

**ANEXO I**

(2)

#### A - ESTUDO DE ISODECLIVIDADE

O Estudo de Isodeclividade deverá ser feito sobre o levantamento planialtimétrico, na escala 1:1000, com curvas de nível de metro em metro, conforme a sistemática abaixo. Para o cálculo das faixas de declividade da área a ser parcelada será adotado o seguinte método gráfico:

19 - Construir um gabarito que caracterize os espaçamentos entre curvas de nível para as declividades de 10%, 15%, 20%, 30% e 45%, na escala 1:1000, conforme modelo a seguir:

DECLIVIDADE %	ESPAÇAMENTO mm
	%
10	10.00
15	6.67
20	5.00
30	3.33
45	2.22

20 - Correr o gabarito nas curvas de nível delimitando, através de grafismos diferenciados as seguintes faixas de declividade:

■ 0% a 10%

▨ 20% a 30%

▨ 10% a 15%

▨ 30% a 45%

▨ 15% a 20%

▨ acima de 45%

21 - Na Planta de Isodeclividade obtida, planimetrar as diversas áreas e calcular o percentual aproximado para cada uma das faixas.

**ANEXO II**

**ANEXO II - TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO CAVIARA - Classificação de vias**

SUB-SISTEMA	CATEGORIA	VIA/COLÔNIA OPERACIONAL (km)	PERCURSO MÍNIMO	TÍPO DE INTERAÇÕES	TIPO DE PERMITIDO	ONIBUS	ACESSO AO SÓLICO LINDO
Primário	Via Estritural	54	Longo	Permitido de longa duração	Todos, com exceção de trânsito atípico	Permitido	Controle parcial
	Via Colateral	45	Médio	De passageiros local e/ou adas	Todos	Permitido, faixas de interesse local	Livre
Secundário	Via Local	30	Curto	Permitido local	Todos, com exceção do veículos pesados	Permitido	Livre
	Via de Padrão	-	Curto	Reservado para pedestres	Só pedestres durante horas	Não permitido	Livre
Local	Ciclovia	-	Médio	Reservado para bicicletas	Bicicletas	Não se aplica	Livre

OBSERVAÇÕES							
SUB-SISTEMA	CATEGORIA	USO DO SÓLICO LINDO DESENVOLVIMENTO COMERCIAL	INTERSECÇÕES CARACTERÍSTICAS DE SOLUÇÃO	INTERSECÇÕES AFASTAMENTO CENTRALIZADA	TIPOS DE PAVIMENTOS	TIPOS DE TRANSPORTE URBANO	OBSERVAÇÕES
Primário	Via Estritural	Não permitido de centro/diminuto sem controle	Em nível com sentido contrário	500	Afastado	Centro urbano Bairros centros Intercidades Industriais	Influencia forte o uso do solo Via de penetração nos bairros
	Via Colateral	Permitido	Em nível com sinistração	290		Bairros centros Intercidades Industriais	Permitido
Secundário	Via Local	Permitido, interesse local	"	120	Paralelepípedo Concreto políédrico	Dificilmente despassagem	Dificilmente despassagem
	Via de Padrão	Permitido, interesse local	Em nível com indicação de preferencial			Separar o trânsito da velocidade	Separar o trânsito da velocidade

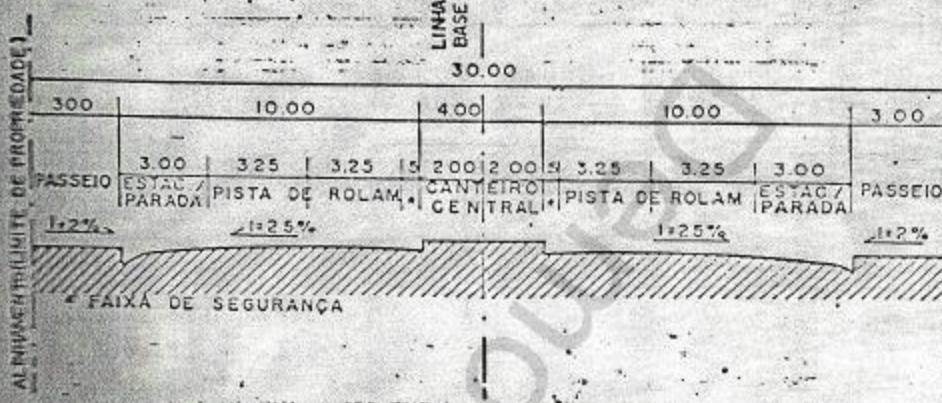
**ANEXO II - HERMADEU CLASIFICACAO DA VIA - Características geométricas**

SUB-SISTEMA	CATEGORIA	LARGURA DAS FAIXAS DE ROLAMENTO (m)	NUMERO DE FAIXAS POR PISTA	FAIXA DE ESTACIONAMENTO (m)	SEPARAÇÃO DE PISTAS (m)	RAMPAS PASSAGEIRO MAXIMA (%)	RAMPAS CUMULATIVA (%)	RADO DE CURVATURA (m)	INCLINAÇÃO TRANSVERSAL (%)
Fundação	Via Estrutural	3,25	2	3	Blaujelô	3	9%	60-125	2,5
Secundária	Via Coletiva Local	3,25	2	3	Haste (60)	3	10%	50-80	3
Local	Via da Pedestre	3,35	2	2	Sinalizado Horizontal	-	-	25-50	3
	Ciclista	2,0	1	0	-	-	-	30	2

