



## ***CAPÍTULO V DA HIGIENE DAS EDIFICAÇÕES***

### ***LOCALIZADAS NA ÁREA RURAL***

**Art. 27.** *Nas edificações situadas na área rural, além das condições de higiene previstas no Capítulo III, no que for aplicável, observar-se-ão as seguintes normas:*

*I - As fontes e cursos d'água devem ser preservados de poluição capaz de comprometer a saúde das pessoas;*

*II - As águas servidas serão canalizadas para rede de esgotamento sanitário e fossas ou para outro local recomendável sob o ponto de vista sanitário;*

*III - o lixo e outros detritos que por sua natureza possam prejudicar a saúde das pessoas e o meio ambiente devem ser enterrados em local adequado.*

**Art. 28.** *Os estábulos, estrebarias, pocilgas, galinheiros e currais, bem como, as estrumeiras e os depósitos de lixo, deverão estar situados em terrenos de nível inferior aos das habitações, e distantes, no mínimo, 50 (cinquenta) metros das mesmas.*

**§ 1º** *As instalações de que trata este artigo serão construídas de forma a facilitar a sua limpeza e asseio.*

**§ 2º** *Nos locais de que trata este artigo não será permitida a estagnação de líquidos e o amontoamento de resíduos e dejetos.*

**§ 3º** *As águas residuais serão canalizadas para local recomendado sob o ponto de vista sanitário e ambiental.*

**Art. 29.** *O prazo estabelecido para o cumprimento das normas estabelecidas neste Capítulo é de 21 (vinte e um) dias.*

## ***CAPÍTULO VIII DO ACONDICIONAMENTO***

### ***TRANSPORTE E DESTINO FINAL DO LIXO***

**Art. 38.** *Para efeito desta Lei, resíduos sólidos são aqueles gerados nos domicílios, hospitais, consultórios médicos, odontológicos, farmácias, postos de vacinação e curativos, clínicas médicas em geral, postos de saúde, terminal rodoviário, feiras livres e indústrias.*

*...*

**Art. 40.** *Compete ao órgão responsável pela limpeza urbana do Município, estabelecer normas e fiscalizar o seu cumprimento, quanto à varrição ao acondicionamento, à coleta, ao transporte e ao destino final do lixo.*



**Art. 41.** *É obrigatório o acondicionamento de lixo em recipientes adequados para posterior coleta.*

...

**§ 4º** *É de responsabilidade do órgão público Municipal, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo domiciliar urbano bem como, os trabalhos de varrição, capinado, raspagem de ruas e logradouros públicos.*

**Art. 42.** *Os resíduos sólidos hospitalares serão de responsabilidade dos estabelecimentos geradores, desde sua geração até sua disposição e tratamento final, conforme estabeleça a Resolução do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).*

**Art. 43.** *O lixo hospitalar deverá permanecer acondicionado em recipientes adequados no depósito do próprio hospital ou posto de saúde e ser transportado, posteriormente, de forma adequada, diretamente para o veículo coletor apropriado. Parágrafo único. Os operários responsáveis pelo serviço de acondicionamento da coleta de lixo hospitalar deverão, obrigatoriamente, usar uniformes e luvas especiais permanentemente limpas e desinfetadas.*

**Art. 44.** *O lixo industrial deverá, quando for o caso, receber tratamento adequado que o torne inócuo, antes de ser acondicionado para coleta, sendo de inteira responsabilidade do órgão gerador, desde a geração até a disposição final.*

**Art. 45.** *O serviço de coleta somente poderá ser realizado em veículo apropriado para cada tipo de lixo sendo a referida coleta, de responsabilidade dos órgãos geradores.*

**Art. 46.** *O destino final do lixo de qualquer natureza, será decidido pela Prefeitura, devendo efetuar estudos para o processamento e aproveitamento do lixo orgânico e inorgânico, através de meios economicamente viáveis.*

**Art. 47.** *O Poder Executivo promoverá, sempre que necessárias campanhas públicas destinadas a esclarecer a população sobre os perigos que o lixo representa para a saúde, incentivando, inclusive, a separação do lixo orgânico do inorgânico, priorizando a reciclagem do lixo, e mantendo a cidade em condições de higiene satisfatórias, bem como, garantindo a preservação do meio ambiente.*

**Art. 48.** *O prazo estabelecido para o cumprimento das normas deste Capítulo é de 48 (quarenta e oito) horas.*



A legislação municipal também deve criar mecanismos de fiscalização, além de educação ambiental e capacitação, para possibilitar à Administração uma efetiva aplicação das regras de gestão dos resíduos sólidos e evitar o desvirtuamento da utilização dos equipamentos.

