

Associação dos Amigos de



**Vila Verde**

*MANUAL*  
*DE*  
*NORMAS TÉCNICAS*  
*DE CONSTRUÇÃO*

Revisado e Aprovado em julho 2008

---

## PRÓLOGO

O que mais impressiona a todos que chegam no Vila Verde é a beleza natural. É um patrimônio que poucos Residenciais em São Paulo, podem se orgulhar de ter. Nada mais coerente, portanto, que preservá-lo.

Elaborar um projeto que mantenha o maior número possível das árvores e que aproveite a linha natural do terreno assegura a beleza, o seu conforto e a sua segurança.

Uma construção térrea pode, aparentemente, ter um menor custo, mas esquecemos muitas vezes de incluir, neste custo, o preço de movimentar terras e construir muros de arrimo. Grandes aterros ou cortes, além de descaracterizar a topografia, podem trazer problemas futuros de erosões e desmoronamentos no seu terreno e/ou nas áreas vizinhas.

No Vila Verde o escoamento das águas de chuva é por infiltração no terreno e pelos caminhos naturais até as vertentes. A área impermeabilizada deve, portanto, ser a menor possível (máximo permitido 50%).

Todos estes tópicos fazem parte de um projeto compatível com o nosso Residencial, com a sua tranquilidade e com o desejo de todos que é o de:

**TER UM LOCAL AGRADÁVEL, BONITO E SEGURO PARA SE VIVER.**

**PRESEVAR A NATUREZA: TERRA, PLANTAS E ANIMAIS É UM COMPROMISSO DE TODOS COM O FUTURO.**

## JUSTIFICATIVA

As limitações em apreço, consistentes em normas de proteção, restrições e uso apropriado, tem a finalidade de:

- a) proteger os proprietários contra o uso indevido e danoso dos imóveis;
- b) assegurar o adequado uso da propriedade;
- c) estimular a construção de edifícios de moderna e agradável arquitetura, evitando aparências antiestéticas e desagradáveis à vista e à função;
- d) exigir a previsão de uso de estacionamento próprio;
- e) estimular o desenvolvimento tecnológico e arquitetônico, promovendo a proteção ao meio ambiente, com um desenvolvimento harmonioso e não poluidor, de forma geral ao bem estar dos ocupantes e da vizinhança.

## INDICE

Roteiro para aprovação de projetos.....	3
Documentos necessários para análise.....	3
Normas técnicas de construção- normas gerais.....	5
Normas técnicas de construção – lotes residenciais.....	7
Normas técnicas de construção – lotes comerciais.....	13
Marcação do lote, movimento de terra, entrega de materiais.....	17
Outras disposições.....	19
Sanções.....	21
Disposições gerais.....	22
Anexos.....	
I. Requerimento.....	23
II. Solicitação de Serviços de Terraplenagem.....	24
III. Termo de Compromisso e Instalação de Canteiro de Obras.....	25
IV. Termo de Compromisso – Normas de Segurança.....	27
V. Regras para Disposição dos Efluentes Sanitários.....	28
Telefones Úteis.....	37

### DEFINIÇÃO:

Associação: Associação dos Amigos do Vila Verde.

AAVV: Associação dos Amigos do Vila Verde.

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica.

PMI: Prefeitura Municipal de Itapevi.

DEPRN: Departamento Estadual de Proteção aos Recursos Naturais.

CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

AVPL: Área Verde de Preservação para Lote

## ROTEIRO PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS

- Retirar na administração a relação de documentos necessários para validação do projeto pela AAVV.
- Recolher a taxa de análise de projeto em favor da Associação.
- Entregar na administração toda a documentação contida na relação para análise e aprovação do projeto arquitetônico.
- Após 10 (dez) dias úteis, retirar na administração da Associação o projeto validado, desde que toda a documentação exigida na relação esteja em conformidade.
- Com a planta do projeto arquitetônico validado pela AAVV, dirigir-se à Prefeitura Municipal de Itapevi, para iniciar processo perante este órgão.

Consultas e retiradas de documentação poderão ser efetuadas na administração da Associação, todos os dias úteis das 08h00 às 17h00, e aos sábados das 08h00 às 12h00, pelo telefone 4145-1300, pelo correio eletrônico [obras@vila-verde.org.br](mailto:obras@vila-verde.org.br), ou no sítio da internet: [www.vila-verde.org.br](http://www.vila-verde.org.br).

## RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA ANÁLISE DE PROJETOS

- 1 pasta suspensa.
- 1 requerimento conforme norma da Associação; (anexo I)
- 1 cópia de escritura ou compromisso de compra e venda;
- 1 via da taxa de recolhimento para análise de projeto;
- Certidão Negativa de Débito com a Associação;
- 1 cópia do Projeto completo;
- 1 cópia do Memorial Descritivo de Construção;
- 1 cópia do Levantamento Planialtimétrico e de seu Memorial;
- 1 cópia do Memorial de Cálculo do Sistema de Esgotos;
- 1 cópia do Memorial Descritivo da Obra da Piscina (se houver);
- 1 cópia do Memorial Descritivo do sistema de reuso de água de chuva (se houver);
- 1 cópia da ART, (CREA) do responsável pelo projeto;
- 2 cópias da autorização da Secretaria do Meio Ambiente (DEPRN), sobre Atestado de Regularidade Florestal contendo:
  - Autorização de Corte;
  - Certificado de Compensação Ambiental;
  - Termo de Compromisso de Recuperação;
  - Termo de Compromisso de Preservação;
  - Área averbada em cartório;
- 2 vias do Termo de solicitação de serviço de terraplenagem (anexo II);
- 2 vias do Termo de compromisso de instalação de canteiro (anexo III);
- 2 vias do Termo sobre Normas de Segurança (anexo IV);

## ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO VILA VERDE:

Aos

Senhores Arquitetos/ Engenheiros, responsáveis pelos Projetos de Construção.

Ref.: Procedimento de Análise de Projetos:

Prezados Senhores:

Com o objetivo de agilizar a aprovação dos projetos apresentados pelos profissionais, informamos alguns dos itens que estamos analisando prioritariamente, sem prejuízo das demais normas de construção e normas oficiais vigentes.

1 – No Projeto deve constar:

- 1.1. cortes, sendo um longitudinal e um transversal (no mínimo);
- 1.2. fachada frontal com especificação de materiais;
- 1.3. indicação da altura dos muros laterais e dos fundos do lote;
- 1.4. todas as cotas dos elementos construídos tais como abertura máxima, pé-direito, largura de escadas, inclinação de rampas, passeios, etc. Deverão também ser especificados todos os materiais dos elementos a serem construídos;
- 1.5. toda e qualquer área de impermeabilização do solo, inclusive calçadas ao redor da casa, piscina (mesmo que não seja construída de imediato) etc. Caso não exista calçada em torno da casa isto deverá estar especificado em planta como nota e representação gráfica inclusive nos cortes;
- 1.6. detalhamento de pisos quando for executado com placas intercaladas com grama;
- 1.7. a existência de reservatório de água com capacidade de 4000 (quatro mil) litros, no mínimo;
- 1.8. que o local é abastecido por rede própria do Vila Verde (ex-Transurb) (em notas);
- 1.9. que as fossas serão executadas de acordo com a NBR 13969/97 (em notas);
- 1.10. o projeto hidráulico deverá contemplar, preferencialmente, o uso de bacias com caixa acopladas\*;
- 1.11. detalhes do projeto de reuso de águas de chuvas\*;
- 1.12. desenho das fossas, bem como o caminhamento da tubulação de esgoto;
- 1.13. padronizar o carimbo do projeto com o da P.M.I. (Prefeitura Municipal de Itupevi).

\* Motivos:

- Economia de consumo: enquanto uma caixa gasta, em média, 5 a 6 litros por descarga, uma válvula "Hydra" gasta de 15 a 20 litros;
- Reuso das águas de chuva: O consumo exagerado das reservas naturais de água por causa do alto crescimento populacional está sendo maior do que a natureza pode oferecer, e a poluição produzida pelo homem está contaminando e diminuindo cada vez mais essas reservas.

