



**ANEXO I**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05.003/2021**



**PROJETO BÁSICO**



**PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA**

**I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS SOBRE A DESPESA**

1. **ORGÃO:** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

3. **Nº DA UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:**  
05.01

4. **DESCRIÇÃO DE CATEGORIA DE INVESTIMENTO:**  
 Serviços de Engenharia

5. **UNIDADE ADMINISTRATIVA SOLICITANTE:** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**II – FUNDAMENTAÇÃO MÍNIMA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

1. **OBJETO SINTÉTICO:** Contratação de empresa para execução de serviços de Coleta de Lixo e transporte ao destino final de resíduos sólidos do Município de Novo Oriente - CE, conforme Projeto Básico.

2. **JUSTIFICATIVA:** A Administração municipal tem a responsabilidade em atuar na execução dos serviços referentes aos resíduos sólidos urbano, no intuito de atender a população visa a contratação de empresa especializada na expectativa que a execução desses serviços possam oferecer a população a retirada do lixo produzido e ruas limpas, evitando o acúmulo de lixo e a proliferação de pragas, os resíduos exalam mau cheiro e atraem macro e micro vetores (roedores e insetos), exigindo do poder público a sua remoção em tempo hábil, para que não haja risco a saúde da população de Novo Oriente.

3. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** Os serviços serão executados no prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos prazos do art. 57, da Lei 8.666/93, iniciando no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviços, nos locais determinados pela Unidade Gestora.

4. **LOCAL DE EXECUÇÃO:** Iniciando no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviços, nos locais determinados pela Unidade Gestora.

5. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado de acordo com os serviços efetivamente executados, conforme planilha de medição, após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada as disposições editalícias, através de crédito na conta bancária da Contratada.

6. **PÚBLICO ALVO:** Não se aplica

**7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

- Exercer a fiscalização da execução do trabalho;
- Assegurar o livre acesso da Contratada e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessárias as obras e serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- Efetuar o pagamento na forma prevista no instrumento contratual.

**8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

- Executar as atividades em conformidade com o descrito no presente Termo de Referência com os mais elevados padrões de competência, integridade profissional e ética;
- Executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e contrato, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico, Edital e demais anexos; proposta, cronograma físico-financeiro e



orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;
  - responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
  - manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da contratada deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
  - aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- c) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;
- d) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- e) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- f) Registrar o Contrato decorrente deste Objeto no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, nos Projetos Básico e Executivo e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições;
- h) Arcar com as despesas de execução dos trabalhos próprios, como locação de veículos, combustível, equipamentos eletrônicos e acessórios, dentre outras;
- i) Designar para a execução do objeto do presente profissional qualificado e habilitado, disponibilizando seus currículos, e cumprir com as obrigações trabalhistas, devendo todos os profissionais de nível superior ter registro nos respectivos órgãos de classe;
- j) Arcar com as despesas de deslocamento e diárias sua e de seu pessoal



contratado na execução das atividades externas próprias e de eventual treinamento;

- k) Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante, cujas reclamações ou orientações se obriga a atender prontamente;
- l) Assumir todas as despesas relativas a pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas e eventuais passivos, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletivo, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela contratada a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a contratante;
- m) Responsabilizar-se por quaisquer danos causados a terceiros em virtude do objeto do contrato a ser firmado;
- n) Não caucionar ou utilizar o contrato celebrado para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da contratante;
- o) Submeter-se às normas e condições baixadas pela contratante, quanto ao comportamento, discricção e urbanidade na relação interpessoal;
- p) Exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas e atuar sempre dentro dos prazos estabelecidos;

**9. CONSIDERAÇÕES:** Eventuais despesas administrativas geradas externamente, ainda que em atendimento ao objeto contratado, não serão suportadas pela Administração Municipal.