## **20. Estrutura Financeira**

O levantamento e análise da atual estrutura financeira relativa aos serviços de limpeza urbana do município foram realizados junto aos diversos departamentos da Prefeitura Municipal. A receita para custeio das atividades relacionadas aos resíduos sólidos é proveniente, principalmente, da taxa administrativa, que é lançada e arrecadada em conjunto com o IPTU, conforme artigo 180 do Código Tributário Municipal.

### **20.1 Remuneração e Custeio**

O levantamento realizado demonstrou as despesas da PM Rifaina ao longo dos últimos quatro anos, referente aos serviços de limpeza urbana, bem como ao sistema operacional de cobrança de tais serviços.

Em Rifaina, o serviço de coleta e transporte dos RSU é cobrado através do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, de acordo com o Código Tributário Municipal em seu artigo 180, no Capítulo III, expresso nas taxas de coleta de lixo, limpeza pública e remoção de entulhos.

Dentre os gastos com a coleta e disposição dos resíduos domiciliares, Rifaina arrenda uma área com dimensão de 30.000,00 m<sup>2</sup>, no valor de R\$ 6.000 (seis mil reais). O aterro possui Licença de Operação da CETESB, processo nº 27/00552/17, com vencimento para 2022, atualmente a Prefeitura realiza um estudo de viabilidade para implantação do novo aterro.

Para a implantação do novo aterro sanitário e de inerte, também foi arrendado uma área de 30.393,10 m<sup>2</sup>, localizada adjacente ao antigo sanitário, no valor de R\$ 7.022,53 (sete mil e vinte e dois reais e cinquenta e três centavos) por mês.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE RIFAINA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.318.995/0001-71



**Tabela 22.** Custos dos Resíduos Sólidos coletados no Município de Rifaina-SP.

Resíduos	2019	2020	2021	2022
Resíduos da Saúde	R\$ 47.800,00	R\$ 49.000,00	R\$ 52.500,00	R\$ 55.907,00
Res. de Limpeza Pública	R\$ 1.409.000,00	R\$ 1.497.000,00	R\$ 1.572.000,00	R\$ 1.760.737,00
Resíduos Industriais	Não é atribuição da Prefeitura Municipal			
Resíduos Domiciliares	R\$ 74.000,00	R\$ 83.000,00	R\$ 95.000,00	R\$ 110.000,00
Aquisição de Equipamentos	R\$ 14.580,00	R\$ 16.200,00	R\$ 18.000,00	R\$ 20.000,00
Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana	R\$ 38.000	R\$ 45.000	R\$ 50.000	R\$ 80.000,00
Resíduos sólidos Cemiteriais	R\$ 3.500,00	R\$ 3.850,00	R\$ 4.235,00	R\$ 4.658,50
Resíduos Sólidos da Construção Civil	R\$ 23.100	R\$ 25.600	R\$ 28.000	R\$ 43.000,00
Resíduos da Zona Rural	R\$ 7.290,00	R\$ 8.100,00	R\$ 9.000,00	R\$ 10.000,00
Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris	R\$ 3.645,00	R\$ 4.050,00	R\$ 4.500,00	R\$ 5.000,00
Resíduos Pneumáticos	R\$ 2.916,00	R\$ 3.240,00	R\$ 3.600,00	R\$ 4.000,00
Resíduos dos Serviços de Transporte	R\$ 7.300,00	R\$ 8.100,00	R\$ 9.000,00	R\$ 10.000,00
Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônico	R\$ 730,00	R\$ 810,00	R\$ 900,00	R\$ 1.000,00
Resíduos de Serviços de Saneamento / ETE	A Prefeitura Municipal terceiriza pela Sabesp			

Fonte: Prefeitura Municipal de Rifaina/2022.

**Tabela 23.** Despesa Corrente e de Capital em relação à Despesa Orçamentária - município de Rifaina, 2021/2022 (em R\$)

Despesas Totais (Custeio)		
Despesa Corrente	Despesa de Capita	Despesa Total
R\$ 34.927.003,16	R\$ 10.558.696,32	R\$ 46.597.843,14

Fonte: Prefeitura Municipal de Rifaina/2021.

## 21. Investimentos dos últimos 4 anos

Nos últimos 4 anos foram realizados **poucos** empreendimentos referentes ao sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos, porém muito significativos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE RIFAINA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.318.995/0001-71



Foi feita a implantação do novo aterro sanitário, em processo de licenciamento, para atender à necessidade da população municipal, bem como enquadrar-se no plano federal que programou, em todos os municípios da federação, a implantação da gestão integrada dos resíduos sólidos, dentre outros programas referentes a melhoria do saneamento e qualidade de vida de toda a população.

