



DIÁRIO DA ASSEMBLÉIA

PODER LEGISLATIVO

AVULSO

CURITIBA, SEGUNDA-FEIRA, EM 17 DE ABRIL DE 2006

ANO XXXI

Mesa Executiva

HERMAS BRANDÃO

Presidente - PSDB

PEDRO IVO ILKIV

1º Vice-Presidente - PT

AUGUSTINHO ZUCCHI

2º Vice-Presidente - PDT

ARLETE CARAMÊS

3º Vice-Presidente - PPS

NEREU MOURA

1º Secretário - PMDB

GERALDO CARTÁRIO

2º Secretário - PMDB

ELIO RUSCH

3º Secretário - PFL

RENI PEREIRA

4º Secretário - PSB

PASTOR EDSON PRACZYK

5º Secretário - PMRB

ABIB MIGUEL

Diretor Geral

Lideranças

Líder do Governo Dobrandino da Silva
Líder da Oposição Valdir Rossoni
PTB Carlos Simões
PFL Plauto Miró Guimarães
PSDB Ademar Traiano
PMDB Antonio Anibelli
PT Ângelo Vanhoni
PDT Luiz Carlos Martins
PPS Waldir Leite
Bloco Parlamentar PTB/PL/PMRB Jocelito Canto
Bloco Parlamentar PP/PSB Cida Borghetti

Representação Partidária

PMDB - 14: Alexandre Curi - Antonio Anibelli - Artagão Júnior - Caíto Quintana - Cleiton Kielse - Dobrandino da Silva - Edson Strapasson - Elza Correia - Geraldo Cartário - José Maria Ferreira - Mauro Moraes - Nereu Moura - Rafael Greca - Vandereli Iensen; **PT** - 09: André Vargas - Ângelo Vanhoni - Elton Carlos Welter - Hermes Fonseca - Luciana Rafagnin - Natálio Stica - Padre Paulo Campos - Pedro Ivo Ilkiv - Tadeu Veneri; **PSDB** - 09: Ademar Traiano - Francisco Bühner - Hermas Brandão - Luiz Accorsi - Luiz Fernandes da Silva Litro - Luiz Nishimori - Miltinho Pupio - Nelson Garcia - Valdir Rossoni; **PDT** - 05: Augustinho Zucchi - Barbosa Neto - Luiz Carlos Martins - Neivo Beraldin - Renato Gaúcho; **PPS** - 05: Ailton Araújo; Arlete Caramês - Marcos Isfer - Ratinho Júnior - Waldir Leite; **PFL** - 04: Durval Amaral - Elio Rusch - Nelson Justus - Plauto Miró Guimarães; **PP** - 02: Cida Borghetti - Duílio Genari; **PSB** - 02: José Domingos Scarpellini - Reni Pereira; **PTB** - 02: Carlos Simões - Jocelito Canto; **PL** - 01: Chico Noroeste; **PMRB** - 01: Pastor Edson Praczyk

AVULSO**SUMÁRIO****Proposta de Emenda Constitucional... 02*****Proposta de Emenda Constitucional:*****PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL**

Art. 1º O artigo 207 da Constituição do Estado do Paraná, passa a vigor com o seguinte parágrafo 5º:

§ 5º *É vedado o fornecimento de “habite-se”, por parte dos municípios:*

I - sem a comprovação de existência de fossa séptica para os imóveis não assistidos por rede coletora de esgoto;

II - sem a certificação da responsável pela rede de coleta e afastamento de esgotos sanitários domésticos, da ligação na rede coletora, quando esta existir.

Art. 2º Esta emenda entrará em vigor na data de sua publicação.

Sala das Sessões, em 17.04.06.