**10. CONVÊNIO N°:** Não se aplica

**11. FONTE DE RECURSO:** Recursos Ordinários

**12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

Órgão	Unidade Orçamentária	Projeto/Atividade	Fonte	Elemento de Despesas
05.01	15.452.1001	2.016	1001000000	3.3.90.39.00

**13. VALOR ESTIMADO:** R\$ 2.943.731,19 ( dois milhões, novecentos e quarenta e três mil, setecentos e trinta e um reais e dezenove centavos)

**14. RESULTADOS ESPERADOS DIRETOS E INDIRETOS:** A Administração municipal tem a expectativa que os serviços possam ser executados com qualidade e bom preço, não gerando prejuízo ao erário municipal.





## ANEXO AO PROJETO BÁSICO



### 1. DO OBJETO:

1.1. Contratação de empresa para execução de serviços de Coleta de Lixo e transporte ao destino final de resíduos sólidos do Município de Novo Oriente - Ce, conforme Projeto Básico em anexo.

### 2. DO VALOR ESTIMADO:

2.1. O valor estimado para a prestação dos serviços é de R\$ 2.943.731,19 (dois milhões, novecentos e quarenta e três mil reais e dezenove centavos), conforme Projeto Básico em anexo.

### 3. DO PRAZO E LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1. Os serviços serão executados no prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos prazos do art. 57, da Lei 8.666/93, iniciando no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviços, nos locais determinados pela Unidade Gestora.

### 4. DOS REQUISITOS MÍNIMOS:

São requisitos mínimos à participação no certame:

**4.1** - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da localidade da sede da PROPONENTE, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação;

**4.2** - Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE, na forma da Resolução CONFEA nº413 de 27 de junho de 1997, por ocasião da contratação;

**4.3** - Licença de Operação do licitante para resíduos não perigosos, licenciado pelo órgão estadual de meio ambiente, que comprove que a capacitação da empresa para coleta e transporte do objeto da licitação;

**4.4**- Licença de Operação do licitante para resíduos perigosos, licenciado pelo órgão estadual de meio ambiente, que comprove que a capacitação da empresa para coleta e transporte do objeto da licitação;

**4.5**- Licença de Operação do licitante para tratamento e disposição final de resíduos perigosos, caso realize diretamente a atividade de tratamento e disposição final de resíduos perigosos, ou em caso de não realizar diretamente a atividade, apresentar cópia da licença e operação da empresa que realizara a atividade de tratamento e disposição de resíduos perigosos, emitida por órgão ambiental.

**4.6**- Declaração formal emitida pela proprietária da unidade de tratamento do aterro, licenciados, de que atendem integralmente as legislações vigentes e informando a disponibilidade do local para tratamento e destinação final, em nome da licitante, com a(s) respectiva (s) licença(s) ambiental (is) e contrato, de acordo com o modelo em anexo.

**4.7**- Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal (IBAMA)

**4.8**-Declaração com indicação do pessoal e do aparelhamento técnico adequado e disponível da empresa para realização do objeto da licitação.



apresentando a relação explícita dos mesmos com as devidas especificações, através de declaração formal expedida pela Licitante.

**4.8.1** - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) constar(em) na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA deverá(ão) ser o(s) detentore(s) do atestado **E/OU** certidão de capacidade técnica;

**4.9** - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) **E/OU** certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

334  
✓

## **5. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:**

5.1. O contrato terá a duração de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos prazos do art. 57, da Lei 8.666/93, tendo eficácia após a publicação do extrato na imprensa oficial, nos termos da Lei 8.666/1993, por iguais e sucessivos períodos, se da conveniência para a administração pública, devendo a prorrogação ser motivada e processada nos ditames do mesmo Estatuto.

## **6. DO REAJUSTE E DA REPACTUAÇÃO DO VALOR CONTRATUAL:**

6.1. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice utilizado para construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

6.2. O pedido de repactuação deverá ser instruído com planilha demonstrativa dos aumentos dos custos originais, próprios e exclusivos da execução contratual e mediante negociação entre as partes.

## **7. DO PAGAMENTO:**

7.1. O Pagamento será efetuado de acordo com os serviços efetivamente executados, conforme planilha de medição, após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada as disposições editalícias, através de crédito na conta bancária da Contratada.

