

Orientação Técnica OT SMMADS N° 01/2024

Dispõe sobre a documentação necessária para solicitação de Certidão de Viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos e sobre a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta municipal para **empreendimento residencial multifamiliar**.

1 Objetivo

Conforme Lei Complementar N° 113/2003, condomínios residenciais, comerciais e empreendimentos de grande porte, devem atender às instruções normativas da operadora dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana (Redação dada pela Lei Complementar n° 705/2021). Assim, conforme Instrução Normativa SMMADS N° 001/2024, a presente Orientação Técnica SMMADS N° 01/2024 tem por objetivo definir a documentação e as diretrizes necessárias ao processo de emissão da Certidão de Viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos e também definir a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta municipal para **empreendimentos residenciais multifamiliares (novos ou já existentes)** no município de Florianópolis.

2 Definições

Para efeitos desta orientação técnica, serão consideradas as seguintes definições, considerando o Código de Obras Municipal (LCM n° 60/2000), Plano Diretor Municipal (LCM N° 482/2014), a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal n° 12.305/2010) e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS (Decreto Municipal n° 17.910/2017):

2.1 Resíduo sólido:

- Indiferenciado: resíduo descartado sem segregação na origem;
- Reciclável orgânico: resíduo descartado segregado na origem, composto por restos de alimentos, tais como, cascas de frutas e verduras, borra de café, entre outros, passíveis de serem transformados em produtos ou insumos por meio da reciclagem como, por exemplo, a compostagem.
- Reciclável seco: resíduo descartado segregado na origem, composto por papéis, plásticos, vidros, metais, passíveis de retorno ao seu ciclo produtivo, visando à produção de insumos ou novos produtos por intermédio da reciclagem.
- Rejeito: Resíduo sólido que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

2.2 Coleta seletiva

Coleta diferenciada de resíduos sólidos recicláveis segregados na origem pelo gerador.

2.3 Coleta convencional

Coleta de resíduos sólidos indiferenciados e rejeitos.

2.4 Equipamentos móveis

Recipiente destinado ao acondicionamento e coleta de resíduos sólidos, com características compatíveis com o volume de armazenamento. Ex: contentores, caixas estacionárias, entre outros.

2.5 Contentor

Recipiente plástico destinado ao acondicionamento e coleta de resíduos sólidos, dotado de rodas, tampa e engate para basculamento, conforme NBR 15.911/2010 da ABNT.

2.6 PEV de vidro

Ponto de Entrega Voluntária (PEV). Recipiente em polietileno/metal destinado ao acondicionamento e coleta de resíduos de vidro, com capacidade volumétrica de 2.500 a 5.000 litros, devendo ser compatível para coleta e elevação com o equipamento tipo guindaste.

2.7 Empreendimento para uso residencial

Ocupação ou uso da edificação, ou parte da mesma, por pessoas que nela habitam de forma constante ou transitoriamente.

2.8 Residência multifamiliar

Edificação utilizada para moradia em unidades residenciais autônomas.

3 Procedimento para solicitação da Certidão de Viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos

A solicitação da Certidão de Viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos deve ser feita em uma das unidades do Pró-cidadão, pessoalmente ou por intermédio de terceiros (mediante procuração) portando CPF e RG.

Para a abertura do processo, devem constar os seguintes documentos em formato digital:

- Formulário padrão preenchido completamente, que pode ser obtido por meio eletrônico¹;
- Documento de Responsabilidade Técnica emitido pelo órgão de classe do responsável técnico pelo dimensionamento da geração de resíduos sólidos e do depósito temporário assim como do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, quando couber;
- Memorial de cálculo do volume de resíduos sólidos gerados no empreendimento, número de equipamentos móveis a serem adquiridos e áreas dos depósitos;
- Plantas baixas do projeto arquitetônico do empreendimento, contendo: a) área e localização dos depósitos temporários (interno e externo); b) equipamentos móveis em

¹ <https://www.pmf.sc.gov.br/servicos/index.php?pagina=servpagina&acao=open&id=4314>

quantidade e escala reais; c) local de parada do veículo coletor; d) vias de acesso ao empreendimento.