---

## NORMAS TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

### Capítulo I - NORMAS GERAIS

#### Ao iniciar e durante a construção;

1. Solicitar ligação de água junto a Administração;
2. Solicitar ligação de energia elétrica (força e luz) à Eletropaulo;
3. Empréstimos de água ou energia elétrica de outra obra e/ou residência somente com autorização expressa do proprietário cedente;
4. Executar projeto de esgotamento sanitário de acordo ao anexo V;
5. Executar o "barraco" dentro do lote da obra e padronizar canteiro de obras conforme proposta no anexo III;
6. Manter a faixa do passeio público sempre limpa e livre de materiais;
7. Nunca descarregar qualquer tipo de água na sarjeta;
8. Ligar apenas água de chuva (pluviais) na boca de lobo mais próximas devidamente canalizada, sob as calçadas;
9. Nunca ligar indevidamente (clandestinamente) esgoto e/ou águas servidas na boca de lobo;
10. Condicionar todo o lixo em sacos plásticos e colocados a pelo menos 1,50 m de altura do chão;
11. Manter a obra e/ou lote de apoio sempre limpo, isenta de restos de alimentos, "marmite" e outros materiais inservíveis;
12. Em hipótese alguma jogar restos de comida em outros terrenos, nas ruas e principalmente nas bocas de lobo;
13. Nunca fazer massa e/ou concreto nas ruas, calçadas ou lotes de apoio;
14. Nunca pôr materiais em terrenos vizinhos ou jardins públicos;
15. Colocar tela de proteção na lateral da obra quando a mesma for vizinha à obra concluída ou residência;
16. Somente será permitido o estoque de materiais nos terrenos vizinhos quando houver autorização do proprietário, por escrito, e o lote onde será estocado o material estiver com tapume e cercado conforme padrão anexo;
17. Não permitir descargas de materiais quando o veículo estiver sobre a tampa de concreto nas bocas de lobo;
18. As madeiras, quando fora de uso, devem ser empilhadas em cavaletes a pelo menos 60 cm de altura do chão;
19. O banheiro dos funcionários da obra não deve ocupar os recuos laterais e possuir aberturas voltadas para via pública;
20. Desinfetar os sanitários frequentemente com creolina e/ou produtos similares;
21. Sob nenhuma hipótese serão permitidos familiares e/ou crianças habitando junto com os trabalhadores dos canteiros de obras;
22. O encarregado deve comunicar o desligamento dos trabalhadores de sua obra à portaria e devolver a carteirinha do mesmo;
23. Lotes em active devem proteger os materiais de construção a granel (areia, pedra, etc.);
24. O proprietário é responsável pelo controle do processo de erosão durante a construção, devendo evitar a perda de solo para a rua ou terrenos vizinhos, tomando medidas para a contenção de taludes, através da aplicação de camada vegetal. Se mesmo assim ocorrer

- perdas, deverá promover sua limpeza imediatamente e ou arcar com os custos efetuados pela Associação e ou terceiros.
25. Afixar somente as placas com os dados do autor do projeto, responsável técnico da obra, número do alvará e da obra;
  26. Manter na obra todos os comunicados, circulares, alvarás, e plantas aprovadas.

**FIXAR ESTAS NORMAS EM LOCAL VISÍVEL NA OBRA.**

## Capítulo II - LOTES RESIDENCIAIS

### ARTIGO 1º

Toda obra só poderá ser iniciada após expedição de autorização de corte de vegetação expedida pela Secretaria do Meio Ambiente (DEPRN) ou pela Prefeitura Municipal de Itapevi (PMI), certificado de validação de Projeto expedido pela Associação e Alvará de Construção emitido pela PMI.

*Parágrafo 1* – Sob nenhuma hipótese será permitida a supressão de vegetação (desmatamento) que não seja para início das obras.

*Parágrafo 2* – Validado o projeto pela AAVV e executada a supressão de vegetação (desmatamento) a obra deverá ser iniciada no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

*Parágrafo 3* – A não observância do parágrafo anterior implicará em multas bimestrais conforme previsto no Regulamento Interno da AAVV.

### ARTIGO 2º

Não será permitida a fragmentação do percentual de Área Verde de Preservação Para Lote (AVPL) conforme Termo de Ajustamento de Conduta.

*Parágrafo 1* – Com exceção a restrições topográficas contudentes, as AVPL's deverão estar localizadas nos fundos dos lotes.

*Parágrafo 2* – Os projetos deverão respeitar a distância mínima de 1 (um) metro entre a edificação e a AVPL.

*Parágrafo 3* – Em projetos que seja necessária a execução de escavações e aterros, deverão ser adotadas medidas de proteção as APVL's. Os aterros somente serão liberados após conclusão do muro de contenção.

### ARTIGO 3º

Não será permitida a construção de mais de uma residência e respectiva edícula por lote, que se destinará exclusivamente à habitação de uma única família e seus empregados.

### ARTIGO 4º

Não será permitida a construção de prédio não residencial, prédios de apartamentos para habitação coletiva, prédios para fins comerciais, industriais ou escritórios, de forma a nunca se exercerem no loteamento, exceto nas partes a isso destinada, atividades de: comércio, indústria, consultório, clínica, atelier, para prestação de serviços, templos, cinema, teatro, hotel, motel, pensão, clubes, associações recreativas, e outros semelhantes.

#### **ARTIGO 5º**

Não será permitida a construção de residências em lotes comerciais.

#### **ARTIGO 6º**

A construção principal obedecerá aos seguintes recuos mínimos obrigatórios:

a – Recuo de frente = 5,00m (cinco metros), a partir do alinhamento do lote (divisa frontal);

b – Recuo de fundos = 4,00m (quatro metros), medidos da divisa de fundos;

c – Recuos laterais = 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) de cada lado.

*Parágrafo 1* – Todos os recuos mencionados nos itens “a”, “b” e “c”, serão contados a partir da alvenaria pelo lado interno do terreno.

*Parágrafo 2* – Será permitida a construção de muro ou gradil nas laterais e fundos. A altura máxima destes muros deverá ser de 2,00m, a menos que seja indispensável para execução do projeto (muros de arrimo ou de contenção). A frente do lote apenas poderá contar com a execução de gradil (abertura mínima 0,10 x 0,10m) ou cercas “vivas”, com exceção dos casos em que a topografia geral do terreno exigir.

*Parágrafo 3* – Havendo necessidade da construção de muros de arrimo ou contenção na área frontal onde a topografia exigir, estes poderão ser erguidos até a altura máxima necessária para formar taludes com ângulos máximos de 30º, tendo como base a cota do passeio público.

*Parágrafo 4* – A faixa de recuo da frente do lote só poderá ser usada como jardim, não podendo ter outra utilização.

*Parágrafo 5* – Em lotes de esquina a construção principal obedecerá aos seguintes recuos mínimos:

a – Para a rua principal 5,00m (cinco metros);

b – Para a rua secundária 2,00m (dois metros);

c – Para a divisa lateral do lote contíguo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

*Parágrafo 6* – Entende-se por rua principal a de menor testada do lote, e por rua secundária aquela voltada para a maior dimensão do lote.

*Parágrafo 7* – Nos lotes de esquina somente serão permitidas as de monobloco (edícula incorporada a edificação principal).

#### **ARTIGO 7º**

No caso da existência de abrigo para auto, será permitido em sua extensão (até o máximo de 7,00m (sete metros)) encostar a sua construção numa das divisas laterais, não podendo a sua altura ultrapassar 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) incluindo o ponto mais alto do telhado.

*Parágrafo 1* – Quando esta servir de piso para o pavimento superior deve ser respeitado o recuo lateral, não podendo ser usado como varandas e ou terraço.

*Parágrafo 2* – Toda edificação deverá obrigatoriamente prever no mínimo uma vaga de estacionamento (garagem) por unidade residencial e comercial.

*Parágrafo 3* – A entrada dos veículos na área do passeio público, somente será permitida a execução com pisos intertravados.

*Parágrafo 4* – Não será permitido o uso do recuo frontal como estacionamento (garagem) para veículos, em lotes residenciais.

#### **ARTIGO 8º**

As rampas destinadas exclusivamente ao tráfego de veículos deverão iniciar na divisa (testada) do lote obedecer à inclinação máxima de 25% (vinte e cinco por cento), deixando o passeio público sem nenhum degrau ou saliência conforme NOTA.

*Parágrafo 1* – Ter largura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), quando construída em linha reta.

*Parágrafo 2* – Quando em curva o menor raio não poderá ser inferior a 6,00m (seis metros), ter largura mínima de 3,00m (três metros) e obedecer à inclinação máxima de 20% (vinte por cento).

*Parágrafo 3* – Os acessos de veículos aos lotes deverão ser feitos, obrigatoriamente, por meio de rebaixamento da guia (meio-fio), sendo proibido uso de cantoneiras ou rampas na sarjeta.