✓



PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



# PROJETO BÁSICO

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA  
PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE**

**MARÇO/2021**



PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho constitui-se no plano de trabalho para o serviço de limpeza pública do município de Novo Oriente/CE. Trata-se de um documento que tem por finalidade básica apresentar um levantamento da situação atual do sistema de limpeza urbana do município e propor ações para uma gestão adequada dos resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final, envolvendo aspectos operacionais, organizacionais, financeiros, legais e sociais.

O documento divide-se no diagnóstico socio econômico do município, da diagnóstico do serviço de limpeza do município de Novo Oriente, posteriormente foi realizado um plano de limpeza pública para diversos serviços do sistema de limpeza pública.



PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



**1. Diagnostico Socio Econômico do Município de Novo Oriente**



## 1. Aspectos Físicos e Ambientais

O município de Novo Oriente, emancipado de Independência em 1957, situa-se na Região dos sertões de Crateús do Estado do Ceará, limitando-se ao leste do Estado do Ceará, a aproximadamente 397 km da capital Fortaleza. Os limites os seguintes Municípios: Norte: Crateús, Ao Sul: Estado do Piauí, Quiterianópolis e Independência. Ao leste Independência e Crateús e ao Oeste: estado do Piauí. O município é constituído por cinco distritos: Novo Oriente (sede), Palestina, Emaús, Três Irmãos e São Raimundo.

Novo Oriente apresenta uma área de 949,4 km<sup>2</sup>, representando 0,64% do território do Estado, o acesso ao município, o município está localizado a 397 km da capital Fortaleza.

Os climas predominantes em Novo Oriente são o tropical quente semiárido. A pluviosidade média anual é 609,5 mm e o período chuvoso costuma ser de fevereiro a abril. A temperatura média anual oscila entre 26 e 28°C.

O relevo do município é de depressões sertanejas e maciços residuais. Os tipos de solo predominantes são Areias Quartzosas Distróficas, plano solo solódico, e podzólico, vermelho amarelo. Sobre estes, a vegetação natural é composta de Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva aberta e complexo vegetacional da zona litorânea.

### 1.1. Aspectos Demográficos

A população residente em Novo Oriente, entre os anos de 1991 e 2010, é mostrada na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 – População residente no município de Novo Oriente (1991 a 2010)

Ano	População (hab.)	Taxa de Crescimento (%)
1991	26.318	-
2000	26.119	3,59
2010	27.453	1,14

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1991 e 2010.



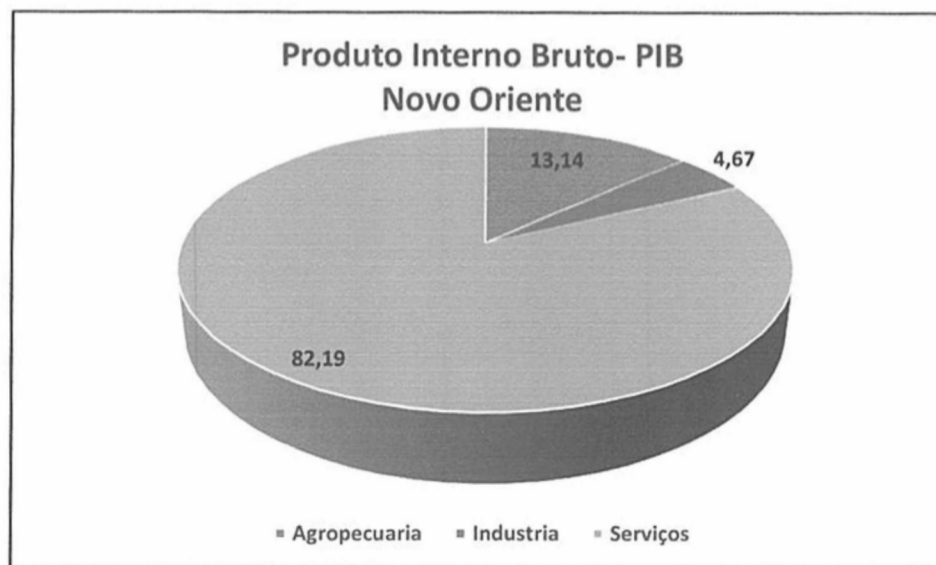
A densidade demográfica do município, em 2010, era 29,01 hab./km<sup>2</sup>. Destaca-se que a grande maioria da população se concentra na zona urbana de Novo Oriente, representando 51,83% da população total.