Importante:

O requerente do processo deverá consultar o seu andamento via Portal de Atendimento do Município de Florianópolis, disponível no link: <https://servicos.floripa.sc.gov.br> para acessar a solicitação de documentação complementar à análise e para acessar a Certidão de Viabilidade emitida.

4 Memorial de cálculo do volume de resíduos sólidos gerados

O cálculo do volume estimado de resíduos sólidos a serem gerados em empreendimento residencial multifamiliar, que subsidiará a definição da quantidade e dos modelos dos equipamentos para armazenamento e também da área dos depósitos, deverá seguir as fórmulas apresentadas na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Fórmula para cálculo do volume estimado de geração de resíduos sólidos em empreendimento residencial de acordo com o tipo de resíduos sólidos e modalidade de coleta.

Geração de resíduos sólidos em empreendimento residencial			
Tipo de resíduo sólido	Frequência de coleta	Indicador	Fórmula de cálculo (litros)
Resíduo reciclável seco	01	13,0	$V_{\text{Reciclável seco}} = P \times 13,0$
Resíduo reciclável seco	02	6,5	$V_{\text{Reciclável seco}} = P \times 6,5$
Resíduo reciclável seco	03	4,3	$V_{\text{Reciclável seco}} = P \times 4,3$
Resíduo reciclável seco	06	2,2	$V_{\text{Reciclável seco}} = P \times 2,2$
Resíduo de vidro	01	4,0	$V_{\text{Vidro}} = P \times 4,0$
Resíduo indiferenciado/rejeito	02	8,7	$V_{\text{Rejeito}} = P \times 8,7$
Resíduo indiferenciado/rejeito	03	5,8	$V_{\text{Rejeito}} = P \times 5,8$
Resíduo indiferenciado/rejeito	06	2,9	$V_{\text{Rejeito}} = P \times 2,9$
Resíduo reciclável orgânico	02	1,9	$V_{\text{Orgânico}} = P \times 1,9$

Sendo:

P = População usuária da edificação, a ser definida e justificada pelo responsável técnico. Para o cálculo da população, sugere-se a adoção de 02 pessoas para unidade habitacional com 01 dormitório, seguido do acréscimo de 01 pessoa para cada dormitório adicional.

Exemplos:

Unidade habitacional com 01 dormitório: 02 pessoas; Unidade habitacional com 02 dormitórios: 03 pessoas; Unidade habitacional com 03 dormitórios: 04 pessoas.

A frequência da coleta seletiva e convencional na rua onde o empreendimento será construído pode ser obtida no endereço eletrônico da SMMA², pelo e-mail: viabilidade.smma@pmf.sc.gov.br ou pelo telefone 3271-6825.

² <http://www.pmf.sc.gov.br/servicos/index.php?pagina=servpagina&id=260>

5 Quantidade e características dos equipamentos móveis

A característica e a quantidade de equipamentos móveis a serem adquiridos para acondicionamento e para apresentação à coleta municipal dos resíduos sólidos gerados no empreendimento multifamiliar deverá ser definida a partir do cálculo do volume gerado, de acordo com o item 4.

Realizado o cálculo do volume, aplicar os equipamentos definidos na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2: Indicação do tipo de equipamento a ser utilizado para disponibilizar os resíduos para coleta em virtude do volume de geração.

