

ANÁLISE DOS PROJETOS DE LIXEIRA **(REVISADA EM AGOSTO de 2018)**

Lixeira x Usos:

- Habitacional Multifamiliar
- Comercial / Empresarial
- Serviço de Saúde
- Hóteis

Material necessário para Análise do Projeto de Lixeira:

- Planta baixa;
- Cortes;
- Planta de Situação, Locação e Coberta;
- Informações referentes à Coleta Domiciliar da área onde está localizado o empreendimento;
- Informações referentes ao dimensionamento dos contenedores escolhidos;
- Informações referentes aos pontos de água; luz; esgoto e aos materiais de revestimento e fechamento (especificar).

A - Uso : Habitacional (Multifamiliar) Lei Municipal 17.735/2011*

que obriga que os condomínios com 20 ou mais unidades autônomas organizem a Coleta Seletiva

No Projeto da Lixeira deverá ser especificado:

- pontos de: água; luz esgoto e drenagem (calha);
- acesso pavimentado (não pode ser solo natural nem cobograma);
- revestimento cerâmico (deverá ser de cor clara e com dimensões mínimas de 0.20 X 0.20 cm);
- fechamento da lixeira.

O fechamento deverá permitir a ventilação do local

- se for em Tela, este aspecto já está contemplado;
- se for em chapa galvanizada, ou seja, totalmente fechado, deverá haver um rasgo na parede para que haja ventilação no local.

Parâmetros para Análise do Projeto de Lixeira

- Para dimensionamento da **Produção diária de lixo de um Habitacional Multifamiliar**, consideramos:
 - **Produção de lixo per capita / dia: 4,6 litros;**
 - **02 pessoas** por quarto, exceto para o quarto de serviço - 01 pessoa;
 - Número de dormitórios por apartamento;
 - Frequência de Coleta Domiciliar do bairro;
 - Percentual de Lixo Comum destinado à Coleta Domiciliar;
 - Percentual de Lixo Reciclável destinado à Coleta Seletiva;

Observação: A produção de lixo estimada para as áreas de jardim e zeladoria é de **200 a 300 litros / dia.**

- **Para efeito do dimensionamento da lixeira, considerar:**
 - o espaço necessário para a guarda temporária do lixo, de acordo com:
 - a geração de lixo e a frequência de coleta da área;
 - Tipologia: Lixo Comum (60%); Lixo Reciclável (40%) - Lei Municipal 17.735/2011;
 - o dimensionamento dos contenedores especificados;
 - a distância entre eles para viabilizar a operacionalização (o deslocamento dos mesmos);
 - a distância entre eles e as paredes (o acesso aos contenedores).

Distância mínima: - entre os contenedores: **0,20 cm;**
- do container para a parede : **0,10 cm.**

Observação:

- Considerar a frequência de remoção do lixo:
 - se a **coleta domiciliar for diária o volume de lixo calculado será o parâmetro real** para cálculo dos recipientes (tonéis, contenedores,etc);

- se a coleta domiciliar da área, for alternada, o volume de lixo deverá ser **duplicado** (para comportar a produção de dois dias);
- Para efeito de cálculo da produção de lixo da unidade habitacional não computamos, como pavimento, a garagem.
- Lembramos que, para as áreas de jardim e zeladoria, a produção estimada é de 200 a 300 litros / dia.

- **Fórmulas:**

1. Para obtenção da produção de lixo diária (quartos por apto):

(quantidade de quartos" x nº de pessoas por quarto) x parâmetro de produção de lixo para esta área;

(') Quarto ou suite — considerar 02 pessoas por quarto. No caso de dependência de empregada, considerar uma pessoa por quarto.

2. **Para obtenção da Produção Total de lixo diária da Unidade Habitacional Multifamiliar:**

produção de lixo diária (quartos por apto) x **quantidade de aptos por andar x nº de pavimentos + produção de lixo das áreas restantes se forem significativas** (ex: áreas de jardim e zeladoria,etc)

IMPORTANTE:

Desta produção consideramos que :

- 40% dos resíduos é Material Reciclável;
- 60% dos resíduos é Lixo Comum.

Observação:

- **Material Reciclável**

Considerar a frequência de remoção. Se a coleta for feita por alguma ONG ou Entidade que trabalhe com materiais recicláveis, a frequência da coleta pode ser acordada entre ambos personagens envolvidos no processo.

