



**NATAL**  
PREFEITURA

**URBANA**  
COMPANHIA DE  
SERVIÇOS URBANOS  
DE NATAL

# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) Construção de um Ecoponto no Bairro de Pajuçara – Região Norte de Natal/RN**

Natal, 28 de janeiro de 2026

Página **1** de **9**

COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL – **URBANA**  
**CNPJ:08.498.701/0001-04**  
Rua Dr. Mário Negócio, 2389 – Quintas - Natal/RN – CEP: 59037-800  
e-mail: [urbana@natal.rn.gov.br](mailto:urbana@natal.rn.gov.br)





## Sumário

1.	IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA E DO OBJETO .....	3
2.	FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO .....	3
3.	ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL E LEGAL .....	3
4.	REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS DA CONTRATAÇÃO .....	4
5.	ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO .....	4
6.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TÉCNICA PROPOSTA .....	7
7.	ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS .....	7
8.	AVALIAÇÃO DE RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS.....	7
9.	IMPACTOS AMBIENTAIS .....	8
10.	CONCLUSÃO E DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE .....	8





## **1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA E DO OBJETO**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto subsidiar a contratação de empresa especializada para a execução da obra de implantação da infraestrutura física do Ecoponto Pajuçara, localizado no bairro de Pajuçara, Zona Norte do Município de Natal/RN, conforme definido no Plano de Trabalho e no Termo de Referência para Construção de Ecoponto, integrantes do processo administrativo da URBANA.

A contratação limita-se exclusivamente à execução da obra, não abrangendo a operação, gestão ou funcionamento do Ecoponto, os quais serão disciplinados por instrumento administrativo próprio.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A necessidade da contratação decorre da insuficiência de infraestrutura pública adequada para o recebimento voluntário e ambientalmente correto de pequenos volumes de resíduos sólidos urbanos na Região Norte de Natal, especialmente resíduos da construção civil (RCC) de pequeno porte, resíduos de podas, volumosos e recicláveis secos.

A ausência de equipamentos estruturados tem contribuído para a formação e manutenção de pontos de descarte irregular, os quais geram impactos ambientais, sanitários, paisagísticos e operacionais, incluindo:

- degradação de áreas públicas;
- obstrução de sistemas de drenagem;
- aumento da proliferação de vetores;
- elevação dos custos da limpeza urbana.

O Plano de Trabalho do Ecoponto Pajuçara caracteriza tecnicamente essa necessidade, identificando o empreendimento como solução estruturante para mitigação desses impactos e para o fortalecimento da política municipal de gestão de resíduos sólidos

## **3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL E LEGAL**

A contratação encontra-se alinhada aos seguintes instrumentos e diretrizes:





- Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), que prevê a ampliação da infraestrutura de apoio ao descarte adequado;
- Plano Plurianual (PPA) da URBANA – 2025–2029, que estabelece a meta de implantação de novas unidades de Ecopontos;
- Plano de Governo da Prefeitura Municipal do Natal, com foco em sustentabilidade urbana e qualificação da limpeza pública;
- Lei nº 12.305/2010 (PNRS), especialmente quanto à responsabilidade compartilhada e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos;
- Lei nº 13.303/2016, que rege as contratações das empresas estatais, notadamente quanto aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

O Plano de Trabalho detalha o objeto, o escopo físico, o orçamento estimativo e o cronograma, garantindo coerência entre planejamento, contratação e execução

## 4. REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos essenciais:

- Execução da obra conforme projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, de drenagem e de acessibilidade;
- Implantação em terreno público no bairro de Pajuçara, com:
  - Acesso principal pela rua da Garoupa (área de recicláveis);
  - Acesso complementar pela rua da Cioba (área permeável para rcc e podas);
- Observância integral às normas técnicas da ABNT, legislação ambiental e urbanística vigente e diretrizes da semurb e da urbana;
- Execução conforme planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro constantes do processo;
- Garantia de acessibilidade universal, segurança operacional e durabilidade da infraestrutura.

## 5. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Para atendimento à necessidade identificada, procedeu-se à análise comparativa de alternativas de solução, considerando aspectos técnicos, operacionais, ambientais, econômicos e institucionais, bem como as características específicas da Região Norte do Município de Natal, onde se insere o bairro de Pajuçara.