Constatou-se uma taxa média geométrica de crescimento anual, entre 1991 e 2000, igual a 3,59%; para o período 2000/2010 foi de 1,14%.

O tamanho da população está diretamente relacionado à quantidade de resíduos sólidos gerados em um município. Portanto, a elaboração de uma estratégia que assegure o manejo adequado dos resíduos sólidos em Novo Oriente deve levar em consideração, dentre outros aspectos, os índices e as tendências de crescimento populacional.

## 1.2. Economia

A distribuição do PIB por setores da economia, em 2016, mostra que a maior participação é do setor de serviços, com 82,19%, seguido pelo setor agropecuária, com 17,0%. O valor do PIB é de R\$ 6.182,00.





### 1.3. Uso e Ocupação do Solo

O município não possui Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) atualizando sendo fundamental sua elaboração para o desenvolvimento das áreas estratégicas do município.

### 1.4. Infraestrutura Urbana

#### 1.4.1 Saneamento básico

##### 1.4.1.1 Abastecimento de Água

O gerenciamento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em Novo Oriente ocorre por sistemas públicos de distribuição com tratamento simples (CAGECE), cisterna, chafariz, carro pipa, poço e açude, incluindo a Sede.

Em 2017, conforme o IPECE existiam 6.278 ligações reais à rede de abastecimento de água, com 5.413 ativas. A taxa de cobertura urbana é de 99,97%.

Os 2(dois) distritos são contemplados com fornecimentos de água por rede de distribuição e, segundo a Pesquisa Nacional do Saneamento Básico (PNSB,2008), I (UM) recebe água sem tratamento.

O distrito sede é o maior aglomerado populacional, cujo sistema público de abastecimento de água é operado pela CAGECE. Este sistema é composto por captação, elevação de água bruta e tratada, adução de água bruta e tratada, reservação e rede de distribuição.

##### 1.5.3. Esgotamento Sanitário

O município não possui rede de esgoto sanitário no município, sendo que a população utiliza da construção de fossas sépticas e as redes de drenagem tem uso misto em algumas áreas da sede do município.

##### 1.5.4. Energia Elétrica

A Companhia Energética do Ceará (Coelce) possui uma subestação na cidade, através da qual recebe energia da CHESF e distribui para todo o município. Em 2018, Novo Oriente apresentava 11.463 consumidores de energia elétrica, representando um consumo total de 15.624 KW/ano. A categoria residencial constitui-se no maior consumidor de energia, seguida pelo setor rural.

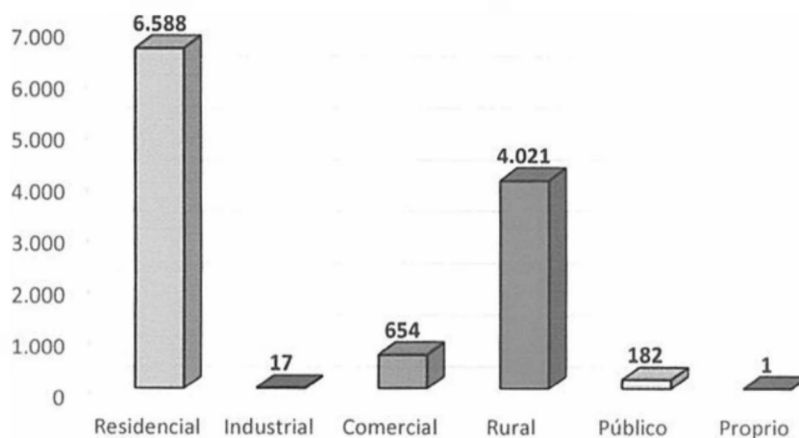






**Tabela 01- Consumo de energia por classe**

**Consumidor de Energia por classe**



**1.5.5. Caracterização dos Distritos municipais**

. O município é constituído por cinco distritos: Novo Oriente (sede), Palestina, Emaús, Três Irmãos e São Raimundo. Os distritos possuem características diversas, exemplificando a seguir sua população, acesso, aspectos econômicos, forma de transporte e distancia do distrito sede.