#### **ARTIGO 9º**

A área de projeção horizontal da construção principal (com um ou mais pavimentos), somada a área de construção de edícula e demais áreas impermeabilizadas, não poderão ultrapassar 50% (cinquenta por cento) da área total do terreno, salvo em lotes comerciais onde o permitido é 60% (sessenta por cento).

Entende-se por área impermeabilizada toda aquela que não permite drenagem natural de águas pluviais além da construção principal. Exemplo: piscinas, garagens com pisos concentrados, edícula, calçadas, decks, etc.

*Parágrafo 1* – A área mínima da construção principal deverá ser de 140,00m<sup>2</sup> (cento e quarenta metros quadrados).

Entende-se como não sendo construção principal: piscina, edícula, churrasqueira, casa de caseiro, quadra de esportes e depósitos não contíguos à construção principal.

#### **ARTIGO 10\***

A edícula terá sempre sua construção térrea, não podendo ultrapassar a altura de 4,50m (quatro metros e cinquenta centímetros), incluindo o ponto mais alto do telhado e deverá ser construída com sua maior dimensão na faixa de recuo dos fundos, respeitar uma faixa de recuo lateral livre 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) e afastada no mínimo 3,00 (três metros) da construção principal. A sua área não pode ser superior a 25% (vinte e cinco por cento) da área da construção principal.

As edículas não poderão ser edificadas antes do início da construção principal.

*Parágrafo 1* – Para auxílio à obra, será permitida a construção de um barracão, que deverá ser demolido depois de concluída a construção principal ou após 6 (seis) meses, caso a construção não tenha se iniciado. O barracão somente deverá ser instalado dentro dos limites do lote.

*Parágrafo 2* – A construção de churrasqueiras ou similares quando não localizadas nos fundos do lote deverão obrigatoriamente obedecer todos os recuos.

#### **ARTIGO 11\***

Nenhuma habitação poderá ter mais que dois pavimentos (térreo e superior) acima do nível da rua. Entende-se por nível da rua o ponto obtido na entrada de acesso ao lote.

#### **ARTIGO 12\***

Não serão permitidas pérgolas, ou construção similar, invadindo os recuos, ressalvando o disposto no Artigo 7º.

#### **ARTIGO 13\***

As ligações de luz, água e esgoto, energia elétrica, telefone, companhias ou similares, realizadas externamente à construção principal, porém dentro do terreno, serão obrigatoriamente subterrâneas e seus abrigos deverão ser executados conforme padrão contando com dimensões e itens padronizados por normas vigentes (caixa de luz, telefone e cavalete de água).

Toda residência deverá possuir cavalete de água e hidrômetro.

A compra do hidrômetro será feita pela Associação com o custo revertido ao proprietário.

Os hidrômetros pertencerão à Associação ficando sob sua responsabilidade a instalação e manutenção.

*Parágrafo 1* – É condição necessária para se efetuar o pedido de ligação de energia elétrica ou de água que o proprietário tenha projeto da residência validado pela Associação e aprovado na Prefeitura Municipal de Itapevi.

#### **ARTIGO 14º**

Todo projeto que contemplar sistema de reuso de água de chuva, objetivando a instalação de reservatórios para captação e utilização de águas pluviais para uso não potável em lotes residenciais e comerciais, conforme legislação pertinente e normas da ABNT, receberá benefícios da AAVV.

*Parágrafo 1* – Os benefícios são a isenção das taxas de aprovação de projetos e ligação de água.

*Parágrafo 2* – Depois de comprovada a execução e devido funcionamento do sistema a Associação devolverá esses valores através da isenção de duas taxas de manutenção que correspondem exatamente ao valor das taxas isentadas.

*Parágrafo 3* – Entende-se por uso não potável, a utilização específica para: a) descarga em vasos sanitários; b) irrigação de jardins; c) lavagens de veículos; d) limpeza de paredes e pisos em geral; e) limpeza e abastecimento de piscinas; f) outras utilizações para as quais não seja necessária água potável.

*Parágrafo 4* – Deverá ser instalado um sistema que conduza a água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório, devendo ser apresentado memorial descritivo do sistema a ser utilizado.

*Parágrafo 5* – Quando utilizada para descargas em vasos sanitários, deve sofrer filtração e tratamento para evitar manchas em superfícies.

*Parágrafo 6* – Diferenciar claramente as tubulações de água potável das de águas de chuva destinada ao reuso, e identificação dos pontos de consumo com placa de advertência com a inscrição “água não potável”.

#### **ARTIGO 15º**

Todo e qualquer associado será obrigado a dar servidão para passagem de água e esgoto na faixa de recuo livre, desde que devidamente canalizados. Correrá por conta do(s) usuário(s) desta servidão toda e qualquer despesa inerente a este serviço, bem como sua manutenção.

#### **ARTIGO 16º**

Todas as casas pré-fabricadas deverão seguir rigorosamente as seguintes exigências:  
- Atestado do IPT/ABNT que assegure o material aplicado, condições satisfatórias de qualidade, salubridade, estabilidade e durabilidade;

- O projeto deverá ser adequado a topografia natural do terreno;
- Deverão ser conjugadas com alvenaria e/ ou concreto e/ou pedra bruta, sendo, no mínimo, um destes materiais compondo a fachada principal

#### **ARTIGO 17º**

O projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário deverá seguir rigorosamente as normas estabelecidas pela Associação que são parte inerente deste Manual (vide anexo – Regras para Disposição dos Efluentes Sanitários).

*Parágrafo 1* – Todas as águas servidas provenientes de piscinas deverão ser direcionadas para o sistema de esgotamento sanitário, não será permitido descarregar as águas na sarjeta.

*Parágrafo 2* – O sumidouro deverá ser executado somente com tijolos ou anéis de concreto desde que este último apresente no mínimo 10 (dez) furos com diâmetro nunca inferior a 100mm (cem milímetros) ou 4" (quatro polegadas).

#### **ARTIGO 18º**

O interessado em realizar demolição de edificação, ou parte dela, deverá solicitar à Associação, através de requerimento.

*Parágrafo 1* – Se a edificação ou parte a ser demolida estiver no alinhamento, ou encostada em outra edificação, ou tiver uma altura superior a 6 (seis) metros, será exigida a responsabilidade de profissional habilitado.

*Parágrafo 2* – É dispensada a licença para demolição de muros de fechamento com até 2,00 (dois) metros de altura.

*Parágrafo 3* – Poderá ser exigida a construção de tapumes e outros elementos que, de acordo com a Associação, sejam necessários a fim de garantir a segurança dos vizinhos e pedestres.

*Parágrafo 4* – As caçambas destinadas ao recolhimento de resíduos sólidos deverão sempre ser posicionadas em local seguro para o fluxo de veículos e todas, sem exceção, devem ter faixas refletivas para auxiliar na visualização noturna.

#### **ARTIGO 19º**

O passeio público deve ser mantido no mesmo nível da guia existente em toda sua extensão e largura não tendo nenhum degrau ou saliência e permanecendo gramado.

*Parágrafo 1* – A largura mínima do passeio público deve obedecer a planta do loteamento, não ser inferior a 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) e

apresentar inclinação máxima de 3% (três por cento) do alinhamento para o meio-fio.

**Parágrafo 2** – Não será permitida a colocação de bancos, pedras, pedriscos, ou outros elementos ornamentais ou similares, na área do passeio público.

**Parágrafo 3** – A construção ou implantação de suporte para lixo caseiro deverá ser feita no limite da divisa frontal do lote.

**Parágrafo 4** – Todo passeio público deve ser mantido gramado, com exceção da entrada de veículos que será permitido o uso de pisos intertravados.

#### **ARTIGO 20º**

Antes do início de qualquer atividade no lote, exceto supressão de vegetação (desmatamento) e terraplanagem, deverão ser colocados tapumes em todo canteiro de obras, inclusive lotes de apoio. Seguindo rigorosamente o Anexo III deste Manual.

**Parágrafo 1** – Os tapumes deverão ter altura de 2,10 (dois metros e dez centímetros), devendo ser fixados em toda a frente do lote e seguir no mínimo 5,00 (cinco metros) nos limites correspondente aos recuos laterais, onde será edificada a residência. Os lotes de apoio obrigatoriamente devem seguir estas diretrizes.

**Parágrafo 2** – Os tapumes deverão respeitar o afastamento mínimo de 1,50 (um metro e cinquenta centímetros) da guia fronteira. Os materiais permitidos para execução de tapumes estão definidos no Termo de Instalação de Canteiro de Obras (anexo III) deste manual.