**SUB-SISTEMA PRIMÁRIO: VIA ESTRUTURAL**

**CORTE TRANSVERSAL**

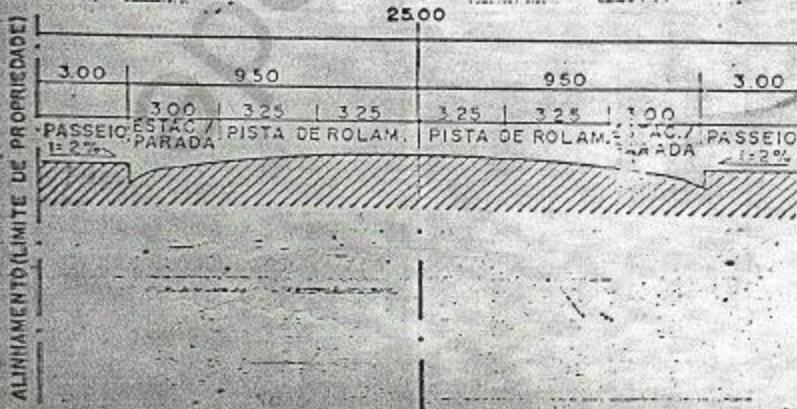
Escala: 1:200



**SUB-SISTEMA SECUNDÁRIO: VIA COLETORA**

**CORTE TRANSVERSAL**

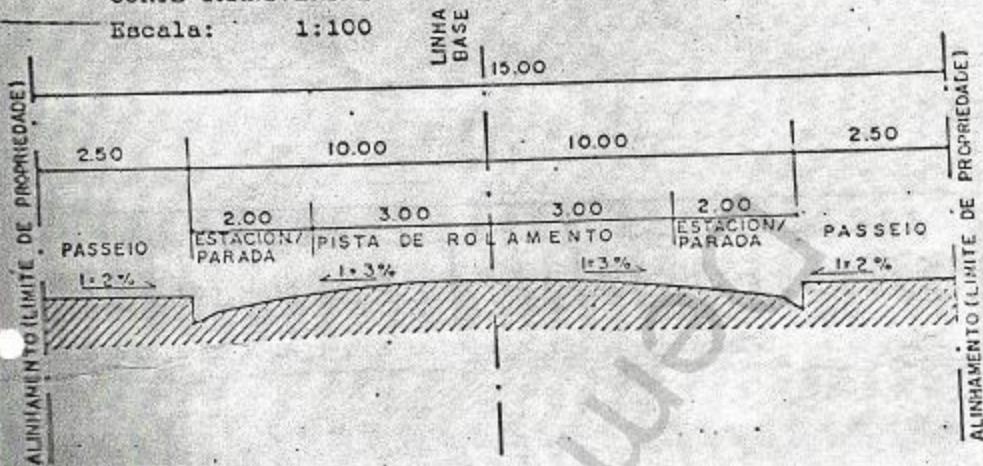
Escala: 1:200



SUB-SISTEMA LOCAL: VIA LOCAL (Alta densidade)

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:100



SUB-SISTEMA LOCAL: VIA LOCAL (Baixa densidade)

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:100



SUB-SISTEMA PRIMÁRIO: VIA ESTRUTURAL

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:200

ALINHAMENTO(LIMITE DE PROPRIEDADE)

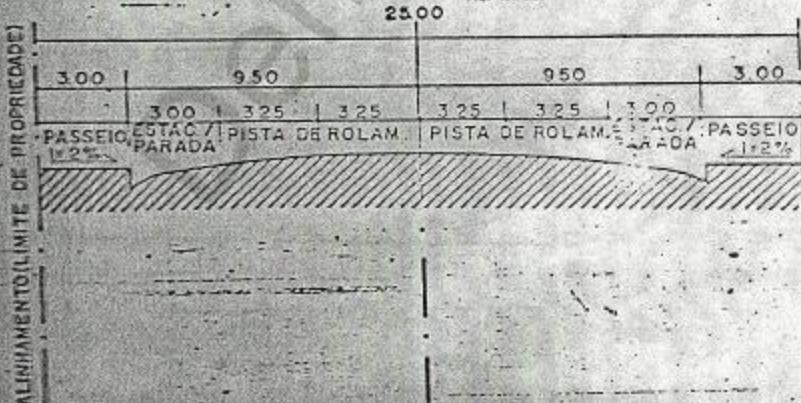


SUB-SISTEMA SECUNDÁRIO: VIA COLETORA

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:200

ALINHAMENTO(LIMITE DE PROPRIEDADE)

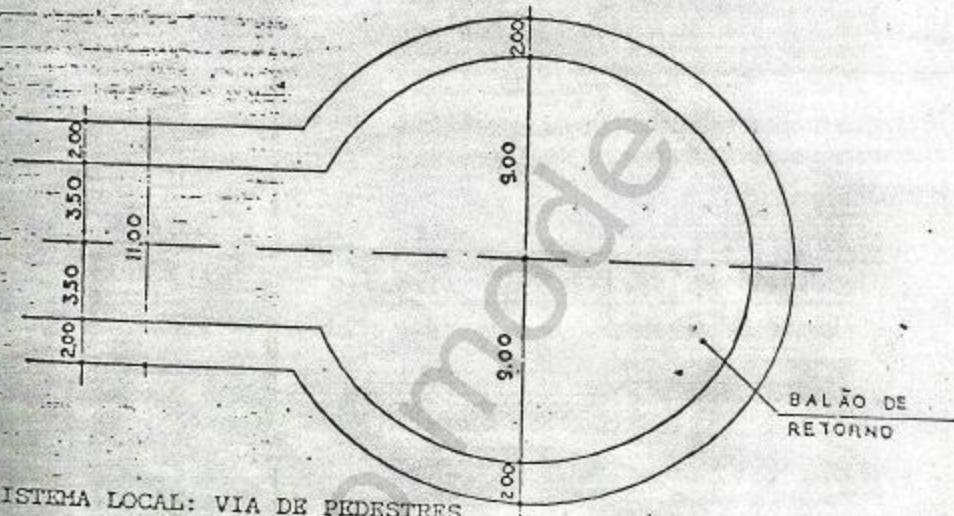


(9)

SUB-SISTEMA LOCAL: VIA LOCAL (via sem saída, cul-de-sac)