Também foi implantado o novo aterro de resíduos inertes de construção civil, atendendo ao mesmo programa.

Foram adquiridos, em 2010, para complementar a frota municipal, um caminhão compactador para coleta dos resíduos sólidos urbanos e uma pá carregadeira para operacionalização do aterro e, em 2011 foi adquirido um reboque agrícola do tipo basculante.

Durante o período, foram implantadas lixeiras em toda a orla da praia artificial, criando um conjunto paisagístico agradável e incentivando os usuários a depositarem o lixo adequadamente.

**Tabela 25.** Investimentos dos últimos 4 anos, da Prefeitura de Rifaina

INVESTIMENTOS DOS ÚLTIMOS 4 ANOS				
ANO	2019	2020	2021	2022
Investimentos		Pá Carregadeira New Holland R\$ 350.00,00 01/2010	Reboque Agrícola/Basculante R\$ 12.000,00 12/2011	
		Caminhão Iveco/Caçamba R\$ 182.700,00 03/2010	Aterro Sanitário tipo Vala R\$ 108.800,19 10/2011	
			Aterro de resíduos inertes da construção civil R\$ 100.000,00 06/2011	

Fonte: Prefeitura de Rifaina.

## 21.1 Controle de custos

Durante os últimos 4 anos houve o aumento dos valores investidos em cada setor da municipalidade, referente a gestão dos resíduos sólidos. Conforme



base de cálculo do IPM do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, pode-se considerar a seguinte projeção para os próximos 4 anos:

- Resíduos de Saúde: Média de 14% de aumento no valor a cada ano
- Resíduos de Limpeza Pública: Média de 2% de aumento no valor a cada ano
- Resíduos Domiciliares: Média de 12% de aumento no valor a cada ano

## **22. Educação Ambiental formal voltada para os RSU**

O município de Rifaina conta com a lei nº 1397/2.009 de 13 de Julho De 2009 que “Dispõe sobre a inclusão da educação ambiental, de forma transversal interdisciplinar, nas escolas da rede municipal de ensino”, atendendo ao disposto no art. 238, inciso VI, da Lei Orgânica do Município e no art. 23, incisos VI e VII, da Constituição Federal. Entretanto, não existem programas ou planos sendo executados atualmente.

## **VII. CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS COLETADOS – FASE 2**

### **1. Plano Estratégico Global**

Os dados acima compilados demonstram que a cidade de Rifaina é caracterizada como pequena cidade do interior paulista, com infraestrutura básica, necessitando adequações para ajustar-se aos parâmetros pretendidos pela legislação federal e atuais disposições no campo social relativas à qualidade de vida.

### **2. Regulamentação específica da Limpeza Urbana e do Sistema Integrado de Gerenciamento dos RSU de Rifaina.**

A análise da legislação municipal referente aos resíduos sólidos demonstra a necessidade de disciplinar, conforme dispõe a legislação federal, a gestão adequada dos resíduos sólidos, criando legislação municipal específica e atualizando a existente, principalmente o plano diretor municipal e o código de postura.





### **3. Estrutura operacional mínima para os serviços de limpeza urbana - diagnóstico técnico e ambiental**

Devido à população flutuante existente durante os períodos de férias, feriados e finais de semana, a estrutura operacional já demonstra necessidade de ampliação para atender a demanda de acordo com os parâmetros ensejados pelos programas federais.

O encerramento do antigo aterro demonstra que a estrutura operacional deve contemplar a população flutuante para não prejudicar os munícipes, indicando ainda, a influência ambiental da situação, que causa um grande aumento na utilização dos recursos naturais e na geração dos resíduos sólidos.

A realização do Novo Aterro Sanitário e o de Resíduos Inertes de Construção Civil são marcos relevantes na evolução dos serviços de coleta e disposição do lixo.

A frota municipal está bem conservada, porém deve ser ampliada para atender melhor a demanda.

### **4. Recursos humanos - funcionários do serviço de limpeza urbana.**

Os funcionários da coleta e transporte dos resíduos sólidos domiciliares, desde os ocupantes de cargos de comando até os operadores dos serviços, operam com elementos básicos e não recebem informações ou capacitação periódicas, mesmo com o advento de novos equipamentos, necessitando de capacitação adequada para possibilitar a implementação do plano de gestão integrada dos resíduos sólidos, tornando-o eficaz e abrangente.