(a) NELSON JUSTUS

Apoiamento:

Valdir Rossoni, Duílio Genari, Ratinho Júnior, José Domingos Scarpellini, Luiz Accorsi, Nelson Garcia, Vanderlei Iensen, Carlos Simões, Caíto Quintana, Antonio Anibelli, Cida Borghetti, Ademir Traiano, André Vargas, Barbosa Neto, Plauto Miró Guimarães, Neivo Beraldin, Marcos Isfer, Elio Rusch, Dobrandino da Silva, Durval Amaral, Geraldo Cartário, Augustinho Zucchi e Hermas Brandão.

JUSTIFICATIVA:

É inadmissível que as Prefeituras Municipais do Estado do Paraná, concedam o chamado “Habite-se”, para obras residenciais, sem que estas construções possuam fossa séptica, como prevenção a danos ao meio ambiente e à saúde do usuário e de toda população circunvizinha.

As fossas sépticas, uma benfeitoria complementar às moradias, são fundamentais no combate às doenças, verminoses e endemias (como a cólera, por exemplo), pois evitam o lançamento dos dejetos humanos diretamente em rios, lagos ou mesmo na superfície do solo. O seu uso é essencial para a melhoria das condições de higiene das populações rurais.

Esse tipo de fossa nada mais é do que um tanque enterrado, que recebe os esgotos (dejetos e águas servi-

das), retém a parte sólida e inicia o processo biológico de purificação da parte líquida (efluente). Mas, é preciso que esses efluentes sejam infiltrados no solo para completar o processo biológico de purificação e eliminar os riscos de contaminação.

As fossas sépticas não devem ficar muito perto das moradias (para evitar mau cheiro) nem muito longe (para evitar tubulações muito longas, que são mais caras e exigem fossas mais profundas, devido ao caimento da tubulação).

A distância recomendada é de seis metros. Elas devem ser construídas do lado do banheiro, para evitar curvas nas canalizações. Também devem ficar num nível mais baixo do terreno e longe de poços ou de qualquer outra fonte de captação de água (no mínimo, a trinta metros de distância), para evitar contaminações, no caso de um eventual vazamento. O tamanho da fossa séptica depende do número de pessoas da moradia. Ela é dimensionada em função de um consumo médio de duzentos litros de água por pessoa, por dia. Sua capacidade, entretanto, nunca deve ser inferior a mil litros.

As fossas sépticas podem ser de dois tipos:

*** Pré-moldadas:**

As fossas sépticas pré-moldadas têm formato cilíndrico. No mercado há dois tipos, independentemente de sua capacidade: inteiriças, constituídas de uma única peça; de anéis, com encaixes macho fêmea, para sobreposição.

Para volumes maiores é recomendável que a altura não seja maior que o dobro do diâmetro, para que a fossa funcione bem. Preste atenção neste detalhe, principalmente quando a fosse for de anéis sobrepostos. A instalação de uma fosse séptica pré-moldada começa pela escavação do buraco onde ela vai ficar enterrada no terreno, em seguida, o fundo do buraco deve ser compactado, nivelado e coberto com uma camada de cinco centímetros de concreto magro. Nas fossas de anéis sobrepostos, é preciso fazer uma camada de concreto magro. Nas fossas de anéis sobrepostos, é preciso fazer uma laje de sete centímetros de concreto armado do fundo do buraco, sobre uma camada de concreto magro. Finalmente, a fossa pré-moldada é colocada no lugar.

A tubulação que liga a caixa de inspeção (da rede de esgoto da moradia) a fossa séptica deve ter um caimento de 2%, no mínimo, ou seja, dois centímetros por metro de tubulação. Para tanto, o topo do buraco da fossa deverá ficar num nível inferior ao da saída da caixa de inspeção.

As fossas sépticas pré-moldadas podem ser adquiridas diretamente dos seus fabricantes. Eles também dão cotações sobre a sua montagem no local. Os seus endereços constam das páginas amarelas das listas telefônicas, em geral sob o título de “Concreto - Pré-moldados”. Ao comprar fossas sépticas pré-moldadas, sempre dê preferência àquelas fabricadas segundo as Normas Técnicas Brasileiras. As que não seguem essas normas não funcionam bem.