PLANTA

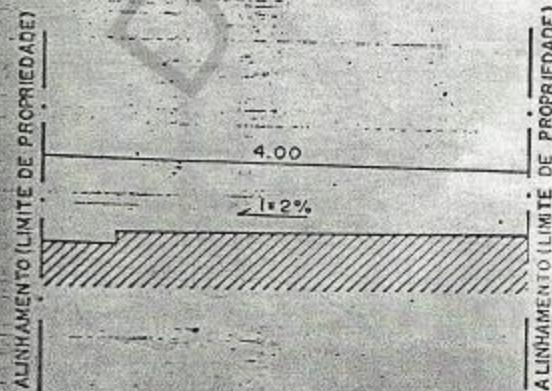
Esc: 1:250



SUB-SISTEMA LOCAL: VIA DE PEDESTRES

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:50

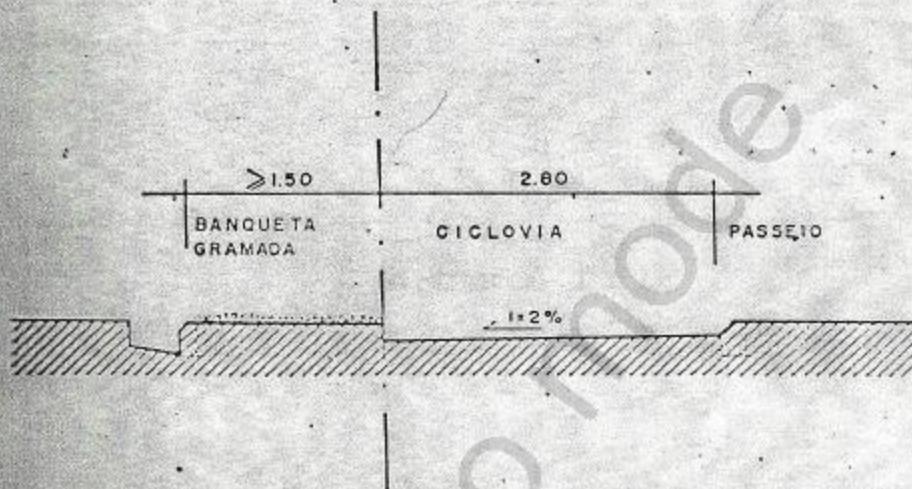


*(10)*

SUB-SISTEMA LOCAL: CICLOVIA

CORTE TRANSVERSAL

Escala: 1:50



**ANEXO III**

**A - FOLHA - Dimensões padrão**

As folhas deverão obedecer as dimensões padrão série A, de acordo com a NB-8 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), conforme quadro abaixo. Projetos maiores poderão utilizar modelos alongados, prevalecendo as dimensões padrão na largura.

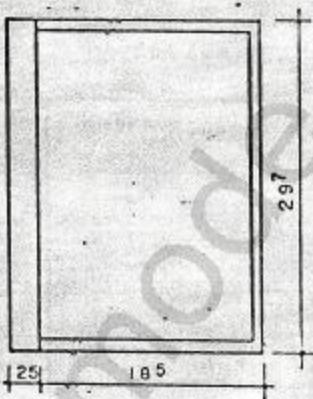
FORMATO	DIMENSÕES (mm)	MARGENS (mm)
A0	1189 x 841	10
A1	841 x 594	10
A2	594 x 420	10
A3	420 x 297	10
A4	297 x 210	10

Obs: A margem esquerda terá sempre 25mm.

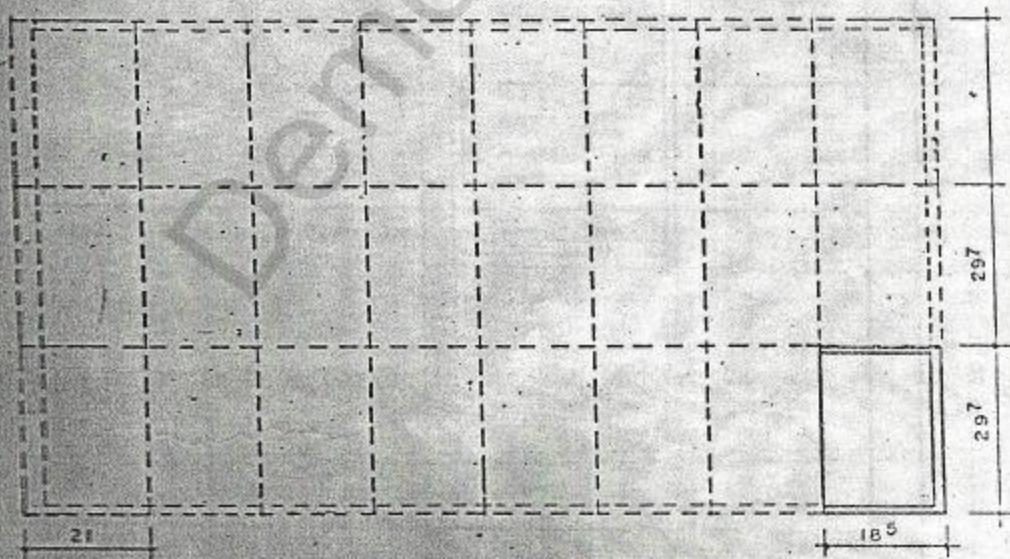
### B - QUADRO LEGENDA

O quadro legenda deverá ter 185 x 297mm e as cópias deverão ser dobradas de forma a resultar no formato A4 (210 x 297mm). As dobras na horizontal deverão ser em número ímpar, conforme demonstrado abaixo:

#### QUADRO LEGENDA



#### MODELO DE DOBRA DAS CÓPIAS.



TÍTULO:		FOLHA
ASSUNTO :		
PROPRIETÁRIO:		
LOCAL:		
ZONA DE USO :	ESCALA:	
SITUAÇÃO:	OBSERVAÇÕES:	
ÁREAS:	ALFENAS, DE DE PROPRIETÁRIO	
R.T.C CREA: REGISTRO (P.M.A.) ART.		
ESPAÇO RESERVADO PARA USO DA PREFEITURA:		

145

30 10

TÍTULO	POLHA
ASSUNTO:	
PROPRIETÁRIO:	
LOCAL:	
ZONA DE USO:	ESCALA:
SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES:
CREAS:	ALFENAS, DE DC
PROPRIETÁRIO	
RT:	
CREA:	
REGISTRO (P.M.A.):	
ART.:	
ESPAÇO RESERVADO PARA USO DA PREFEITURA:	

25

80

10

10

70

70

70

497

20

10

15

1 - Preenchimento do Quadro Legenda (Pedido de diretrizes)

**Título**

- indicar os desenhos que a folha contém.