A maior parte das vias do município apresenta pavimentação em revestimento primário (terra) ou em pedra tosca. As vias asfaltadas correspondem às rodovias e a determinadas avenidas no Centro da cidade.



### 1.6. Aspectos Sociais

Com relação aos aspectos de saúde, conforme dados da Secretaria Estadual da Saúde (SESA) de 2016, a taxa de mortalidade infantil registrada em Novo Oriente foi de 16,53 por 1.000 nascidos vivos, estando acima da média do Estado.

No tocante à educação, O município contava, de acordo com a Secretaria da Educação Básica do Estado do Ceará (SEDUC), em 2016, com 27 escolas, sendo que se caracterizam como: 03 estadual, 25 municipais.

A taxa de aprovação no município, em 2016, baseando-se nos dados fornecidos pelo IPECE, era de 97,6 no ensino fundamental e no ensino médio a taxa e de 95,8 % sem levar em conta a qualidade do ensino ofertado, podia ser considerada boa, alcançando valores acima das médias estaduais.

O êxodo escolar em 2016 foi baixo para o ensino fundamental, girando em torno de 0,7 %, enquanto que para o ensino médio foi de 3,6%..

O Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), registrado em Novo Oriente no ano de 2016, foi de 22,88, colocando o município em 110º lugar no ranking estadual. Já o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), para o ano de 2010, foi de 0,605, o que representa a 118ª posição no Estado.

### Educação

De acordo com os dados da SEDUC, o município de NOVO ORIENTE possui 27 estabelecimento de ensino sendo 25 escolas municipais, e 03 escola estadual. A tabela apresenta a estrutura do sistema de ensino de NOVO ORIENTE.

**Tabela 02-** Sistema de ensino de NOVO ORIENTE

Estabelecimento de ensino	Nº de escolas	Nº de salas de aula	Número de Alunos
Municipal	25	43	5.848
Estadual	03	11	1.237
Privado	-	-	-
Particular	-	-	-
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>53</b>	<b>7.085</b>



PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



**2. Diagnostico do serviço de Limpeza do Município de Novo Oriente-CE**



## 2. ASPECTOS OPERACIONAIS

### 2.1 Acondicionamento

As formas de acondicionamento de resíduos sólidos em Novo Oriente podem ser divididas, basicamente, da seguinte maneira:

- Pela Prefeitura – resíduos da varrição são ensacados, não há disposição em contêineres e tambores plásticos de 200L;
- Pela população – sacos plásticos, caixas de papelão e sacos retornáveis

A formação de pontos de lixo é uma péssima prática do ponto de vista sanitário e ambiental. Caracteriza-se pelo acúmulo de lixo depositado pela população em terrenos baldios, proporcionando mau cheiro, estética desagradável ao local e a proliferação de vetores transmissores de doenças. As suas causas estão associadas a diversos fatores, como, por exemplo, a falta de educação da população, infraestrutura urbana precária ou a deficiência do serviço de coleta de lixo no município. De qualquer maneira, seja qual for o motivo, esta é uma prática que deve ser evitada.

### 2.2. Coleta

#### a) Coleta Domiciliar e Comercial

O serviço de coleta regular de resíduos domiciliares e comerciais em Novo Oriente atende praticamente a todas as áreas urbanas do município e, inclusive, a alguns pontos da zona rural. No entanto, estima que a cobertura do serviço atinge 78,72% da área urbana do Município.

A coleta ocorre no período diurno, de 5:00 às 9:00h e de 13:00 às 17:00h, de segunda a sexta-feira. Aos sábados apenas das 7:00 às 11:00h. Atualmente, o serviço não é distribuído em setores de coleta, cada um envolvendo vários bairros e localidades, conforme a Tabela 2.2, e 01 rota diária que cobre as principais avenidas do eixo central da cidade (Tabela 2.2). A frequência é definida de acordo com a geração de lixo de cada localidade. Dependendo da área atendida e do dia de coleta, cada caminhão chega a realizar, em média, de duas viagens por dia para o destino final.