### **Capítulo III - LOTES COMERCIAIS**

Tendo em vista que o VILA VERDE é uma comunidade urbana planejada, foi estabelecido um conjunto de áreas cuja destinação é a criação de centros de pequeno comércio, serviços, transporte e escolas adequados ao atendimento da comunidade. Estes centros deverão obedecer todas as diretrizes de construção dos lotes residenciais além das normas específicas detalhadas, definidas a seguir:

#### **ARTIGO 1º**

Nas áreas comerciais somente serão permitidas construções com os usos especificados nos artigos abaixo, sendo proibidas construções residenciais, tanto unifamiliares como multifamiliares e construção do tipo galpão industrial.

#### **ARTIGO 2º**

Os lotes comerciais poderão ser utilizados para comércio ou consumo no local ou

associado a diversos, como casas de café, padarias, mercearias, açougues, bazares, quitandas, cantinas, casas de chá, choperias, lanchonetes, casas de "drink", pizzarias, restaurantes, rousseries.

#### **ARTIGO 3º**

Os lotes comerciais poderão ser igualmente utilizados para: comércio de centro intermediário, como departamentos (lojas de), magazines (lojas), supermercados.

#### **ARTIGO 4º**

Poderão ser utilizados os lotes comerciais para: Serviços de Âmbito Local

**Parágrafo 1 – Serviços Profissionais:** escritórios, consultórios e ateliers de profissionais, liberais e qualificados.

**Parágrafo 2 – Serviços Pessoais de Saúde, Educação, Cultura e Lazer:** clínicas médicas e dentárias, farmácias, laboratórios de análises clínicas, radiologia, barbeiro, cabeleireiros, instituto de beleza, escolas e instituições de ensino, bibliotecas, teatros, cinema e galerias de arte.

**Parágrafo 3 – Não são permitidos usos destinados a:**

- qualquer tipo de armazém industrial ou depósito;
- qualquer tipo de indústria, poluente ou não;
- oficinas mecânicas, borracharias e postos de gasolina com autorização especial da Associação;
- motéis;
- qualquer atividade fora das acima descritas, sem prévia autorização da Associação;
- qualquer tipo de comércio que promova ruídos acústicos após às 22h00.

**Parágrafo 4 –** Será obrigatória a prevenção contra odores desagradáveis, fumaças poluentes, excesso de barulho e poluição de maneira geral ao meio ambiente. Deverão ser respeitadas as normas e decretos da CETESB (Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico do Meio Ambiente).

**Parágrafo 5 –** Não serão permitidas construções do tipo galpão industrial.

#### **ARTIGO 5º**

A construção principal obedecerá aos seguintes recuos mínimos obrigatórios:

- a) – recuo de frente: 5,00 (cinco) metros a partir do alinhamento;
- b) – recuo de fundos: 4,00 (quatro) metros da divisa dos fundos,
- c) – recuo lateral: 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) das divisas laterais.

Os recuos mencionados no item "a, b e c", serão contados a partir do alinhamento de divisa

do referido lote.

*Parágrafo 1* – Será permitida a construção de gradil, desde que se encontre 5,00 (cinco) metros distantes do alinhamento da rua (recoo da frente).

*Parágrafo 2*– A faixa de recoo da frente só poderá ser usada como jardim, ou como área de estacionamento descoberta, porém gramada, arborizada e tratada paisagisticamente.

#### **ARTIGO 6º**

Em lotes de esquina, a construção principal obedecerá aos seguintes recuos mínimos obrigatórios.

*Parágrafo 1:*

a – Para a rua principal 5,00m (cinco metros), fundos 4,00m (quatro metros);

b – Para a rua secundária 2,00m (dois metros);

c – Para a divisa lateral do lote contíguo 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros).

*Parágrafo 2* – Entende-se por rua principal a de menor testada do(s) lote(s) e por rua secundária aquela voltada para a maior dimensão do(s) lote(s).

#### **ARTIGO 7º**

A área de projeção horizontal da construção principal (com um ou dois pavimentos), não poderá ultrapassar 60% da área total do(s) lote(s).

#### **ARTIGO 8º**

Nenhuma construção poderá ter mais que dois pavimentos (térreo e superior) acima do nível da rua.

*Parágrafo 1* – Além dos dois pavimentos mencionados neste artigo, poderá, a juízo da Associação, ser permitida a construção de um terceiro pavimento, quando a topografia do terreno assim exigir.

#### **ARTIGO 9º**

Não será permitida a construção de muros de dividas laterais do trecho compreendido pelo recoo de frente; sua altura máxima poderá ser de 2,00 (dois) metros no trecho restante, inclusive nos fundos.

#### **ARTIGO 10º**

Não será permitida a construção de edículas em lotes comerciais.

**ARTIGO 11°**

Em caso de fechamento frontal do lote deverá ser executado obedecendo obrigatoriamente o recuo de 5,00 (cinco) metros do alinhamento.

**ARTIGO 12°**

As ligações externas de luz, força elétrica, telefone, campainha ou similares serão obrigatoriamente subterrâneas, entre a via pública e a edificação principal.

**ARTIGO 13°**

Todo e qualquer associado será obrigatório a dar servidão para passagem de águas e esgotos, na faixa de recuo lateral livre desde que devidamente autorizado pelo proprietário.

**ARTIGO 14°**

O projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário deverá seguir rigorosamente as normas estabelecidas pela Associação que são parte inerente deste Manual (vide anexo – Regras para Disposição dos Efluentes Sanitários).

*Parágrafo 1* – O sumidouro deverá ser executado somente com tijolos ou anéis de concreto desde que este último apresente no mínimo 10 (dez) furos com diâmetro nunca inferior a 100mm (cem milímetros) ou 4" (quatro polegadas).

#### Capítulo IV – MARCAÇÃO DE LOTE, MOVIMENTO DE TERRA E ENTREGA DE MATERIAIS NA OBRA

##### **ARTIGO 1º**

A Associação não se responsabilizará em hipótese alguma por qualquer erro de locação e/ou marcação do terreno que implique em invasão de lotes vizinhos ou redução do próprio lote.

*Parágrafo 1* – A Associação dispõe de uma planta geral do loteamento, a qual poderá ser consultada para facilitar a localização dos lotes.

*Parágrafo 2* – A aprovação do projeto não implica na responsabilidade da Associação no tocante a propriedade do lote ou sua correta demarcação.

##### **ARTIGO 2º**

Todos os proprietários são responsáveis pela demarcação da Área Verde de Preservação Averbada Para Lote antes da validação do projeto por parte da AAVV.

*Parágrafo 1º* – Executar demarcação da Área de Preservação averbada para Lote conforme planta do DEPRN. A demarcação deve ser executada com pontaletes cravados no solo com 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura e espaçamento máximo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) em todo o perímetro da área de reserva. Para identificação do lote devem ser cravados piquetes com 30cm (trinta centímetros) pintado na cor vermelha em cada ponto de divisa descrito no levantamento planialtimétrico;

*Parágrafo 2º* – É fundamental para a validação do projeto a colocação de telapume ancorada nos pontaletes acima descritos com o objetivo de isolar a área verde no período da construção do imóvel;

##### **ARTIGO 3º**

O trabalho de máquinas para movimentação de terra deve ser supervisionado pelo proprietário ou responsável pela obra.

*Parágrafo 1º* – A entrada destas máquinas deverá ser expressamente autorizada pela Associação, para tanto, o interessado deverá solicitar tal autorização com antecedência mínima de 5 (cinco) dias. É fornecido o formulário padrão para solicitação de autorização (anexo II).

*Parágrafo 2º* – Máquinas de terraplenagem tracionadas por esteira só poderão ter acesso ao loteamento e se deslocar ao longo das vias quando transportadas em caminhão.

*Parágrafo 3º* – Danos no leito carroçável, guias, sarjetas, grama ou árvores.

decorrentes da operação de máquinas e/ou por caminhões de entrega, serão de responsabilidade do proprietário do lote. Os consertos e reposições efetuados serão cobrados do proprietário pela Associação, caso este não os execute ao final da obra.

**Parágrafo 4º** – Serviços de movimentação de terra que impliquem no comprometimento da segurança de casas vizinhas, sistema de água, sistema viário, integridade de lotes vizinhos ou qualquer evento danoso, poderá ter execução suspensa pela Associação, não cabendo a esta qualquer ônus decorrente desta medida.

**Parágrafo 5º** – Será de responsabilidade do proprietário a limpeza do leito carroçável devido a execução da obra no tocante a restos de materiais utilizados. Os custos decorrentes dos serviços de remoção de terra indiscriminadamente espalhada no leito carroçável ou lotes serão debitados ao proprietário. O não pagamento destes custos sujeitará o proprietário às penas previstas em caso de falta de pagamento, inclusive suspensão de fornecimento de água.