Ressalta-se que a Região Norte concentra a maior população do município, apresenta maior descarte de resíduos da construção civil (RCC), podas e volumosos e registra expressivo número de pontos de descarte irregular, amplamente mapeados pela URBANA no âmbito de suas atividades operacionais. Atualmente, toda a Região Norte conta com apenas um Ecoponto em funcionamento, o que se mostra claramente insuficiente para absorver a demanda existente, contribuindo para a sobrecarga dos serviços de limpeza urbana e para a recorrência de descartes clandestinos em vias públicas, áreas verdes e terrenos baldios.

Sendo assim, foram analisadas as seguintes alternativas:

### **a) Manutenção do modelo atual de limpeza corretiva**

Essa alternativa consiste na continuidade das ações predominantemente reativas de remoção de resíduos descartados irregularmente, por meio de operações de limpeza pontual realizadas pelas equipes da URBANA.

Trata-se de uma solução paliativa, que não atua sobre a causa do problema, mas apenas sobre seus efeitos. A inexistência de infraestrutura adequada para o descarte voluntário faz com que os pontos irregulares sejam rapidamente reconstituídos após as ações de limpeza.

Avaliação econômica e operacional:

O modelo implica elevados custos recorrentes com mobilização de equipes, equipamentos e transporte de resíduos, onerando significativamente o orçamento da limpeza urbana. Além disso, a necessidade de intervenções constantes compromete a eficiência operacional e reduz a capacidade de atendimento a outras demandas do sistema.

O descarte irregular gera degradação ambiental, poluição visual, obstrução de sistemas de drenagem, proliferação de vetores e riscos à saúde pública, especialmente em áreas densamente povoadas.

Alternativa considerada ineficiente, onerosa e estruturalmente inadequada, não sendo capaz de promover solução sustentável e permanente.

### **b) b) Implantação de estrutura provisória ou adaptada**

Essa alternativa contempla a utilização de áreas improvisadas ou estruturas temporárias para recepção de resíduos, sem implantação de infraestrutura definitiva.





Apresenta limitações quanto à capacidade de atendimento, à durabilidade das estruturas e ao controle operacional do descarte, além de restrições relacionadas à acessibilidade e à segurança.

Estruturas provisórias tendem a enfrentar dificuldades de licenciamento ambiental e urbanístico, além de maior risco de impactos negativos decorrentes de manejo inadequado dos resíduos.

A alternativa não se mostra compatível com as diretrizes do PMGIRS nem com o planejamento de médio e longo prazo da URBANA, além de não oferecer padronização para expansão da rede de Ecopontos.

Alternativa considerada tecnicamente frágil, de baixa eficiência e incompatível com a política pública de gestão integrada de resíduos sólidos.

### **c) Implantação de infraestrutura física definitiva de Ecoponto (alternativa adotada)**

Essa alternativa consiste na construção de infraestrutura pública permanente, conforme projetos técnicos específicos, normas da ABNT e diretrizes ambientais e urbanísticas vigentes, conforme detalhado no Plano de Trabalho do Ecoponto Pajuçara.

A implantação de Ecoponto definitivo proporciona local adequado, acessível e controlado para o descarte voluntário de pequenos volumes de resíduos, atuando diretamente na prevenção do descarte irregular. A solução é dimensionada para atender à elevada demanda da Região Norte, atualmente atendida de forma ineficiente.

Embora envolva investimento inicial, a alternativa apresenta melhor relação custo-benefício no médio e longo prazo, ao reduzir gastos recorrentes com limpezas corretivas, remoção de entulhos e recuperação de áreas degradadas.

A disponibilização de infraestrutura adequada contribui para a redução dos impactos ambientais, para a melhoria da paisagem urbana, para a diminuição de riscos à saúde pública e para a organização do manejo de resíduos.

O Ecoponto Pajuçara foi concebido como modelo de referência para a implantação de futuras unidades na Região Norte e em outras áreas do município, permitindo a padronização de projetos, a otimização de custos e o fortalecimento da política municipal de gestão de resíduos sólidos.