**Folha**

- número da folha.
- quando não se tratar de uma única folha, indicar da seguinte forma: nº da folha/nº total de folhas.

**Assunto**

- diretrizes para loteamento/desmembramento/remembramento

**Proprietário**

- indicar o(s) nome(s) do(s) proprietário(s) do imóvel.

**Local**

- indicar o nome do logradouro e do bairro.

**Zona de uso**

- indicar zona de uso a qual a gleba ou lote pertence, de acordo com a legislação de uso e ocupação do solo. Caso contrário, esta deverá constar das diretrizes solicitadas à Prefeitura Municipal.

**Escala**

**Situação**

- Croqui da situação da gleba ou lote em questão, indicando a orientação e a distância medida ao alinhamento do logradouro público mais próximo para permitir a localização do imóvel.

**Áreas**

- indicar a área da gleba ou do terreno objeto do pedido de

13

2 - Preenchimento do Quadro Legenda (Projeto)

**Título**

- indicar os desenhos que a folha contém.

**Folha**

- número da folha.
- quando não se tratar de uma única folha, indicar da seguinte forma: nº da folha/nº total de folhas.

**Assunto**

- deverá corresponder ao tipo de projeto que está sendo apresentado, podendo ser projeto de lotamento/desmembramento/ remembramento e variações.

**Proprietário**

- indicar o(s) nome(s) do(s) proprietário(s) do imóvel.

**Local**

- indicar o nome do logradouro e do bairro.

**Zona de uso**

- indicar zona de uso a qual a gleba ou lote pertence, de acordo com a legislação de uso e ocupação do solo ou conforme diretrizes da Prefeitura Municipal.

**Escala**

**Situação**

- Croqui da situação da gleba ou lote em questão, indicando a orientação e a distância medida ao alinhamento do logradouro público mais próximo para permitir a localização do imóvel.

Diretrizes, como consta no levantamento planialtimétrico e na escritura.

Proprietário (Assinatura)

- indicar o(s) nome(s) por extenso e assinatura(s).

Responsável técnico (RT)

- assinatura(s)
- indicar o(s) nome(s) por extenso e número(s) de registro no CREA, na Prefeitura Municipal e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

#### Áreas

- terreno: indicar sempre a área da escritura.
- destinação das áreas: fazer constar a área por item e a porcentagem equivalente. O detalhamento das dimensões e áreas dos lotes, para fins de registro, será apresentado no Memorial Descritivo.

Sistema viário .....	m <sup>2</sup> .....	x
Área verde .....	m <sup>2</sup> .....	x
Área institucional .....	m <sup>2</sup> .....	x
Lotes .....	m <sup>2</sup> .....	x

#### Observações

- declarar estar ciente(s) que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte da Prefeitura, do direito de propriedade do terreno.

#### Proprietário

- indicar o(s) nome(s) por extenso e assinatura(s).
- só poderão assinar as plantas os proprietários do imóvel, constantes na escritura matriculada no Cartório de Registro de Imóveis, ou aqueles que tiverem procuração para este fim devidamente registrada.

#### Responsável técnico (RT)

- assinatura(s)
- indicar o(s) nome(s) por extenso e número(s) de registro no CREA, na Prefeitura Municipal e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

ANEXO IV - CREDORES FÍSICOS FINANCEIRO

ESTRUCUTURAS

- O cronograma só poderá ser registrado após o preenchimento pela Prefeitura Municipal.

## C - CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



- Edificações  
Construções e Ruínas  
Estrada com pavimentação  
Rua com pavimentação  
Rua ou Estrada sem pavimentação  
Caminho  
Estrada de ferro  
Aterro  
Corte ou Barranco  
Movimento de terra  
Ponte e Encerro  
Pinguela  
Rio  
Córrego  
Curso d'água intermitente  
Valeta  
Represa e Lagoa  
Alagado  
Areia  
Afioramento rochoso  
Mato  
Macega  
Cultura  
Bosque  
Reflorestamento  
Árvores  
Muro  
Cerca  
Cerca viva  
Cerca mista  
Encanamento  
Torre e Poste  
Curvas de nível  
Referência de nível

**ANEXO IV**

**ANEXO V**

**A - RESERVA DE LOTES PARA GARANTIA DE INFRAESTRUTURA**

DECLIVIDADE NATURAL (%)	PERCENTUAL DE LOTES A SEREM RESERVADOS (%)
0 a 20	60
20 a 30	60
acima de 30	60

**ANEXO VI**

A - DIMENSIONAMENTO DOS LOTES EM FUNÇÃO DAS DECLIVIDADES

DECLIVIDADE NATURAL (%)	CARACTERÍSTICAS DOS LOTES	
	Área mínima (m²)	Frente mínima (m)
0-10	210	8
10-20	300	10
20-30	450	15
acima de 30	1000	20

B - MODELOS DE PARCELAGEM

VARIAVEIS Modelos	ÁREA MINIMA DOS LOTES (m²)	FRENTE MÍNIMA DOS LOTES (m)			COMPRIMENTO MÁXIMO DA QUADRA (m)	PERCENTUAIS MÍNIMOS (%)	
		Via local	Via colostrada	Via loca		Via estrutural	Área N equip. comunit. e espacos lotes da via publica
NP-1	200	100	8	8	12	200	35
NP-2	300	300	450	10	12	200	
NP-3	1000	1000	1500	20	30	250	