**Parágrafo 6º** – É proibida a movimentação de terra e cortes de árvores em lotes que não tenham projeto arquitetônico validado pela AAVV.

#### **ARTIGO 4º**

Tendo em vista o dimensionamento do leito carroçável, ficam definidas as seguintes limitações de tráfego de caminhão:

- 1 – com 3 eixos - 12 toneladas de peso total;
- 2 – com 2 eixos - 09 toneladas de peso total;
- 3 – mais de 3 eixos - proibido.

Cabe a cada proprietário alertar seus fornecedores de tais limitações.

#### **ARTIGO 5º**

Os materiais de construção deverão ser depositados dentro dos limites do lote:

**Parágrafo 1º** – A utilização de lotes vizinhos será permitida, quando expressamente autorizado pelo seu proprietário, desde que o lote tenha projeto validado pela AAVV e tenha cumprido todas as exigências.

**Parágrafo 2º** – É de responsabilidade do proprietário a total limpeza, remoção de entulhos e material excedente no final da obra e, enquanto da sua duração, ficando terminantemente proibido o despejo em lotes vizinhos ou em áreas verdes pertencentes ao residencial. A não observância de tal responsabilidade sujeitará o proprietário às sanções decorrentes da observância do regulamento interno, além do pagamento dos serviços destinados a limpeza e remoção do entulho.

#### **ARTIGO 6º**

O recebimento de materiais deve ser feito pelo responsável do canteiro de obras ou outra pessoa indicada pelo proprietário, que não seja funcionário da Associação.

**Parágrafo 1º** - Se por qualquer motivo algum funcionário vier a acompanhar o caminhão de materiais de descarga e aguardar o descarregamento, esclarece-se que tal ato não caracteriza a responsabilidade da Associação quanto ao condicionamento do material e/ou quantidades de descargas.

**Parágrafo 2º** - A Associação não assume em hipótese alguma qualquer responsabilidade por recibos assinados por seus funcionários, os quais não tem autorização para tanto.

**Parágrafo 3º** - Os materiais devem ser acondicionados dentro do lote, nunca permanecendo no leito carroçável.

#### **ARTIGO 7º**

É proibida a entrada de materiais para depósito em lote que não tenham projeto arquitetônico validado pela AAVV.

### **Capítulo V – OUTRAS DISPOSIÇÕES**

#### **ARTIGO 1º**

Após a validação do projeto, a Associação, mediante o pagamento das taxas devidas, fornecerá um Alvará para a construção, válido por 2 (dois) anos.

**Parágrafo 1º** – Os projetos validados que as obras não forem iniciadas dentro de 6 (seis) meses a contar da data da validação deverão ter o mesmo revalidado. Submetendo-se a qualquer modificação que tenha havido no Manual de Normas Técnicas de Construção, não cabendo à Associação nenhum ônus por qualquer alteração, a cada solicitação serão pagos os emolumentos respectivos.

**Parágrafo 2º** – Considerar-se-á obra iniciada, tão logo tenha sido realizada a supressão da vegetação (desmatamento), e iniciado a terraplenagem para execução das fundações.

**Parágrafo 3º** – As obras que não estiverem concluídas quando findar o prazo concedido pelo Alvará, deverá ter novo Alvará, que será concedido mediante solicitação, por mais 6 (seis) meses e que poderá ser repetido mais vezes, a critério da Associação.

**Parágrafo 4º** – Considera-se prescrito o Alvará de Construção de obra que depois de iniciada, sofrer interrupção superior a 180 (cento e oitenta) dias.

**Parágrafo 5º** – Toda obra interrompida ou paralisada deve obrigatoriamente ser protegida por tapumes seguindo rigorosamente o Anexo III deste Manual.

#### **ARTIGO 2º**

A Associação, pela sua repartição competente, fiscalizará todas as construções, de modo que sejam executadas de acordo com os projetos aprovados. Os engenheiros, biólogos e fiscais terão ingresso a todas as obras, mediante apresentação de prova de identidade e independente de qualquer outra formalidade ou espera.

#### **ARTIGO 3º**

Nenhuma edificação poderá ser habitada antes de ser concluída.

#### **ARTIGO 4º**

É proibida a construção de muros, limpeza ou algo semelhante em lotes que não tem projeto arquitetônico validado pela AAVV para construção de residência ou comércio.

#### **ARTIGO 5º**

Somente será aprovado o uso de coberturas com telhas cerâmicas e de concreto, não sendo permitido o uso de telhas metálicas, de cimento amianto, fibro-cimento, PVC rígido e/ou similares.

#### **ARTIGO 6º**

O escoamento de água para lotes deverá prever tubulações até o meio fio, para evitar erosão daqueles lotes. Estas tubulações deverão observar as normas legais de uso e ocupação do solo.

*Parágrafo 1º* – Em caso de direcionamento de água para áreas verdes o mesmo deverá ser feito com a execução de caixa de brita para evitar processos erosivos.

#### **ARTIGO 7º**

Deverão ser permitidos os escoamentos naturais de águas pluviais nas faixas de recuos do lote.

A execução e manutenção das tabulações deverão ser arcadas pelo interessado.

#### **ARTIGO 8º**

Porções de grama retiradas de lotes com obras não serão recolocadas pela Associação. As calçadas deverão ser gramadas após o término das obras pelos proprietários.

#### **ARTIGO 9º**

Danos em porções de grama ou árvores (dos lotes vizinhos e calçadas), ocasionados por máquinas, veículos, depósitos de material, deverão ser refeitos pelo proprietário da obra.

---

**ARTIGO 10º**

É proibido a preparação de "massa" nas ruas, ou qualquer outro tipo de serviço que caracterize danos às áreas comuns ou áreas de reserva.

**ARTIGO 11º**

É proibido o despejo de esgotos domésticos nos mananciais do loteamento. Todas as residências deverão dispor de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro(s). O projeto destes itens deverá estar de acordo com as normas da Associação e da Prefeitura do Município.

**ARTIGO 12º**

Não será permitido iniciar as obras sem que já esteja construído sanitário com fossa para uso dos proprietários e demais prestadores de serviços.

**ARTIGO 13º**

Não é permitido o pernoite de prestadores de serviço nas obras.

**Capítulo VI - SANÇÕES**

**ARTIGO 1º**

O horário de trabalho nas obras de construção de novas residências ou comércio é das 08h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira. Sábados, domingos e feriados é proibido. Será permitido o trabalho de manutenção nas residências já habitadas aos Sábados até as 12h00, mantendo-se proibido tais serviços de manutenção nas edificações comerciais.

**ARTIGO 2º**

Não será permitida a entrada de materiais de construção:

- Em dias normais entre 17h00 e 08h00 do dia seguinte;
- Aos sábados, domingo e feriados em tempo integral.

**ARTIGO 3º**

Não será autorizado o início das obras nos seguintes casos:

- Existência de pendência no pagamento de taxas de manutenção ou taxas extras, inclusive as devidas por proprietários anteriores;
- Falta de projeto aprovado;
- Falta da autorização de corte de vegetação;
- Falta de ART;
- Falta de Alvará de Construção emitido pela P.M.L.

**ARTIGO 4º**

Não será fornecido água ou será suspenso o fornecimento para obras cujo projeto não tenha sido aprovado e/ou aqueles que tendo apontado irregularidades não foram sanadas, independentes de sua aprovação pela Prefeitura de Itapevi.

**ARTIGO 5º**

Não será permitida a entrada de materiais para as obras que se encontram com notificações de irregularidades pendentes.

**Capítulo VII - DISPOSIÇÕES GERAIS**

**ARTIGO 1º**

As presentes "Normas de Construção" retratam as disposições contidas nas escrituras de propriedade dos lotes e nas necessidades de regulamentação existentes por ocasião de sua elaboração, podendo, no entanto, ser modificadas a qualquer momento pela Assembleia Geral dos Proprietários, desde que fatos novos ou necessidades o determinem e que se mantenham as disposições básicas contidas na escritura de aquisição do lote, devidamente registrado no Cartório de Registro de Imóveis e aprovadas pelos órgãos públicos pertinentes.

**ARTIGO 2º**

Qualquer assunto da Associação não relacionado neste estatuto será apreciado e decidido pelo Conselho Diretor.

**ARTIGO 3º**

As presentes "Normas de Construção" complementa e esclarece disposições expressas nos *Estatutos*, não substituindo ou invalidando quaisquer cláusulas dos mesmos.