Observação: Se a coleta do **Material Reciclável**, for feita pela **EMLURB / Prefeitura** da Cidade do Recife, a **frequência é 01 vez por semana**, logo, o volume de lixo deverá ser multiplicado por 07 (sete) para efeito de cálculo.

- **Lixo Comum**

Considerar a frequência de remoção do lixo:

- se a **coleta domiciliar for diária** o volume de lixo calculado será o **parâmetro real** para cálculo dos recipientes (tonéis, contenedores,etc);
- se a **coleta domiciliar for alternada** o volume de lixo deverá ser **duplicado para efeito de cálculo**.

B - Usa : Comercial / Empresarial

No Projeto da Lixeira deverá ser especificado:

- pontos de: água; luz esgoto e drenagem (calha);
- acesso pavimentado (não pode ser solo natural nem cobograma);
- revestimento cerâmico (deverá ser de cor clara e com dimensões mínimas de 0.20 X 0.20 cm);
- fechamento da lixeira.

O fechamento deverá permitir a ventilação do local

- se for em Tela, este aspecto já está contemplado;
- se for em chapa galvanizada, ou seja, totalmente fechado, deverá haver um rasgo na parede para que haja ventilação no local.

Parâmetros para Análise do Projeto de Lixeira:

- Para dimensionamento da **Produção diária de lixo da unidade Comercial / Empresarial, consideramos:**
 - **01 pessoa a cada 7 m²**, desta forma deveremos dividir a área construída por sete para que possamos obter a quantidade de pessoas ;
 - **Produção de lixo per capita / dia: 4,6 litros;**
- Para efeito do **dimensionamento da lixeira**, considerar
 - o dimensionamento dos contenedores especificados;
 - a distância entre eles para viabilizar a operacionalização (o deslocamento dos mesmos);
 - a distância entre eles e as paredes (o acesso aos contenedores)•

Distância mínima: - entre os contenedores: **0,20 cm;**
- do container para a parede : **0,10 cm.**

Observação:

- Considerar a frequência de remoção do lixo:
- se a **coleta domiciliar for diária** o volume de lixo calculado será o **parâmetro real** para cálculo dos recipientes (tonéis. contenedores.etc);
- **se a coleta domiciliar for estimada o volume de lixo deverá ser duplicado para efeito de cálculo:**

• **Fórmulas:**

1. Para obtenção da produção de lixo diária da área comercial / empresarial:
(Área construída (dividida) por 7,0 m² = n^o de pessoas) x parâmetro de produção per capita de lixo para esta situação:
2. **Para obtenção da Produção de lixo diária da Unidade Comercial / Empresarial:**

Produção de lixo diária da área comercial / empresarial x n^o de pavimentos, se houver.

C - Uso : Serviço de Saúde (Unidade com Internamento – leitos)

No Projeto da Lixeira deverá ser especificado:

- pontos de: água; luz esgoto e drenagem (calha);
- acesso pavimentado (não pode ser solo natural nem cobograma);
- revestimento cerâmico (deverá ser de cor clara e com dimensões mínimas de 0.20 X 0.20 cm);
- **área específica** para cada tipo de resíduo:
 - **lixo patogênico;**
 - **lixo comum.**

Observação: A Unidade de Saúde deverá segregar o lixo. O lixo patogênico deverá ser coletado e tratado por empresa especializada.

- fechamento da lixeira.

O **fechamento** deverá **permitir** a ventilação do local

- se for em Tela, este aspecto já está contemplado;
- se for em chapa galvanizada, ou seja, totalmente fechado, deverá haver um rasgo na parede para que haja ventilação no local.

Parâmetros para Análise do Projeto de Lixeira:

Para dimensionamento da **Produção diária de lixo da unidade de saúde**, consideramos:

C.1 - Contribuição por pessoa

- **02** pessoas por quarto;
- **A produção de lixo per capita / dia, para as pessoas dos quartos : 6,9 litros;**

C.2 - Área a considerar : (Área total — área dos quartos);

- **01 pessoa a cada 7 m²** para a área a considerar. Desta forma dividiremos a área a considerar por sete, para obtermos a **quantidade de pessoas.**
- **A produção de lixo per capita /dia a considerar é de 4,6 litros.**

Para efeito do **dimensionamento da lixeira**, considerar:

- o dimensionamento dos contenedores especificados;
- a distância entre eles para viabilizar a operacionalização (o deslocamento dos mesmos);
- a distância entre eles e as paredes (o acesso aos contenedores).