Ressalta-se que não é utilizada uma lona para recobrir os resíduos dispostos nos caminhões, não evitando assim que fragmentos e resíduos de tamanho menor sejam lançados indevidamente nas vias públicas durante o transporte ao destino final.

**Tabela 1.2 – Setores e frequências de coleta de resíduos sólidos em Novo Oriente.**

<b>Caminhão Compactador</b>					
<b>SEGUNDA - FEIRA</b>	<b>TERÇA-FEIRA</b>	<b>QUARTA - FEIRA</b>	<b>QUINTA - FEIRA</b>	<b>SEXTA - FEIRA</b>	<b>SÁBADO</b>
TODAS AS RUAS DA CIDADE DE NASCENTE A POENTE	TODAS AS RUAS DA CIDADE DE NORTE A SUL	TODAS AS RUAS DA CIDADE DE NASCENTE A POENTE	TODAS AS RUAS DA CIDADE DE NORTE A SUL	TODAS AS RUAS DA CIDADE DE NASCENTE A POENTE	TRECHO TAUÁ
BAIRRO COLINA	LAGOA DO TIGRE NORTE	BAIRRO ALTO ALEGRE	VILA FELIZ	BAIRRO COLINA	BAIRRO ALTO ALEGRE
BAIRRO DOS ANTEROS	AÇUDE ORIENTE I	TRECHO TAUÁ	VILA PEREIRO	RUA JK	RUA CLARINDO XAVIER
LAGOA DO TIGRE SUL	AÇUDE ORIENTE II	KM 12 - TRECHO CRATEÚS	VÁRZEA DO FEIJÃO	LAGOA DO TIGRE NORTE	TRECHO CRATEÚS
VILA FELIZ		LAGOA DA AREIA		AÇUDE ORIENTE I	LAGOA DA AREIA
				AÇUDE ORIENTE II	
<b>Caminhão caçamba</b>					
<b>SEGUNDA-FEIRA</b>	<b>TERÇA-FEIRA</b>	<b>QUARTA-FEIRA</b>	<b>QUINTA-FEIRA</b>	<b>SEXTA-FEIRA</b>	<b>SÁBADO</b>
CONJUNTO OTAVIO LEITE	ACAMPAMENTO	KM 12	CAVACO	AGROVILA	CONJUNTO OTAVIO LEITE
CONJUNTO PADRE JOVINIANO	MONTE ALEGRE	BRISA DO ORIENTE	EMAÚS	SÃO RAIMUNDO	CONJUNTO PADRE JOVINIANO
TRÊS IRMÃOS	ARROZ		MACACOS	FLOR DO CAMPO	ALTO DOS ANTONIO
	CALANGO		QUEIMADAS	SANTA MARIA	
	LAGOA DAS PEDRAS		LAGOA DO GONÇALO		
	BATISTA		CONJUNTO OTAVIO LEITE		
	SÃO RAIMUNDO		CONJUNTO PADRE JOVINIANO		
<b>Trator</b>					
<b>SEGUNDA - FEIRA</b>	<b>QUARTA - FEIRA</b>	<b>SEXTA - FEIRA</b>			
PALESTINA	POTIGUARAS	PALESTINA			
MAIA	BAIXIO DO MAIA	MAIA			
BARRIGUDA		BARRIGUDA			

Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Oriente (2021).



A coleta na sede e em localidades próximas é feita porta a porta. Os resíduos são acondicionados e dispostos nas calçadas pela população de acordo com os horários de coleta, sendo então recolhidos e depositados nos veículos coletores pelos garis.

#### **b) Coleta de Resíduos de Poda de Árvores**

A coleta de resíduos de poda de árvores é realizada às diariamente. Os setores de coleta são os mesmos definidos para a coleta domiciliar, sendo inclusive utilizados os caminhões e um veículo com tração animal. A equipe é composta por 04 pessoas, 1 motorista e 02 garis podadores que realizam devidamente fardados, munidos de ciscador, bag, tridente, corda, foice e facão. Atualmente é coletada em média, de 520,0 m<sup>3</sup> por dia, os quais são dispostos em área específica do local de destinação final do município.