**ARTIGO 4º**

A comunidade conta que, além da observância destas normas, os novos integrantes atuem com bom senso na ocupação de seus lotes, procurando não prejudicar seus vizinhos e a comunidade.

**ARTIGO 5º**

A falta de expressa aceitação de todas as normas implica no impedimento automático do início de construção.

Anexo I

REQUERIMENTO

Nome: .....  
Rua / Alameda..... Quadra:..... Lote.....  
Loteamento em Residencial Vila Verde – Itapevi – SP

Eu, ....., proprietário do lote ....., quadra....., venho por meio deste requerimento, solicitar a aprovação de projeto para construção de :

- uma residência unifamiliar.
- (se comercio, especificar)

Para tanto, declaro que são do meu conhecimento as normas de construção do loteamento e me comprometo a respeitá-las, responsabilizando-me por todo prestador de serviço que por ventura venha a transgredir as normas e procedimentos promulgados no Estatuto Social, Regulamento Interno, Manual de Normas Técnicas de Construção e Termo de Ajustamento de Conduta.

Assumo também total responsabilidade quanto à demarcação do lote e da obra.

Itapevi, ..... de , ..... de .....

(assinatura do proprietário)

.....  
(Nome do proprietário)

RG:

CPF:

Anexo II

SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Solicito através desta, autorização para executar serviços de terraplenagem no lote situado à \_\_\_\_\_, quadra \_\_\_\_\_, lote \_\_\_\_\_ conforme níveis estipulados no projeto.

Itapevi, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Proprietário  
RG:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Eng. Resp. Técnico  
Reg. Prof.:  
CREA:

Autorizo em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Resp. Técnico da Associação

Anexo III

**TERMO DE COMPROMISSO E INSTALAÇÃO DE  
CANTEIRO DE OBRA**

Eu,.....  
proprietário (a) da obra situada à ..... quadra .....  
lote....., comprometo-me a instalar corretamente o canteiro de obras, atendendo às  
seguintes exigências da Associação:

Os tapumes deverão atender às seguintes normas:

I – Possuir altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte) em relação ao nível do terreno e obedecer a uma das opções de material padronizado neste termo de compromisso de instalação.

II – Ser executados a prumo, em perfeitas condições, garantindo a segurança dos pedestres e mantido em perfeitas condições até o final da obra. A distância mínima entre o tapume e a guia frontal é de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

III - Obras paralisadas deverão manter-se fechada, essas instalações devem permanecer em perfeitas condições e obedecer rigorosamente esse termo de compromisso.

Materiais padronizados:

Tapumes do:

a) Tipo I

Construído com chapas de OSB Tapume, com espessura mínima de 10mm x 2.20m x 1,10m. Devem ser fixados em pontaletes e reforçadas com sarrafos de madeira, o tapume deve ser pintado com esmalte sintético nas cores verde ou branca.

b) Tipo II

Construídos com chapas de Compensado resinado com colagem fenólica, com espessura mínima de 8mm x 2.20 x 1.10m. Devem ser fixados em pontaletes e reforçado com sarrafos de madeira, o tapume deve ser pintado com esmalte sintético nas cores verde ou branca.

O não atendimento a este termo compromisso autoriza AAVV na tomada das medidas tais como:

- Não ligação de água nesta unidade.
- A imposição de impedimento da entrada de pessoal e materiais na obra.
- Aplicação de multas sem prévio aviso.

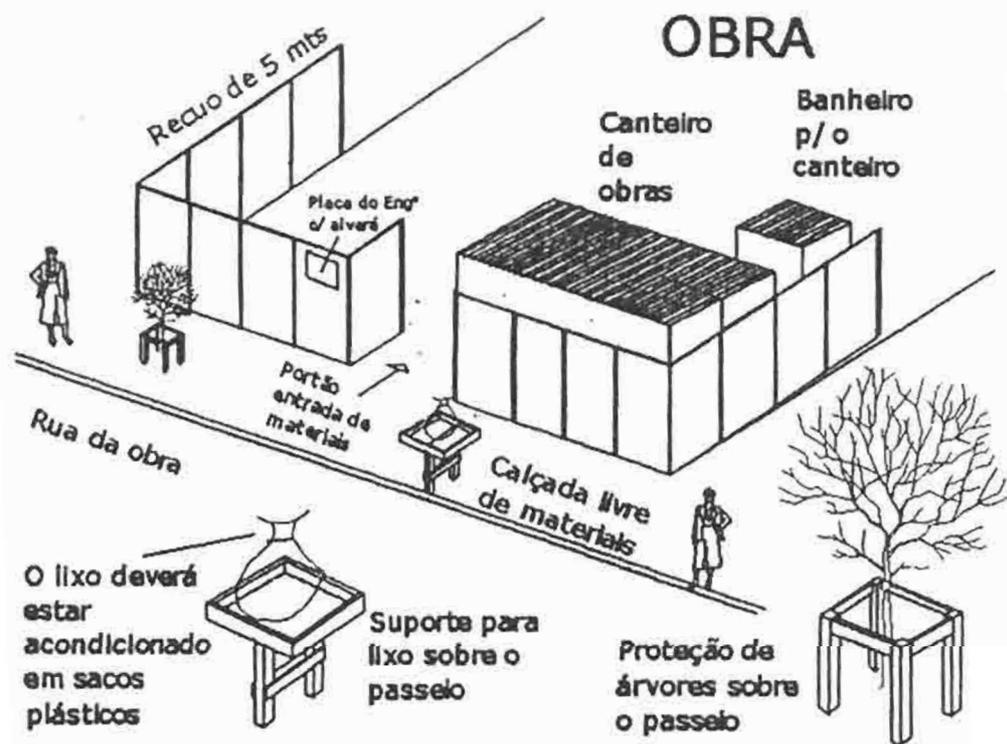
Itapevi, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Proprietário  
RG:  
CPF:

Eng. Resp. Técnico  
Reg. Pref.:  
CREA:

### MODELO DE CANTEIRO DE OBRA

Solicitação para ligação de água, só mediante a execução do tapume conforme a seguir:



Anexo IV

**TERMO DE COMPROMISSO: "NORMAS DE SEGURANÇA"**

Eu, \_\_\_\_\_

Proprietário (a) da obra situada à \_\_\_\_\_

Lote \_\_\_\_\_ quadra \_\_\_\_\_; declaro conhecer e estar de pleno acordo com as Normas de Segurança, constantes no estatuto da Associação, responsabilizando-me por mim e meus funcionários.

Itapevi, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Proprietário

RG:

CPF:

---

Associação dos Amigos de



**Vila Verde**

*REGRAS*  
*PARA DISPOSIÇÃO*  
*DOS EFLUENTES SANITÁRIOS*

Aprovado em Julho de 2008

## REGRAS PARA A DISPOSIÇÃO DOS EFLUENTES SANITÁRIOS NO TRANSURB

Todas as residências deverão ser dotadas de sistema de disposição do efluente sanitário, de acordo com as Normas NB-41 e NBR-7.229 - "Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos" e NBR-13.969/93/97 - "Tanques Sépticos - Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluentes Líquidos - Projeto, Construção e Operação".

O sistema de disposição de efluentes sanitários se realizará mediante uma das duas modalidades de instalação seguintes:

- a) FOSSA SÉPTICA + FILTRO ANAERÓBIO + VALA DE INFILTRAÇÃO (fig. 1)
- b) FOSSA SÉPTICA + FILTRO ANAERÓBIO + SUMIDOURO (fig. 2)

A escolha do sistema de disposição do efluente sanitário a ser utilizado dependerá do Coeficiente de Infiltração do Solo de cada lote de terreno, sendo obrigatório sua determinação e que será obtido da seguinte forma:

Ensaio de Infiltração a ser realizado " in loco" :