***Fossas feitas no local:**

As fossas sépticas feitas no local têm formato retangular. Para funcionar bem, elas devem ter as seguintes dimensões:

FÓSSAS SÉPTICAS RETANGULARES				
Número de pessoas	Dimensões internas			Capacidades (litros)
	Comprimento	Largura	Altura	
até 7	2	0,9	1,5	21600
até 10	2,3	0,9	1,5	2480
até 14	2,5	0,9	1,5	2700
até 21	2,7	1,2	1,5	3890
até 24	3,2	1,2	1,5	4600

A execução desse tipo de fossa também começa pela escavação do buraco, onde a fossa vai ficar enterrada no terreno. O fundo do buraco deve ser compactado, nivelado e coberto com uma camada de cinco centímetros de concreto magro, é feita uma laje de concreto armado de sete centímetros de espessura. Uma maneira fácil e econômica de construir esse tipo de fossa é usar blocos de concreto e placas pré-moldadas de concreto.

As paredes feitas com blocos de concreto de quinze ou de vinte centímetros de largura. Durante a execução da alvenaria, já devem ser colocados os tubos de limpeza (esgotamento), de entrada e de saída da fossa e deixadas ranhuras para encaixe das placas de separação das câmaras.

As paredes internas da fossa devem ser revestidas com argamassa à base de cimento. As paredes interna das câmaras (chicanas) e a tampa da fossa são feitas com placas pré-moldadas de concreto.

Para a separação das câmaras são necessárias cinco placas: duas de entrada e três de saída. Essas placas têm quatro centímetros de espessura e a armadura em forma de tela.

A tampa é subdividida em duas ou mais placas, dependendo do tamanho da fossa para facilitar sua execução e até a sua remoção, em caso de necessidade. Essas placas têm cinco centímetros de espessura e a sua armadura também é feita em forma de tela.

A concretagem das placas deve ser feita sobre uma superfície bem lisa, revestida de papel, para evitar a aderência do concreto ao piso onde é feita a concretagem, uma vez que as fôrmas não têm fundo. As placas prontas das chicanas são encaixadas nas ranhuras deixadas nas paredes da fossa. As da tampa são simplesmente apoiadas sobre as paredes da fossa.

A rede de esgoto da moradia deve passar inicialmente por uma caixa de inspeção, que serve para fazer a manutenção periódica da tubulação, facilitando o desentupimento, em caso de necessidade. Essa caixa deve ter

60cm X 60cm e profundidade de 50cm. Deve ser construída a cerca de dois metros de distância da casa, num buraco de 1m X 1m, com profundidade de 0,5m a 1m

O fundo desse buraco deve ser bem compactado e receber uma camada de concreto magro. As paredes da caixa podem ser feitas com blocos de concreto de dez centímetros de largura.

O fundo e as paredes dessa caixa devem ser revestidas com uma argamassa à base de cimento. A caixa de inspeção é coberta com uma placa pré-moldada de concreto com cinco centímetros de espessura. A ligação da rede de esgoto da moradia à fossa séptica com tubos de dez centímetros, assentados numa valeta e bem unidos entre si. O fundo da valeta deve ter caimento de 2%, no sentido da caixa de inspeção para a fossa séptica, ser bem nivelados e compactado.

Distribuição dos efluentes no solo

Há duas maneiras de distribuir os efluentes no solo:

- * Valetas de infiltração;
- * Sumidouros.

A utilização de um ou outro vai depender do tipo do solo (mais poroso ou menos poroso) e dos recursos disponíveis para a sua execução.

1) Valetas de infiltração

Esse sistema consiste na escavação de uma ou mais valetas, nas quais são colocados tubos que permitem, ao longo do seu comprimento, escoar para dentro do solo os efluentes provenientes das fossas sépticas. O comprimento total das linhas de tubos depende do tipo de solo e da quantidade de efluente a ser tratada.