Observou-se durante os trabalhos de campo que grande parte do volume de resíduos considerados de poda é constituída de terra, o que acarreta um aumento exagerado no peso e volume dos resíduos coletados e transportados ao destino final, tornando menos eficiente o serviço e provocando um acréscimo nos custos da Prefeitura com a limpeza urbana.

#### **c) Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde**

A coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS) em Novo Oriente atende ao Hospital municipal e aos Postos de Saúde do Município. O serviço é realizado semanalmente e os postos de saúde dos distritos não são atendidos.

As unidades de saúde não plano de gerenciamento de resíduos, sendo necessário sua elaboração e que em cada unidade de saúde necessita ser treinado os funcionários do serviço de limpeza e que seja criado uma equipe de implantação e monitoramento.

Os resíduos gerados nas unidades de saúde são parcialmente segregados e posteriormente encaminhados a uma guarita onde são acondicionados em bombonas plásticas de 200L, de 100L e 80L, coletados diariamente pelos equipamentos da coleta domiciliar, em viagem exclusiva.

Todos os resíduos gerados nestas unidades, inclusive, os perfurocortantes, são coletados por veículo específico, onde coleta os resíduos hospitalares são coletados em horários diferenciados dos demais resíduos.



Os resíduos líquidos gerados pelo RX odontológico, denominado revelador e fixador, são dispostos na rede pública coletora de esgoto. O amálgama é acondicionado em vasilhames de vidro, imerso em água até a saturação e posteriormente encaminhado para empresa terceirizada para tratamento.

Conforme as informações fornecidas pela Prefeitura Municipal, são coletados, em média, 1.010 kg de RSS mensalmente.

Durante os trabalhos de campo foi possível identificar algumas deficiências no tocante ao gerenciamento dos RSS em Novo Oriente :

- Os RSS nos estabelecimentos de saúde visitados, de uma maneira geral, não recebem tratamento adequado antes de serem coletados e transportados para o aterro sanitário;
- O setor de limpeza dos estabelecimentos não segue as diretrizes e normas atuais para coleta e tratamento de RSS estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) na RDC n.º 306 de 07 de dezembro de 2004, relacionada à lei n.º 6.437 de 20 de agosto de 1977, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;
- Os funcionários dos estabelecimentos de saúde responsáveis pela coleta e transporte internos dos resíduos não receberam treinamento nem orientação adequada para manipular os RSS, nem utilizam os EPIs apropriados para a execução do trabalho;
- Os funcionários da empresa responsável pela coleta e transporte dos RSS para o aterro sanitário não utilizam os EPIs apropriados;
- O destino final dos resíduos é o aterro Lixão, no qual são dispostos em local separado dos demais resíduos, no entanto inadequado para RSS.

#### **d) Coleta de Resíduos de Construção e Demolição**

Os resíduos da construção civil ou resíduos de construção e demolição (RCD), popularmente denominados de entulho, são provenientes da construção da infraestrutura urbana e de reformas, ampliações e demolições de edificações. Sua geração é de responsabilidade tanto do poder público como da sociedade civil.



A geração constante de RCD e a falta de controle de locais para descarte destes resíduos por parte da Prefeitura acabam impondo o aparecimento de áreas de deposição irregulares espalhadas pela cidade. É importante notar que, frequentemente, as deposições irregulares de RCD provocam uma atração para o lançamento inadequado de outros tipos de resíduos não inertes por parte da população, acelerando a degradação ambiental e tornando ainda mais onerosa a limpeza da área.

Em Novo Oriente, a coleta de RCD é realizada pela prefeitura, entretanto, a demanda de entulho é pequena. O serviço é executado de acordo com a demanda, sendo usado uma caçamba basculante, mas de forma esporádica, estima-se que a geração de resíduos da construção civil é de 5,31 ton/dia de resíduos por dia, ou seja 138,06 ton/mês. Para definirmos a geração de resíduos observou-se o crescimento do número de imóveis construídos no município.