A utilização dos EPIs faz parte de uma etapa mediana da capacitação, que deve contemplar a regulamentação básica do setor e a formação técnica dos dirigentes, além da educação e profissionalização de todo o setor ligado ao tema.



## **5. Mecanismos de monitoramento, fiscalização e cobrança do serviço de coleta e destinação final.**

O monitoramento, fiscalização e cobrança do serviço de coleta e destinação final são realizados de forma básica, não possuindo o município um órgão específico de fiscalização. O monitoramento é realizado pelos próprios funcionários do setor. Aliás, a limpeza pública da orla é realizada diariamente e mostra-se bastante eficiente. O serviço não foi avaliado em dia de alta temporada.

As taxas de coleta dos resíduos sólidos e manutenção da limpeza são cobradas por domicílio, de acordo com a testada do imóvel, juntamente com o IPTU, não tendo a Administração um setor especializado para dimensionamento e avaliação qualitativa para os cálculos dessas taxas.

## **6. Mecanismos de comunicação, divulgação e educação.**

Não existe um meio de comunicação sistemática visando à formação de opinião pública referente aos problemas ligados à geração dos resíduos sólidos. Apesar da existência da lei nº 1397/2.009 de 13 de Julho De 2009 que “Dispõe sobre a inclusão da educação ambiental, de forma transversal interdisciplinar, nas escolas da rede municipal de ensino”, também neste setor a divulgação encontra-se defasada.

## **7. Catadores presentes na área urbana**

A criação do aterro em valas que foi encerrado há pouco tempo já foi determinante para a eliminação de catadores de lixão. Atualmente existem catadores independentes que coletam as latinhas de alumínio utilizadas principalmente pelos turistas e proprietários de ranchos, e que são dispostas nas lixeiras e caçambas distribuídas nos diversos pontos da cidade e imediações. Esses catadores realizam um trabalho autônomo e independente, vendendo o produto de suas catas a particulares que não tem domicílio no município.





## IX. GERENCIAMENTO INTEGRADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Primeiramente, cabe apresentar a definição de **Resíduos Sólidos Urbanos**, bem como conceituar o que vem a ser um **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos** ou **Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**, uma vez que alguns autores e técnicos que atuam na área de resíduos sólidos urbanos preferem usar o termo gestão quando se referem a decisões, ações e procedimentos estratégicos, e gerenciamento para designar a operação do sistema de limpeza urbana. Porém ambos podem ser empregados como sinônimos.

Na NBR 10004, de 2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT encontra-se a seguinte definição de resíduos sólidos: *“aqueles resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível”*. No entanto, para definir, exclusivamente, o lixo doméstico pode ser apresentada, dentre inúmeras outras, a seguinte: *“Os resíduos sólidos de origem urbana (RSU) compreendem aqueles produzidos pelas inúmeras atividades desenvolvidas em áreas com aglomerações humanas do município, abrangendo resíduos de várias origens, como residencial, comercial, de estabelecimentos de saúde, industriais, da limpeza pública (varrição, capina, poda e outros), da construção civil e, finalmente, os agrícolas”* (PROSAB, 2003).

Por ser um tema que tem assumido um papel de destaque na sociedade em geral, o gerenciamento dos resíduos sólidos é uma questão abordada em várias publicações relacionadas a essa questão, como por exemplo, o Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, que é utilizado como instrumento didático nos programas de treinamento e capacitação em Gestão de Resíduos Sólidos, promovidos pela Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU/PR e pelo Instituto Brasileiro de Administração



Municipal – IBAM. Nele encontra-se a seguinte definição para *Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos*: “*é, em síntese, o envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil com o propósito de realizar a limpeza urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final do lixo, elevando assim a qualidade de vida da população e promovendo o asseio da cidade, levando em consideração as características das fontes de produção, o volume e os tipos de resíduos – para a eles ser dado tratamento diferenciado e disposição final técnica e ambientalmente corretas –, as características sociais, culturais e econômicas dos cidadãos e as peculiaridades demográficas, climáticas e urbanísticas locais*”.

No entanto, para que o GIRSU funcione é necessário que exista uma estrutura organizacional bem definida que lhe sirva de base para o desenvolvimento de suas funções. Esta é certamente uma das maiores dificuldades de implantação de um GIRSU, o que talvez justifique o fato de alguns autores recomendarem esta prática para municípios considerados de pequeno porte.

Sendo Rifaina um Município com área urbana considerada de pequeno porte, enquadra-se bem neste contexto, podendo valer-se das recomendações acima descritas.

A figura 36, a seguir, apresenta um fluxograma simplificado do funcionamento de um Plano de Gestão Integrada de Resíduos sólidos Urbanos-PGIRSU.