúde

CPF: 098.234.313-29

Matricula N.º 3528

---

**JOÃO BOSCO PEREIRA ARAÚJO**

Eng.º Civil

Responsável Pela Elaboração

CREA 16.083 – D/PE.