**Diante das análises realizadas, a alternativa de implantação de infraestrutura física definitiva de Ecoponto mostra-se a mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública, atendendo aos aspectos técnicos, econômicos, ambientais e institucionais, além de contribuir de forma estruturante para a mitigação dos problemas financeiros, ambientais, estéticos e de saúde pública associados ao descarte irregular de resíduos.**

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TÉCNICA PROPOSTA**

A solução proposta compreende a implantação de infraestrutura física definitiva, com área construída aproximada de 433,20 m<sup>2</sup>, em lote público de cerca de 669,00 m<sup>2</sup>, contemplando:

- área de descarga controlada para recicláveis, com big bags;
- área permeável destinada a caixas estacionárias para RCC e resíduos de podas;
- guarita com sanitário acessível (PCD), depósito e área de apoio;
- pavimentação interna, acessibilidade, drenagem e sinalização;
- fechamento perimetral, infraestrutura elétrica e hidrossanitária.

A solução está detalhada no Projeto Básico, Plano de Trabalho e no Termo de Referência, sendo limitada à implantação da infraestrutura física, sem abranger a operação futura do Ecoponto.

## **7. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS E CUSTOS**

O orçamento estimativo foi elaborado com base em sistemas oficiais de referência (SINAPI, ORSE, SBC e SEINFRA), conforme planilha orçamentária integrante do Plano de Trabalho.

- Valor total estimado da obra (com BDI): R\$ 592.745,35
- Prazo estimado de execução: 180 (cento e oitenta) dias

Os valores possuem caráter estimativo e poderão ser ajustados na fase de contratação, respeitados os limites legais e contratuais

## **8. AVALIAÇÃO DE RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Os principais riscos associados à contratação são:

- interferências climáticas;
- condições imprevistas do solo;





- atrasos na execução por fatores operacionais típicos de obras civis.

As medidas mitigadoras incluem:

- fiscalização técnica contínua;
- execução conforme projetos aprovados;
- acompanhamento do cronograma físico-financeiro;
- exigência de responsável técnico habilitado.

## 9. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação do Eco ponto apresenta impactos ambientais predominantemente positivos, ao contribuir para:

- Redução do descarte irregular;
- Mitigação de impactos em áreas degradadas;
- Melhoria da paisagem urbana;
- Apoio à destinação ambientalmente adequada dos resíduos.
- Educação ambiental

Os impactos negativos associados à fase de obra são temporários e mitigáveis mediante o cumprimento das normas ambientais e de segurança do trabalho.

## 10. CONCLUSÃO E DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas análises técnicas, econômicas, ambientais e institucionais desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e ambiental da contratação destinada à implantação da infraestrutura física do Eco ponto Pajuçara, bem como por sua necessidade e conveniência administrativa, diante do cenário de elevado descarte irregular de resíduos na Região Norte do Município de Natal.

A solução proposta revela-se adequada e vantajosa para a Administração Pública, por apresentar caráter estruturante, capacidade de atendimento à demanda local, aderência ao planejamento institucional e potencial de redução de custos operacionais recorrentes associados às ações corretivas de limpeza urbana, além de contribuir para a mitigação de impactos ambientais, estéticos e de saúde pública.







**NATAL**  
PREFEITURA

**URBANA**  
COMPANHIA DE  
SERVIÇOS URBANOS  
DE NATAL

Dessa forma, resta expressamente declarada a viabilidade da contratação, nos termos da Lei nº 13.303/2016, estando o presente Estudo Técnico Preliminar apto a fundamentar a continuidade do processo administrativo, inclusive quanto à autorização para deflagração do procedimento de contratação

Engº Gustavo Henrique Tonelli Dutra de Almeida  
(Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental)  
Engenheiro Civil  
(assinado eletronicamente)

Página 9 de 9

COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL – **URBANA**  
**CNPJ:08.498.701/0001-04**  
Rua Dr. Mário Negócio, 2389 – Quintas - Natal/RN – CEP: 59037-800  
e-mail: [urbana@natal.rn.gov.br](mailto:urbana@natal.rn.gov.br)