**ANEXO VII**

## A - GLOSSÁRIO

**ACESSO:** é a interligação para veículos ou pedestres entre logradouro público e propriedade privada, propriedade privada e áreas de uso comum em condomínio, logradouro público e espaços de uso comum em condomínios. (Fig. 1)

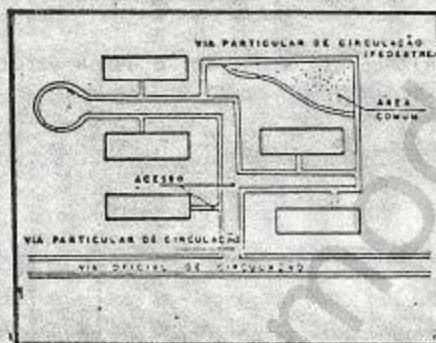


FIG. 1

**AFASTAMENTO:** é a distância entre a construção e as divisas do lote em que está localizada. (Fig. 2)

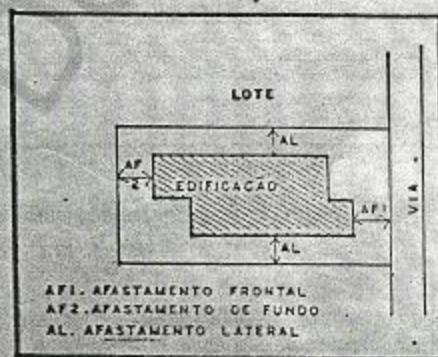


FIG. 2

24

**AFASTAMENTO FRONTAL (AF1):** menor distância entre a edificação e o alinhamento, medida normalmente ao alinhamento. (Fig. 2)

**AFASTAMENTO DE FUNDO (AF2):** menor distância entre a edificação e a divisa do fundo do lote, medida normalmente à divisa. (Fig. 2)

**AFASTAMENTO LATERAL (AL):** menor distância entre a edificação e as divisas laterais do lote, medida normalmente à divisa. (Fig. 2)

**ALINHAMENTO:** limite entre o lote e a via de circulação que lhe dá acesso. (Fig. 3)

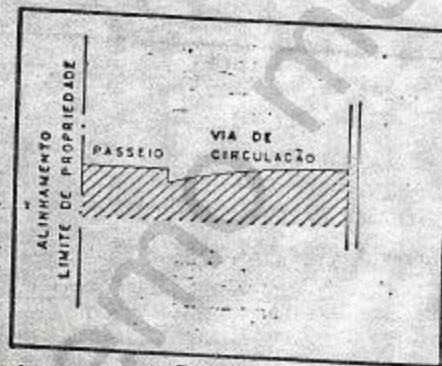
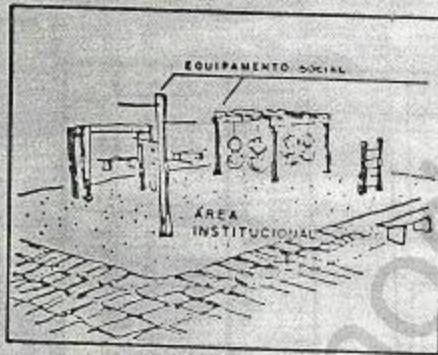


FIG. 3

**ALVARÁ:** é a licença administrativa para realização de qualquer obra ou exercício de uma atividade.

**ÁREA INSTITUCIONAL:** parcela de terreno destinada à instalação de equipamentos comunitários. Nos casos de loteamento ela passa ao domínio

público por ocasião do registro do parcelamento no Cartório de Registro de Imóveis. (Fig. 4)



• FIG. 4

ÁREA PÚBLICA: áreas destinadas às vias de circulação, à implantação de equipamentos urbanos e comunitários bem como a espaços livres de uso público. (Fig. 5)

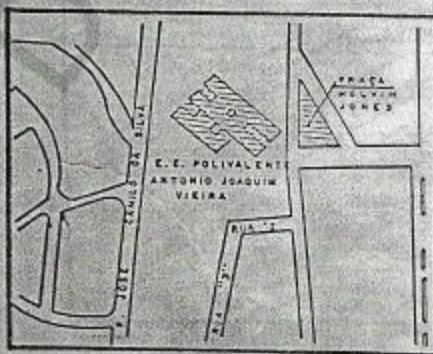


FIG. 5

**ÁREA VERDE:** é a propriedade pública ou particular, delimitada com o objetivo de implantar ou preservar a arborização e o ajardinamento, visando assegurar condições ambientais e paisagísticas. (Fig. 6)

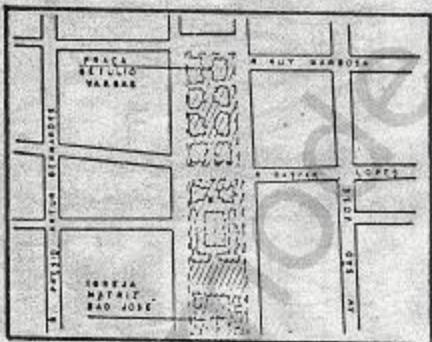


FIG. 6

**ARRUAMENTO:** é o ato de arrumar, isto é, abrir ruas, dando-lhes alinhamento e benfeitorias. (Fig. 7)

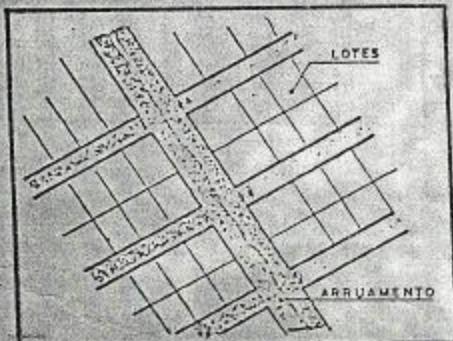


FIG. 7

32

BOCA-DE-LOBO: dispositivo especial que tem a finalidade de captar as águas que escoam pelas sarjetas para, em seguida, conduzi-las às galerias. (Fig. 8)