Em terrenos mais porosos (como arenosos), oito metros de tubos por pessoas são suficientes. Em terrenos menos porosos (como os argilosos), são necessários doze metros de tubo por pessoa. Entretanto, para o bom funcionamento de sistema, cada linha de tubos não deve ter mais de trinta metros de comprimento.

Quando o terreno não permite a construção das valetas nas quantidades e nos comprimentos necessários, pode ser feito um número maior de ramificações e nos comprimentos menores. É caso da ocorrência de obstáculos (uma árvore ou rocha) ou da inexistência de espaço suficiente. (limite da propriedade).

Os tubos devem ter dez centímetros e ser assentados sobre uma camada de 10 cm de pedra britada ou cascalho, colocadas no fundo das valetas de infiltração. Os quatro primeiros tubos que saem da fossa deve ser unidos entre si. Entre os demais tubos deve ser deixado um espaço de 0,5 centímetros, para permitir o vazamento do efluente à medida que ele desce pelos tubos. Junto a esses espaços, os tubos devem ser cobertos (apenas na parte de cima com um pedaço de lona plástica ou outro material impermeável, para evitar a entrada de terra na tubulação).

Em seguida as valetas são fechadas com uma camada de brita, até meia altura e o restante com o próprio solo. Nos entroncamentos ou ramificações de tubos é recomendável o uso de caixas de distribuição.

2) Sumidouro

O sumidouro é um poço sem laje de fundo que permite a penetração do efluente da fossa séptica no solo.

O diâmetro e a profundidade dos sumidouros depende das quantidades de efluentes e do tipo de sala. Mas não devem ter menos que um metro de diâmetro e mais de três metros de profundidade.

Os sumidouros podem ser feitos com blocos de concreto ou com anéis pré-moldados de concreto. A construção de um sumidouro começa pela escavação do buraco no local escolhido, a cerca de três metros da fossa séptica e num nível um pouco mais baixo, para facilitar o escoamento dos efluentes por gravidade. A profundidade do buraco deve ser oitenta centímetros maior que a altura final do sumidouro.

É recomendável que o diâmetro dos sumidouros com paredes de blocos de concreto não seja inferior a 1,5 metros para facilitar o assentamento. Os blocos só podem ser assentados com argamassa de cimento e areia nas juntas horizontais. As juntas verticais não devem receber argamassa de assentamento, para facilitar o escoamento dos efluentes.

Se as paredes foram feitas com anéis pré-moldados de concreto, eles devem ser apenas colocados uns sobre os outros, sem nenhum rejuntamento, para permitir o

escoamento dos efluentes. Esses anéis podem ser adquiridos diretamente de fabricantes locais de pré-moldados de concreto ou de artefatos de cimento.

A laje ou tampa dos sumidouros pode ser feita com uma ou mais placas de concreto. Elas podem ser executadas no próprio local ou adquiridas diretamente dos fabricantes de pré-moldados ou artefatos de cimento da região.

Compreendida a facilidade de se construir uma fossa séptica e sua fundamental existência, principalmente para prevenção de doenças e como mecanismo de defesa da natureza, conclamamos a todos os pares Parlamentares desta Assembléia Legislativa a procederem ao devido apoio à Proposta de Emenda Constitucional que ora apresentamos, por se tratar de matéria que obrigará aos municípios, o respeito ao meio ambiente no momento da concessão do Habite-se nas obras residenciais do Paraná, medida que também obrigará a responsável pela coleta e afastamento de dejetos de esgoto a manter vigilância e controle das ligações de esgoto em consonância com o órgão que permite que se habite-se as moradias nos municípios. Por sua vez os usuários do sistema, se obrigam a não só construir a fossa séptica, mas também ligá-la na rede coletora de esgoto quando existente..