Distância mínima:

- entre os contenedores: **0,20 cm;**
- do container para a parede : **0,10 cm.**

• **Fórmulas:**

1. Para obtenção da produção de lixo diária (quartos):
(quantidade de quartos x n° de pessoas) x parâmetro de produção de lixo para esta situação (per capita/dia 6,90 litros);
2. Para obtenção da produção de lixo diária da área restante :
(área a considerar / 7,0 m² = n° de pessoas) x parâmetro de produção de lixo para esta situação (per capita/dia 4,60 litros) ;

3. Para obtenção da Produção de Total diária da Unidade de Saúde:

Produção de lixo diária das pessoas dos quartos + produção de lixo diária da área a considerar.

IMPORTANTE:

Desta produção consideramos que:

- **20 % dos resíduos é Lixo Patogênico;**
- **80 % dos resíduos é Lixo Comum.**

Observação:

- Considerar a frequência de remoção do lixo:
 - se a **coleta domiciliar for diária** o volume de lixo calculado será o parâmetro real para cálculo dos recipientes (tonéis, contenedores, etc);
 - se a **coleta domiciliar for alternada** o volume de lixo deverá ser duplicado para efeito de cálculo;

D - Uso : Serviço de Saúde Unidade sem Internamento (clínicas)

No Projeto da Lixeira deverá ser especificado:

- pontos de: água; luz esgoto e drenagem (calha);
- acesso pavimentado (não pode ser solo natural nem cobograma);
- revestimento cerâmico (deverá ser de cor clara e com dimensões mínimas de 0.20 X 0.20 cm);
- **área específica** para cada tipo de resíduo:
 - **lixo patogênico;**
 - **lixo comum.**

Observação: A Clínica deverá segregar o lixo. O lixo patogênico deverá ser coletado e tratado por empresa especializada.

- fechamento da lixeira.

O fechamento deverá permitir a ventilação do local

- se for em Tela, este aspecto já está contemplado;
- se for em chapa galvanizada, ou seja, totalmente fechado, deverá haver um rasgo na parede para que haja ventilação no local.

Parâmetros para Análise do Projeto de Lixeira:

- Para dimensionamento da Produção diária de lixo da Clínica, consideramos:
 - área da Clínica;
 - **01 pessoa a cada 7 m²**

Observação: desta forma deveremos dividir a área construída por sete para obtermos a quantidade de pessoas desta situação);

- **a produção de lixo per capita /dia = 4,6 litros.**

- Para efeito do **dimensionamento da lixeira**, considerar:
 - o dimensionamento dos contenedores especificados;
 - a distância entre eles para viabilizar a operacionalizaÇãO (o deslocamento dos mesmos);
 - a distância entre eles e as paredes (o acesso aos contenedores).

Distância mínima:

- entre os contenedores: **0,20 cm**;
- do container para a parede : **0,10 cm**.

• **Fórmulas:**

1. Para obtenção da produção de lixo diária da Clínica:

(área construída / 7,0 m² = n° de pessoas) x parâmetro de produção de lixo para esta situação = per capita/dia de 4,60 litros.

2. **Para obtenção da produção de lixo diária da Clínica:**

Produção de lixo Total diária x n° de pavimentos se houver.

IMPORTANTE:

Desta produção consideramos que :

- **20 % dos resíduos é Lixo Patogênico;**
- **80 % dos resíduos é Lixo Comum.**

Observação:

- Considerar a frequência de remoção do lixo:
 - se a **coleta domiciliar for diária** o volume de lixo calculado será o parâmetro real para cálculo dos recipientes (tonéis, contenedores,etc);
 - **se a coleta domiciliar for alternada o volume de lixo deverá ser duplicado para efeito de cálculo;**

E - Uso : HÓTEIS

No Projeto da Lixeira deverá ser especificado:

- pontos de: água; luz esgoto e drenagem (calha);
- acesso pavimentado (não pode ser solo natural nem cobograma);
- revestimento cerâmico (deverá ser de cor clara e com dimensões mínimas de 0.20 X 0.20 cm);
- fechamento da lixeira.