### **2.3 Limpeza de Logradouros**

#### **a) Varrição e Raspagem**

A varrição no município é executada em todas as vias públicas pavimentadas (com asfalto ou pedra) e em algumas ruas sem pavimento. Para fins de planejamento, a Prefeitura divide a cidade em circuitos de varrição onde os garis são distribuídos nos circuitos e mantem-se uma frequência de acordo com a densidade demográfica da via.

Os serviços são realizados de segunda-feira a sábado, em dois turnos diurnos, das 07:00h às 11:00h e das 13:00 às 17:00h.

No serviço de varrição são empregados 04 garis varredores, distribuídos pela Sede. Os funcionários da varrição trabalham não trabalham com todo o fardamento e não utilizam os equipamentos de Proteção Individual sendo necessário que o município precisa adotar medidas afim de que os trabalhadores não fique exposto a vários vetores de doenças. Estes trabalhadores devem estar fardados, utilizando camisa e calça de brim de cor suave, botas, luvas de raspa e boné, estes últimos por conta da duradoura exposição ao sol.

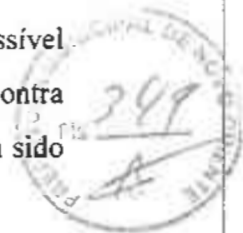
As ferramentas utilizadas pelos garis são: vassourão, pá quadrada, ciscador e carrinho de mão. O lixo varrido é colocado no carrinho de mão e levado para locais para





então serem recolhidos pelo caminhão de coleta. Além da varrição, costuma-se realizar também a raspagem, que compreende a remoção de terra das sarjetas.

O município não dispõe de cestos coletores nas calçadas. Contudo, foi possível verificar, circulando pela cidade, principalmente pelo centro, que a cidade se encontra limpa, denotando que, neste aspecto, os serviços do sistema de limpeza urbana têm sido bem executados.



#### **b) Capinação**

A capinação é executada das 07:00h às 11:00h e das 13:00 às 17:00h. O serviço é realizado de acordo com solicitação da Prefeitura, através da Programação. São utilizados 06 capinadores, devidamente fardados, munidos de enxada, ciscador, pá quadrada, foice, picareta, enxadeco e carrinho de mão, que, depois de executarem o serviço, acumulam os resíduos em pontos de confinamento para a formação de montes que são então despejados nos caminhões coletores e seguem para o Local de destinação final.

Em determinados setores, de maior extensão, os serviços de capinação são mais frequentes, sendo necessário realizá-los mensalmente. Já em outras áreas, a periodicidade dos serviços é definida de acordo com a necessidade, podendo-se considerar uma frequência aproximada de três meses.

#### **c) Limpeza de Dispositivos de Drenagem**

A limpeza de bueiros e canais é realizada por parte do pessoal empregado nos serviços de recuperação de vias públicas. Não há uma frequência pré-estabelecida para os serviços.

#### **d) Limpeza de Feira**

A feira-livre de Novo Oriente ocorre diariamente, ao lado do Mercado Público. No local, são comercializados hortifrutigranjeiros e outros produtos de consumo popular.

A limpeza da feira é realizada diariamente, das 15:00 às 18:00 h, por uma equipe de 38 garis da equipe de varrição, utilizando o mesmo ferramental. Os resíduos varridos são depositados em sacolas plásticas localizado nas proximidades para que seja coletado pelo serviço de coleta regular da Prefeitura Municipal.



**e) Coleta seletiva e matérias recicláveis**

O serviço de coleta seletiva de materiais recicláveis não existe no município. Não existe galpão para a coleta seletiva, sendo que foi encontrado 02 catadores de materiais recicláveis que trabalham no lixão do município. O município não tem nenhum trabalho social desenvolvido para os catadores

**f) Destino Final**

A área de destinação final dos resíduos sólidos de Novo Oriente e o lixão que se encontra localizado a 3,5 km do centro de massa populacional de NOVO ORIENTE, numa área de 1,5 km com as seguintes coordenadas geográficas 302878/9391705. O terreno é de titularidade do município, sendo que seu acesso se dá por estrada asfaltada.