Tipo de resíduo sólido (coleta seletiva e convencional)	Volume (litros por coleta)	Tipo de Equipamento
Resíduo reciclável seco	Até 1000	Contentores de 240 litros Com sacos translúcidos fechados
	Acima 1000	Contentores de 1000 litros Com sacos translúcidos fechados
Resíduo de vidro	Até 2000	Contentores de 240 litros Sem utilizar sacos
		Contentores de 660 litros Sem utilizar sacos
		Contentores de 1000 litros Sem utilizar sacos
	V > 2001 ¹	PEV ²
Resíduo reciclável orgânico ³	-	Contentores de 120 litros Resíduo disposto direto no contentor sem sacos. Caso utilize-se sacos, esses devem ser compostáveis ⁴
Resíduo indiferenciado/ rejeito	Até 1000	Contentores de 240 litros Com sacos pretos fechados
	Acima 1000	Contentores de 240 litros Com sacos pretos fechados
		Contentores de 1000 litros ⁵ Com sacos pretos fechados

¹ Caso o endereço do empreendimento seja atendido pela coleta seletiva de vidros, devem ser adotados contentores.

² PEV para vidros, conforme o modelo adotado pelo Programa Municipal de Coleta Seletiva Exclusiva de Vidros instituída pelo Decreto Municipal nº 20.309/2019 e Anexo I.

³ Empreendimentos que não sejam atendidos pelo roteiro de coleta pública de resíduos recicláveis orgânicos disponibilizados pela PMF deverão contratar empresa devidamente licenciada para destinação e tratamento de resíduos recicláveis orgânicos, em consonância com a lei municipal 10.501/2019, e apresentar a frequência de coleta. Outros modelos de contentores poderão ser adotados (em substituição dos contentores de 120 litros) desde que devidamente registrados no contrato realizado junto à empresa.

⁴ Para a fração de resíduos orgânicos são permitidos apenas sacos compostáveis ou de material similar que se decompõe no processo de compostagem. Não são permitidos sacos plásticos comuns ou sacos oxibiodegradáveis.

⁵ Apenas para empreendimentos localizados nas regiões continente ou norte da ilha.

5.1 Contentores plásticos

Os contentores devem ser:

- Fabricados conforme as Normas Brasileiras da ABNT 15911-1, ABNT 15911-2 e ABNT 15911-3, conforme cores e volume detalhados na tabela 3 conforme o tipo de resíduo.
- Nas cores de acordo com a Resolução CONAMA 275/2001 conforme o tipo de resíduo sólido a ser acondicionado.

Tabela 3: Cores dos contentores conforme o tipo de resíduo sólido.

Tipo de resíduo sólido	Cor	Volume (litros)	Modelo
Resíduo sólido reciclável seco	Azul claro	240 ou 1000	Europeu
Resíduo de vidro	Verde	240, 660 ou 1000	Europeu
Resíduo sólido reciclável orgânico	Marrom	120	Europeu
Resíduo sólido misturado ou rejeito	Cinza	240 ou 1000 ¹	Americano

¹Apenas empreendimentos localizados nas regiões continente e norte da ilha podem utilizar contentores de 1000 litros para rejeito.

6 Acessibilidade

Os itens a seguir orientam o empreendedor sobre quais infra-estruturas são essenciais para que durante o serviço de coleta dos resíduos sólidos, o caminhão não obstrua o trânsito de outros veículos ou cause engarrafamentos na via, dificultando a mobilidade urbana, bem como para garantir o aumento da vida útil dos contentores adquiridos.

6.1 Recuo para o caminhão coletor

Sempre que o cálculo do volume de resíduos **ultrapassar 2.400 litros**, será necessário prever um recuo para parada do veículo coletor durante a coleta, localizado próximo ou em frente ao depósito temporário de resíduos, devidamente sinalizado.

O recuo deverá ter as características e dimensões mínimas de acordo com a Figura 1 a seguir.



Figura 1 - Características e dimensões mínimas do recuo para o caminhão coletor.

No caso de a testada do terreno não permitir o atendimento das dimensões definidas para o recuo, a SMMA fará avaliação caso a caso.