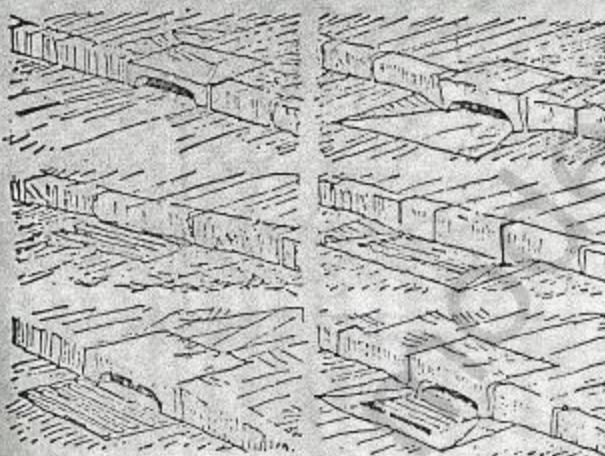


FIG. 8

CAIXA DE PASSAGEM: estrutura com um ou dois degraus utilizada para fazer o rebaixamento da rede sem aumentar a sua declividade longitudinal.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA): coeficiente que, multiplicado pela área do lote, determina a área líquida edificada admitida no lote. (Fig. 9)

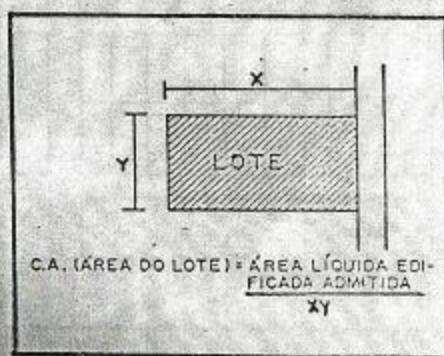


FIG. 9

CURVA DE NÍVEL: linha de igual altitude, tomando como base o nível do mar (altitude zero). (Fig. 10)

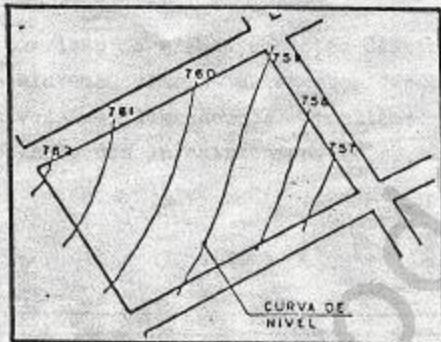


FIG. 10

DESDOBRO: é a divisão de lote resultante de loteamento ou desmembramento aprovado para a formação de novos lotes. (Fig. 11)

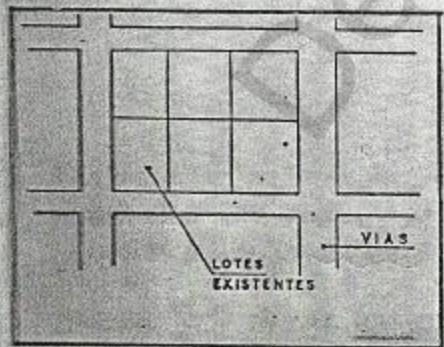
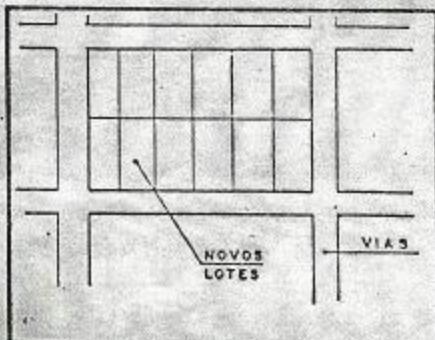


FIG. 11



**DESCOMPOSIÇÃO ECONÔMICO:** é a divisão de parte da Área do lote, para a formação de novo ou novos lotes, com área inferior a 300.00m<sup>2</sup> (trezentos metros quadrados) até o limite de 125.00m<sup>2</sup> (cento e vinte e cinco metros quadrados), com frente mínima de 5.00m (cinco metros), observadas as disposições da Lei Federal.

**DESMEMBRAMENTO:** subdivisão de glebas em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes. (Fig. 12)

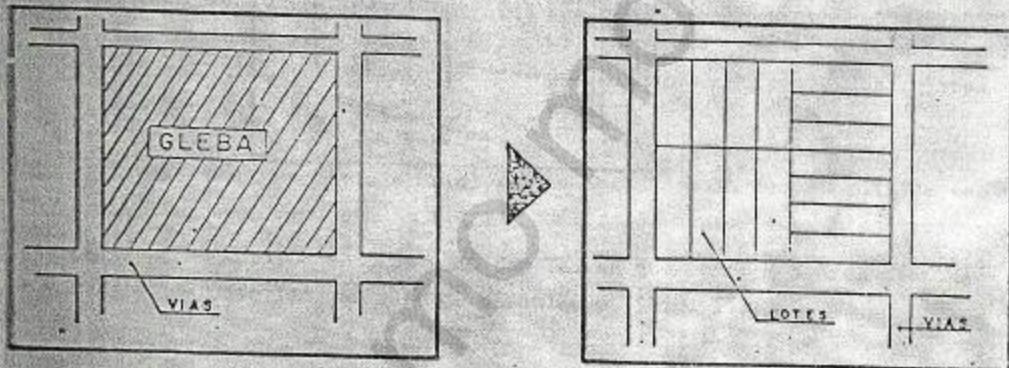


FIG. 12

**EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS OU SOCIAIS:** instalações e espaços destinados a atividades de saúde, educação, cultura, lazer, esportes, recreação, promoção e assistência social e similares. (Fig. 13: ver Fig. 4)