O fechamento deverá permitir a ventilação do local

- se for em Tela, este aspecto já está contemplado;
- se for em chapa galvanizada, ou seja, totalmente fechado, deverá haver um rasgo na parede para que haja ventilação no local.

Parâmetros para Análise do Projeto de Lixeira:

E.1 - Contribuição por pessoa

- **02** pessoas por quarto;
- **A produção de lixo per capita / dia, para as pessoas dos quartos : 6,9 litros ;**

E.2 - Área a considerar: (Área total - área dos quartos);

- **01 pessoa a cada 7 m²** para a área a considerar. Desta forma dividiremos a área a considerar por sete, para obtermos a **quantidade de pessoas por m²**.
- **a produção de lixo per capita / dia para a número de pessoas da área a considerar é de 4,6 litros.**

Para efeito do **dimensionamento da lixeira**, considerar:

- o dimensionamento dos contenedores especificados;
- a distância entre eles para viabilizar a operacionalização (o deslocamento dos mesmos);
- a distância entre eles e as paredes (o acesso aos contenedores).

Distância mínima:

- entre os contenedores: **0,20 cm**;
- do container para a parede : **0,10 cm**.

• Fórmulas:

Para obtenção da produção de lixo diária (quartos):

1. (quantidade de quartos **x** no de pessoas) **x** parâmetro de produção de lixo para esta situação (per capita/dia 6,90 litros);
2. Para obtenção da produção de lixo diária da área restante :
(área a considerar / 7,0 m² = n° de pessoas) **x** parâmetro de produção de lixo para esta situação (per capita/dia 4,60 litros):

Observação:

- Considerar a frequência de remoção do lixo:
- se a **coleta domiciliar for diária** o volume de lixo calculado será o **parâmetro real** para cálculo dos recipientes (tonéis, contenedores, etc);
- **se a coleta domiciliar for alternada a volume de lixo deverá ser duplicado para efeito de cálculo;**

• Fórmulas:

1 - Para obtenção da produção de lixo diária da área comercial / empresarial:

(Área construída (dividida) por 7,0 m² = n° de pessoas) **x** parâmetro de produção per capita de lixo para esta situação (per capita/dia: 4,60 litros);

2- Para obtenção da Produção de Lixo Total diária dos Hóteis:

Produção de lixo diária das pessoas/quarto + produção de lixo diária/área a considerar.

TABELA GERAL PARA USOS HABITACIONAIS OU OUTROS

| USOS | ATIVIDADES | DENSIDADE POPULACIONAL | LIXO |
|------------------|---|------------------------------------|----------------------------|
| | | | VOLUME/PESSOA |
| Habitacional | Unifamiliar e Multifamiliar | 02 Pessoas por quarto | 4,60 Litros/Pessoa |
| Não Habitacional | Comércio Varejista | 01 Pessoa / 7,00 m ² | 4,60 Litros/Pessoa |
| | Comércio Atacadista | 01 Pessoa / 30,00 m ² | 4,60 Litros/Pessoa |
| | Serviços Técnicos, Financeiros, Pessoais, de reparação, Religiosos, Serviço Público | 01 Pessoa / 7,00 m ² | 4,60 Litros/Pessoa |
| | Serviço de Saúde | 2,50 Pessoa / Leito | (*) |
| | Serviço de Educação | 01 Aluno / 1,50m ² Sala | 4,60 Litros/Aluno |
| | Serviço de Hotelaria | 02 Pessoas / Quarto | 6,90 Litros/Pessoa (**) |
| | Indústrias | 01 Pessoa / 30,00 m ² | 4,60 Litros/Pessoa |
| Mistos | Habitacional + Não Habitacional | (***) | 4,60 Litros/Pessoa |

OBSERVAÇÕES:

- 1) (*) Considerar as possibilidades de internamento ou não, já demonstrado neste resumo;
- 2) (**) Considerar as duas situações já demonstradas neste resumo;
- 3) (***) Considerar as duas situações já demonstradas neste resumo.
- 4) Até 100,00 Litros = 01 Tonel
Até 1.000,00 Litros = 10 Tonéis (Quantidade máxima) ou 01 (hum) Container.