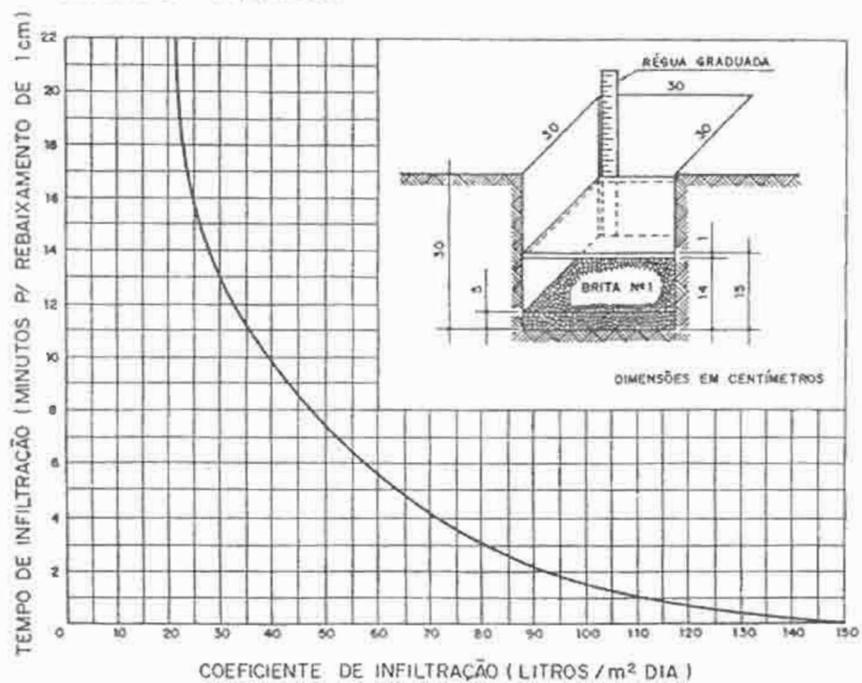
a) abrir, em 3 pontos do terreno, 3 buracos de seção quadrada de 30 cm de lado por 30 cm de profundidade;

b) encher cada um dos buracos com água e aguardar até que toda a água se infiltre. Em seguida, encher novamente cada um dos buracos até a altura de 15 cm, utilizando-se régua graduada, e medir o intervalo de tempo necessário para que o nível fique abaixo de 1 cm:

b.1) quando o tempo obtido for inferior a 3 minutos, refazer o procedimento 5 vezes seguidas, no mesmo dia, e adotar o tempo da quinta medição;

b.2) recomenda-se a colocação de uma camada de pedra britada nº 1 no fundo dos buracos, para facilitar o processo de enchimento de água sem danificar o solo natural (erosão); porém realizando-se a operação com cuidado, a pedra britada poderá ser dispensada;

c) com o menor dos tempos obtidos nos 3 buracos, procurar na tabela a seguir, o Coeficiente de Infiltração do Solo;



- se o Coeficiente de Infiltração do Solo for igual ou maior do que 43 litros/m² dia, deverá ser utilizado o sistema

**FOSSA SÉPTICA + FILTRO ANAERÓBIO + SUMIDOURO**

- se o Coeficiente de Infiltração do Solo for menor do que 43 litros/m² dia, deverá ser utilizado o sistema

**FOSSA SÉPTICA + FILTRO ANAERÓBIO + VALAS DE INFILTRAÇÃO**

(MOTIVO: O solo não fornece permeabilidade suficiente para absorver todo o efluente líquido produzido pela residência).

Definido o sistema, deverão ser dimensionados os elementos que o constituem, como a seguir descrito:

#### a) FOSSA SÉPTICA

A Fossa Séptica é um recipiente com fechamento hermético e com câmara de decantação, facilmente encontrada no mercado. Para a fossa são encaminhados todos os despejos domésticos oriundos de bacias sanitárias, chuveiros, lavatórios, banheiras, lavanderias, cozinha, tanques, ralos de pisos internos. O seu dimensionamento depende do número de usuários da residência, conforme dimensionamento a seguir:

Cálculo do volume útil:

N = número de contribuintes

C = Contribuição de despejos (V/dia) = adotar 150 l/dia

T = Período de retenção (dias) = adotar 01 dia

K = Taxa de acumulação do lodo digerido = adotar 100

Lf = Contribuição de lodo fresco = adotar 1

#### DIMENSÃO DA FOSSA SÉPTICA

Calculado pela fórmula:

$$V = 1.000 + N (CT + K Lf) \rightarrow V = 1.000 + N \times 250$$

Nº DE PESSOAS POR HABITAÇÃO*	DIÂMETRO	ALTURA
1 a 4	1,20	1,80
5 a 7	1,30	2,00
8 a 15	1,50	2,70

\*calcular 2,5 pessoas por dormitório, inclusive o de empregada.

#### b) FILTRO ANAERÓBIO

Também encontrado no mercado. O Filtro Anaeróbio é uma caixa com pedra britada nº 4, que recebe o efluente da Fossa Séptica por sua parte inferior, procedendo a filtragem do líquido de baixo para cima. O seu dimensionamento também se fará com base no número de usuários do imóvel, utilizando-se a tabela abaixo:

DIMENSÃO DO FILTRO ANAERÓBIO

Nº DE PESSOAS POR HABITAÇÃO*	DIÂMETRO	ALTURA	
		Total	da camada de brita nº 4
1 a 5	1,30	2,00	1,20
6 a 10	1,75	2,00	1,20
11 a 15	2,15	2,00	1,20
16 a 20	2,50	2,00	1,20

\*calcular 2,5 pessoas por dormitório, inclusive empregados.

#### c) SISTEMAS DE ABSORÇÃO:

##### c.1) SUMIDOURO

O Sumidouro é uma abertura no solo, com profundidade que não atinja o lençol freático (O lençol deverá estar, no mínimo a 1,5 metros distante do fundo do sumidouro. Se o lençol freático for raso, usar o processo de Valas de Infiltração), podendo ter paredes naturais ou revestidas de alvenaria seca (sem rejuntamento) e tendo no fundo uma camada de pedra britada de modo a facilitar ao máximo a infiltração dos efluentes nele lançados. Como cobertura, deverá ter uma laje hermética que impeça a exalação de odores e sirva de proteção às pessoas. Os sumidouros serão construídos de tijolo ou bloco. É proibida sua construção usando anéis de concreto. No caso de dois sumidouros deverá ser observado um distanciamento mínimo entre eles de 6 metros. Caso o sumidouro se encontre próximo à área averbada do lote, essa distância não poderá ser inferior à 1,50 metros.

##### DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

O sumidouro deverá absorver todo o líquido produzido por dia na residência. A área de infiltração necessária deve ser calculada pela fórmula:

$$A = V / Ci, \quad \text{onde: } V = N \times C$$

A = área de infiltração em  $m^2$  necessária para o sumidouro ou vala de infiltração devolver ao meio o volume de líquido diário da residência;

V= volume produzido pela residência, o mesmo da fossa séptica;

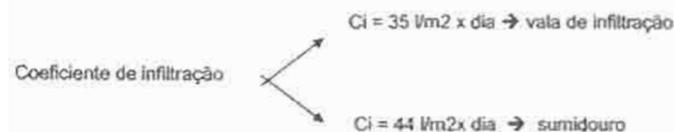
Ci = coeficiente de infiltração.

Calculada a área, temos que dimensionar uma estrutura que suporte o líquido que será absorvido por esta área, ou seja, o líquido armazenado neste sumidouro em hipótese alguma deverá ultrapassar sua altura H.

Exemplo:

Para uma residência de três dormitórios:

Número de hab. por dormitório (2,5) = 7,5 → adotar 8 pessoas



Volume :  $N \times C = 8 \times 150 = 1.200$  litros

Dimensionamento do sumidouro:

$A = V / Ci \rightarrow 1.200 / 44 = 27,27 m^2$

$$\text{Área} = \text{área do fundo} + \text{área lateral} = \pi r^2 + 2 \pi r h$$

Adotando  $d = 1,2 m$   $h = 4 mts$

Área =  $1,13 + 15,08 = 16,21 \rightarrow$  adotar duas unidades.

### c.2) VALA DE INFILTRAÇÃO

Vala de Infiltração é uma abertura realizada no solo com desenvolvimento longitudinal e pequena largura e profundidade, sem atingir o lençol freático, preenchida parcialmente com pedra britada nº 1, que deverá envolver uma tubulação provida de furos ao longo de toda sua extensão, de modo a permitir a drenagem dos efluentes líquidos de forma homogênea ao longo da vala. A superfície da vala poderá ser coberta com terra comum, desde que se proteja a interface brita/aterro com uma

camada impermeável (papel alcatroado ou manita plástica). Um sistema de Valas de Infiltração deverá sempre ter, no mínimo, 2 valas, podendo ser dispostas paralelamente ou não, com distância mínima de 1 metro uma da outra, com o comprimento máximo de 30 metros.