**ESPAÇO LIVRE DE USO PÚBLICO:** espaços não edificáveis destinados ao uso público, tais como parques, praças, etc.

EQUIPAMENTOS URBANOS: equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coleta de Águas pluviais, rede telefônica, gás canalizado e similares. (Fig. 14)

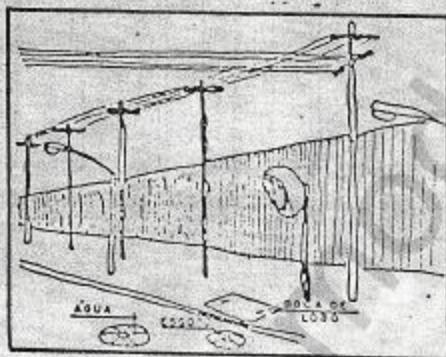


FIG. 14

FAIXA DE ROLAMENTO: é cada uma das faixas que compõem a área destinada ao tráfego de veículos nas vias de circulação. (Fig. 15)

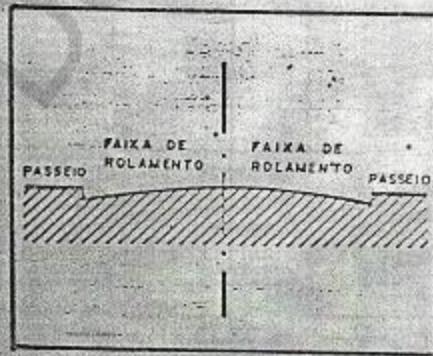


FIG. 15

**FAIXA DE DOMÍNIO PÚBLICO:** é a área do terreno necessária à construção e operação de uma estrada, e que se incorpora ao domínio público, no caso de uma rodovia. (Fig. 16)

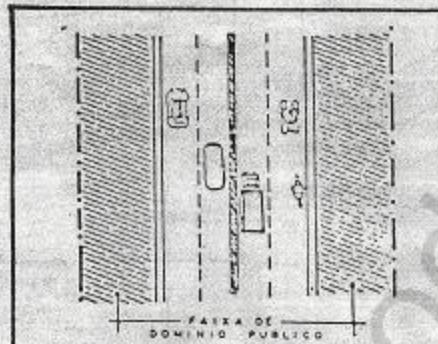


FIG. 16

➤ **FAIXA NON AEDIFICANDI:** faixa de terreno onde a construção é proibida. A limitação não retira a propriedade nem impede que o dono da terra a utilize em qualquer outro fim que não seja a edificação na faixa estabelecida. (Fig. 17, 18, 19 e 20)

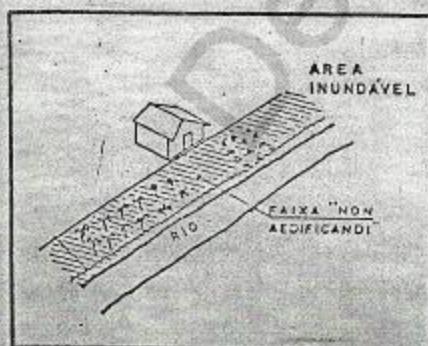


FIG. 17

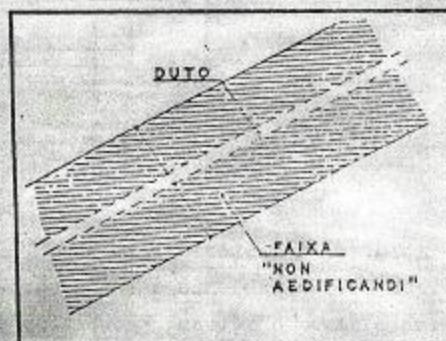


FIG. 18

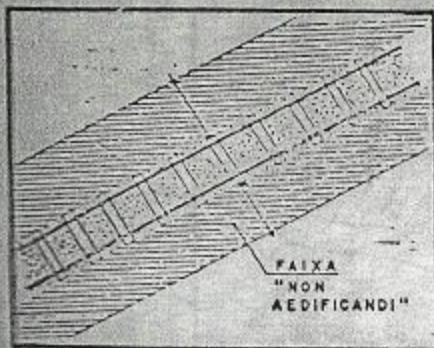


FIG. 19

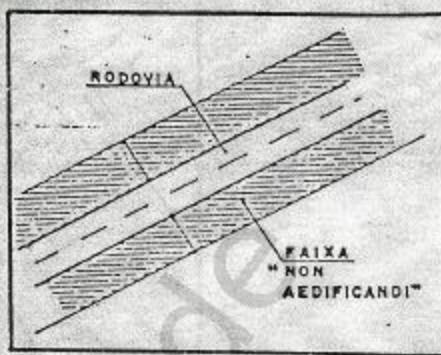


FIG. 20

FRENTE OU TESTADA DO LOTE (X): é a linha que separa o lote do logradouro público e coincide com o alinhamento existente ou projetado. (Fig. 21)

FUNDO DO LOTE (Y): é a divisa constituída de uma ou mais faces em situação oposta ou não contígua à testada. (Fig. 21)

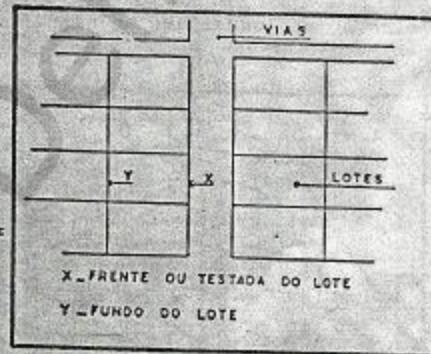


FIG. 21

GLEBA: porção de terra que não sofreu nenhum processo de parcelamento. (Fig. 22)

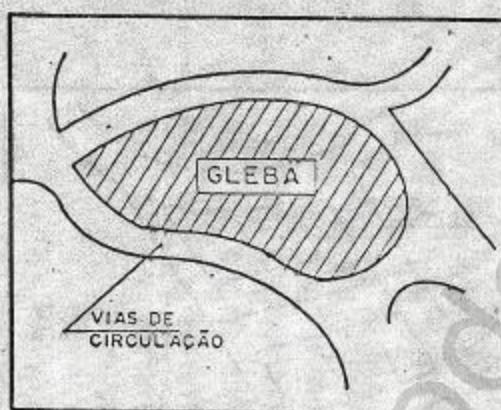


FIG. 22

LOGRADOUROS: é toda a parte da superfície do município destinada à circulação pública, de veículos e pedestres, oficialmente reconhecida e designada por uma denominação, incluindo praças, ruas, avenidas, travessas, pontes e becos.