6.2 Rebaixo do meio-fio

É necessário prever o rebaixamento do meio-fio em frente ao depósito temporário externo para facilitar o deslocamento dos contentores até o caminhão coletor e evitar danificar seu eixo e rodas. O comprimento mínimo do rebaixo do meio-fio deve ser de **1,80 m** e não deve ser o mesmo acesso à garagem do empreendimento.

6.3 Local para PEV de vidro

- I. O local onde será instalado o Pev de vidro deverá estar situado preferencialmente junto ao alinhamento frontal da edificação na parte interna do empreendimento.
- II. No caso da impossibilidade de instalação do Pev de vidro no condomínio o mesmo poderá ser instalado em outra área, até 500 m do mesmo, conforme sugestão do empreendimento, desde que haja aprovação da SMMA/PMF.
- III. Sem a possibilidade de instalação do Pev de vidro no local sugerido pelo empreendimento, será adotado o ponto mais próximo já aprovado para a instalação do equipamento pela SMMA/PMF.
- IV. O local deverá possuir pavimentação plana sob o Pev de vidro.
- V. Caso a área onde será instalado o Pev de vidro seja coberta, é necessário que o local possua a altura mínima de 9,50 m para a operação com segurança dos equipamentos.
- VI. Caso o empreendimento opte pela instalação do Pev de vidro na área de serviço, será necessária a instalação de coletores para o descarte de vidro pelos usuários do empreendimento, distribuído em locais de grande visibilidade aos usuários / clientes.
- VII. O container para coleta exclusiva de vidro deverá atender as especificações descritas no **Anexo I** desse documento.
- VIII. Os empreendimentos sujeitos à aquisição do PEV passarão por uma vistoria prévia para verificar a possibilidade de instalação do equipamento de acordo com o local de instalação, redes elétricas na via e espaço para o caminhão realizar os procedimentos.

7 Depósitos temporários

7.1 Interno

É necessário prever depósito temporário interno de resíduos sólidos com capacidade de armazenamento de todos os contentores de acordo com a geração diária do empreendimento, indicando suas respectivas áreas, dimensões e disposição dos contentores, em escala.

Deverá ser considerado que:

- I. O acesso ao depósito deve ter altura mínima de 2,10 m e largura mínima de 1,80 m.
- II. A organização dos contentores dentro do depósito deve permitir ao usuário ter acesso ao último contentor para descartar seus resíduos sólidos.
- III. O piso deve ser revestido de material cerâmico antiderrapante, impermeável, lavável e de fácil limpeza e ser provido de ponto de água e ralo sifonado ligado à rede de esgoto do empreendimento, para possibilitar a higienização do local e dos contentores.
- IV. Deverá ser prevista a acessibilidade dos locais de geração de resíduos até o depósito interno.

7.2 Externo

É necessário prever depósito temporário externo para disposição dos resíduos sólidos à coleta municipal. Este depósito deverá considerar questões do código de posturas, ergonômicas, de segurança do trabalho e acessibilidade.

- I. Situar-se junto ao alinhamento frontal do lote, na área interna do terreno (inclusive todos os contentores). A via deve ter dimensões mínimas para o acesso e manobra do veículo coletor de resíduos.
- II. Evitar sempre que possível que esteja localizado ao lado da entrada e saída de automóveis do empreendimento para que o acesso dos usuários ao estacionamento não seja obstruído durante a coleta, bem como evitar possíveis acidentes aos garis.
- III. Prever acessibilidade para o transporte dos contentores entre os depósitos interno e externo.
- IV. No caso de o depósito possuir paredes laterais, essas devem respeitar a elevação máxima de 1,20 m de altura em relação ao nível natural do terreno (Conforme Lei Complementar Nº 482/2014). A abertura para acesso aos contentores deverá ter largura mínima de 1,80 m no alinhamento frontal e posicionada de forma que facilite a retirada dos mesmos, observando que os veículos coletores basculam os contentores pela parte traseira.
- V. O depósito externo possuirá área para armazenar a quantidade total de contentores dimensionados ao empreendimento.
- VI. O dimensionamento do comprimento mínimo do depósito externo deve seguir a Tabela 4 abaixo, considerando a dimensão da testada do imóvel em que o depósito externo será posicionado.