#### DIMENSIONAMENTO DA VALA DE INFILTRAÇÃO

A Vala de Infiltração deverá absorver por dia a mesma quantidade de litros produzida durante o dia. O seu dimensionamento se fará pela área de infiltração do solo, calculada pela fórmula  $A = V / Ci$ , onde:

A= área a determinar;

Dimensionamento da vala de infiltração :

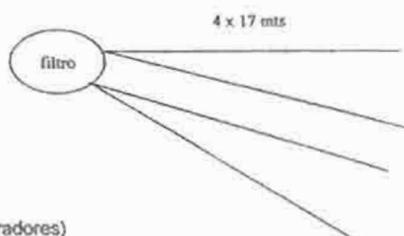
$$A = V / Ci \rightarrow A = 1.200 / 35 = 34,29 \text{ m}^2$$

Cada metro de vala tem área de  $0,50 \text{ m}^2$ , logo serão necessários 68,60 metros de vala.

3 valas de 23 metros, ou

4 valas de 17 metros, ou

5 valas de 14 metros.



$$V = n \times 200 \text{ l/dia (n é o número de moradores)}$$

$Ci$  = coeficiente de infiltração' ( $l/m^2 \text{ dia}$ );

Para proporcionar uma permeabilidade constante da camada de terra, é importante preservar a área onde for executada a vala, do acúmulo de águas pluviais provenientes dos telhados ou partes mais altas do terreno.

Para uma operação eficiente do sistema, recomenda-se a remoção anual do lodo digerido, remanescente na Fossa Séptica.

## Limpeza do Sistema

Deverá ser realizado anualmente.

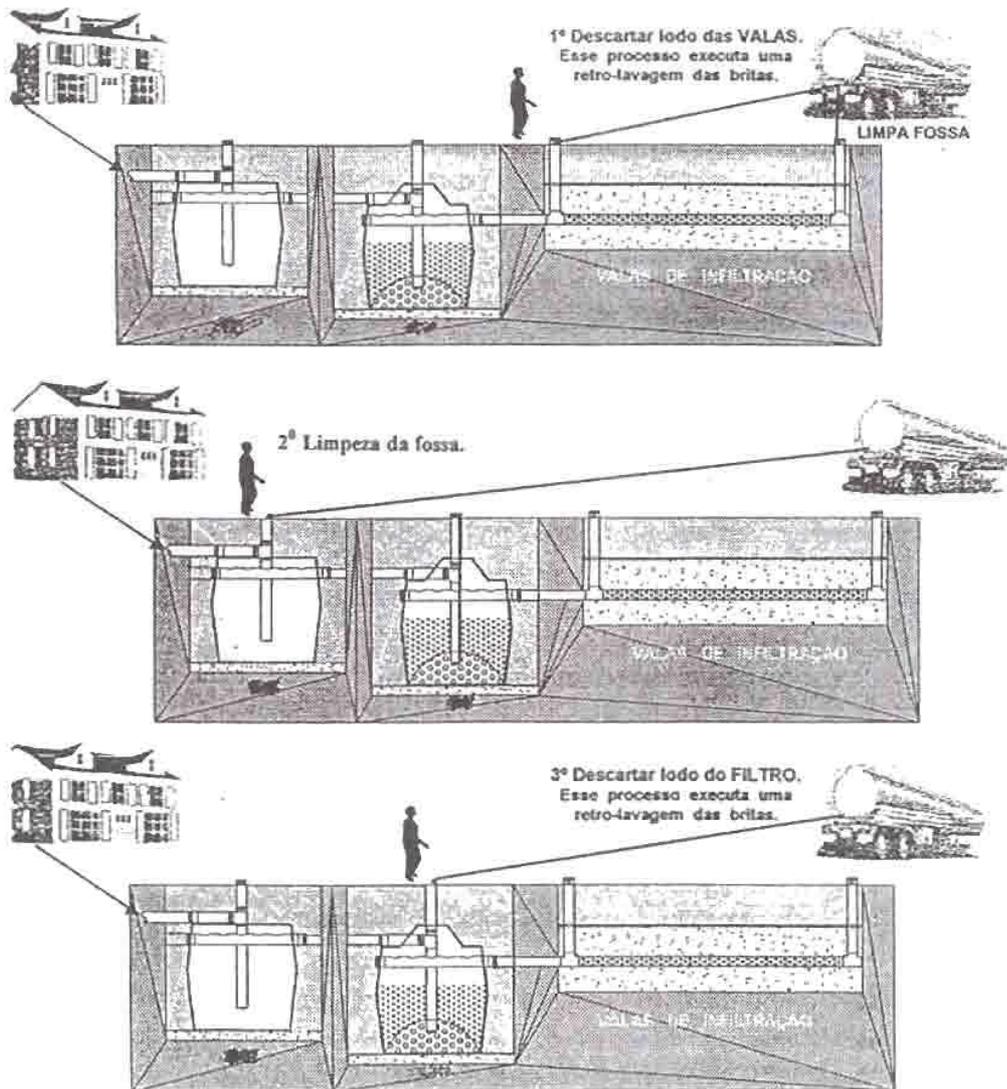


Figura 1 – Sistema com Vela de Infiltração

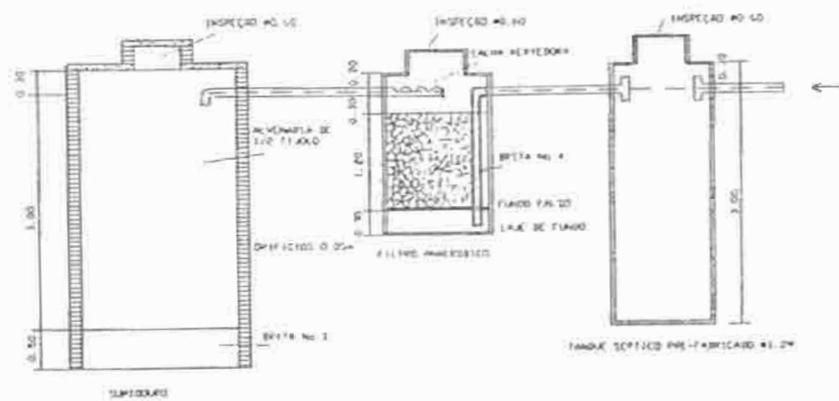


Figura 2 - Sistema com Fossa

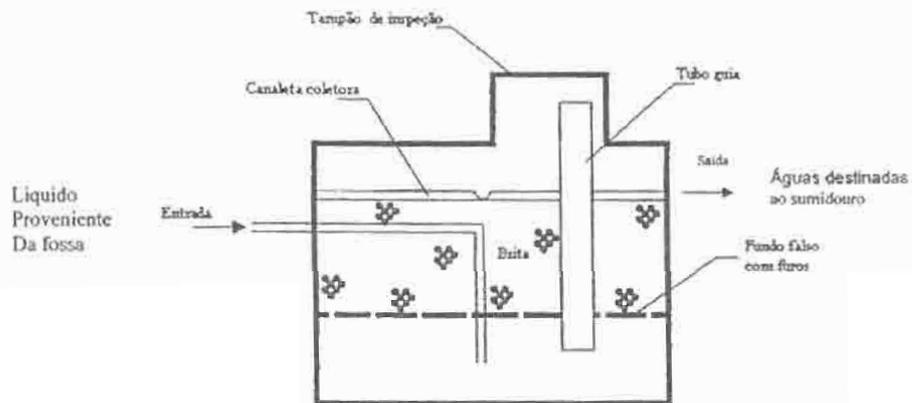


Figura 3 - Filtro Anaeróbio

ORIENTAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DO LICENCIAMENTO PERANTE A  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE ( DEPRN )

ATENDIMENTO EMBU DAS ARTES às quintas-feiras

Telefone: 11- 4781-3079

Documentos:

- a) Requerimento (fornecido pelo DEPRN);
- b) Comprovante de propriedade (escritura);
- c) Croqui Planialtimétrico contendo:
  - comprimento dos lados
  - localização
  - indicação do local e direção das fotos;
- d) Declaração que as fotos se referem ao lote em questão;
- e) Alvará da P.M.I. (fornecido pela adm. Vila Verde).

**TELEFONES ÚTEIS**

Prefeitura Municipal de Itapevi: 4143-1838 / 4143-1700  
Secretária do Meio-ambiente e Desenvolvimento Urbano: 4142-7068  
Rendas (IPTU): 4143-7500  
Vigilância Sanitária: 4141-2002/ 6930  
Viveiro: 4141-8094

Demutran: 4143-5887

Engenharia: 4141-7536

CREA - Cotia: 4703-5903

Bombeiros de Cotia: 4616-8905

Polícia Ambiental: 6231-3089

Defesa Civil: 4773-2093

Administração Vila Verde: 4145-1300

Correio eletrônico: vila-verde@vila-verde.org.br

Obras: obras@vila-verde.org.br

Meio Ambiente: meioambiente@vila-verde.org.br