Tabela 4: Determinação do comprimento mínimo do depósito externo.

Dimensão da testada (m)	Comprimento mínimo do depósito externo (m)
Dimensão ≤ 10	1,30
10 < dimensão ≤ 15	1,90
15 < dimensão ≤ 25	2,50
Dimensão > 25	3,15

- VII. A profundidade do depósito externo será calculada a partir da determinação do comprimento mínimo descrito na Tabela 4. A profundidade máxima será limitada a 5,0 m, devendo o comprimento ser ajustado nos casos em que a profundidade for superior a 5,0 m.

8 Documento de responsabilidade técnica emitido pelo órgão de classe

É necessário apresentar documento de responsabilidade técnica emitido pelo órgão de classe do profissional responsável pelo cálculo do volume dos resíduos sólidos, e/ou pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, quando couber.

9 Solicitação de início da coleta de resíduos sólidos

Após a finalização da construção do empreendimento, deverá ser solicitado junto à SMMA, via Pró Cidadão, o serviço de extensão da coleta de resíduos sólidos ao novo empreendimento, com antecedência mínima de 30 dias.

Para iniciar os serviços de coleta de resíduos será realizada pela SMMA vistoria do empreendimento, mediante agendamento, em até 30 dias antes do início dos serviços de coleta, de forma a verificar se o mesmo cumpriu integralmente os itens solicitados na certidão de viabilidade de coleta de resíduos sólidos.

Na data da vistoria os equipamentos previstos na Certidão de Viabilidade de Coleta já deverão estar disponíveis. Após a verificação e aprovação, a coleta de resíduos sólidos junto ao empreendimento será iniciada.

ANEXO I – Especificações dos equipamentos

Especificação do PEV de vidro

Contêiner para recolhimento de vidro

I-Material – produzido em polietileno 100% virgem (de baixa ou alta densidade), aditivado com estabilizador ultravioleta em nível mínimo de UV8 (8.000 horas, 05 anos em condições ambientalmente adversas);

II-Espessura – paredes com espessura mínima de 7 mm;

III-Aberturas para os resíduos – duas entradas dispostas em lados opostos com medidas aproximadas de 300 mm de altura e 500 mm de largura (+/- 50 cm);

IV-Estruturas metálicas – Todas as partes metálicas deverão ter seu processo de tratamento especificado, sendo que a empresa fornecedora do equipamento deverá apresentar junto com a Nota Fiscal o certificado de qualidade emitido pelo fabricante para o lote que será entregue;

a.* certificado – o tratamento deve ter certificado de durabilidade emitido por entidade reconhecida no mercado.

V-Sistema de abertura de descarga dos resíduos – automático, acionado quando o contêiner, após içado, é apoiado em local fixo e resistente, abrindo a porta inferior. O fechamento se dá quando o contêiner içado retorna ao chão e automaticamente a fechadura se encaixa;

VI-Capacidade de carga – 1000 kg;

a.A capacidade de carga deverá ser comprovada pela empresa fornecedora do equipamento no momento da entrega, através de laudo ou teste presencial.

VII-Capacidade volumétrica – 2500 litros;

VIII-Garantia – 24 meses contra defeitos de fabricação, partes metálicas, móveis e desbotamento;

IX-Cor –verde.

X-Adesivos – os contêineres deverão ser entregues com adesivos em todos os lados, conforme modelos apresentados abaixo.



Figura 1 - Modelo de adesivo para contêiner de formato circular.



Figura 2 – Modelos de Pev de vidro encontrados no mercado nacional.



Figura 3 - Modelos de Pev de vidro encontrados no mercado nacional.