LOTEAMENTO: subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das já existentes. (Fig. 23)

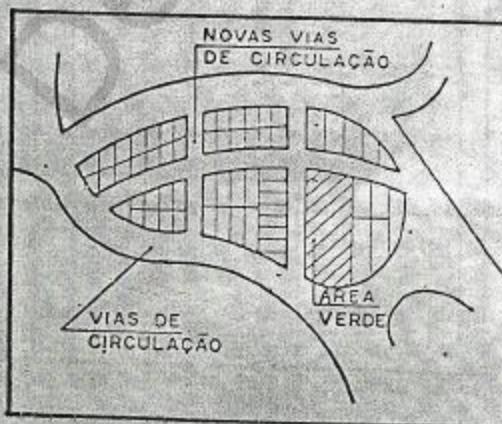


FIG. 23

**LOTK:** porção de terreno com frente para a via de circulação pública destinada a receber edificação. (Fig. 24)

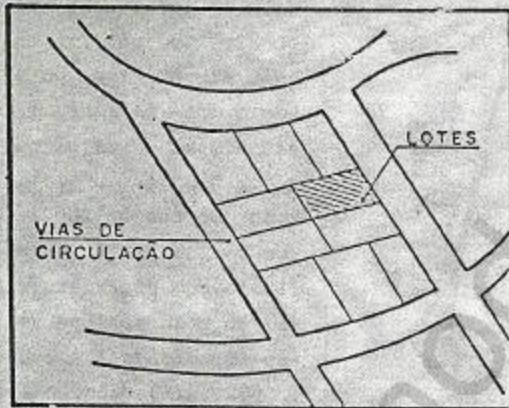


FIG. 24

**LOTK MÍNIMO:** parte autônoma de um loteamento ou desmembramento, cuja área se constitui na menor parcela dentro da zona a que pertence e testada voltada para logradouro público reconhecido ou projetado. (Fig. 25)

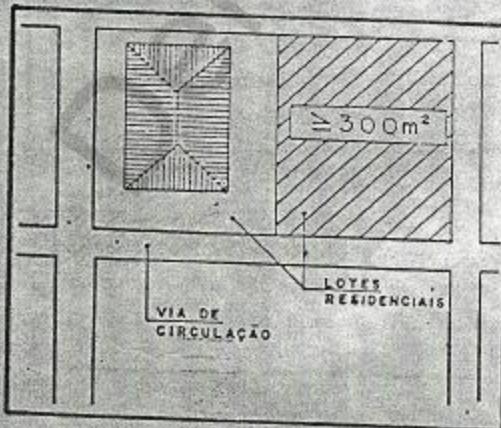


FIG. 25.

PARCELAMENTO: divisão de uma gleba em lotes autônomos, sob forma de loteamento, desmembramento ou condomínio.

PARQUE: é o logradouro com grandes dimensões, delimitado por via de circulação e/ou por imóveis circunvizinhos, implantado com o objetivo de propiciar a existência de espaços abertos, ajardinados e arborizados, edificados ou não, visando ao lazer, à recreação comunitária e à preservação ambiental, além de conter equipamentos destinados à cultura e à prática de esportes, entre outros. (Fig. 28)



FIG. 28

PASSEIO ou CALÇADA: parte do logradouro público reservado ao trânsito de pedestres. (Fig. 27)

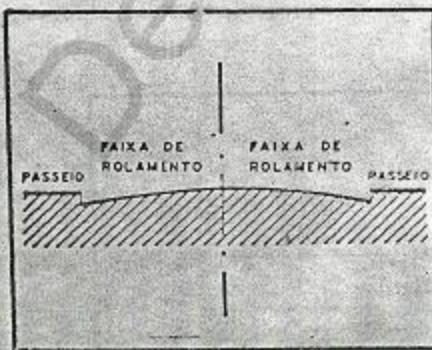


FIG. 27

41

POÇO DE VISITA: estrutura lançada ao longo das canalizações capaz de promover acesso às mesmas, facilitando a inspeção, limpeza ou reparos. Os lançamentos dos poços de visita são feitos em função da mudança de direção das canalizações, junção das canalizações, extremidades de montante e em trechos longos.

PRAÇA: é o logradouro delimitado por vias de circulação e/ou pelo alinhamento dos imóveis, sendo criado com o intuito de propiciar espaços abertos em região urbana, preferencialmente ajardinados e destinados ao lazer e à recreação pública. (fig. 28)

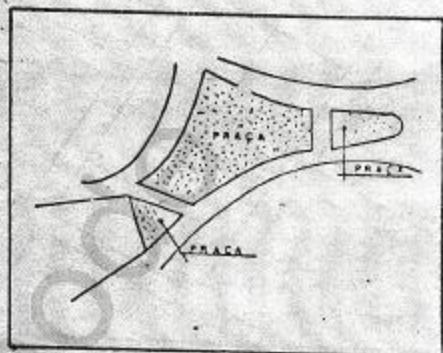


FIG. 28

RASPAGEM PREDATÓRIA DO SOLO: retirada parcial ou total da capa vegetal natural do solo.

RECUO: é a distância obrigatória do logradouro público contada a partir do meio fio, imposta à propriedade particular para viabilizar modificação no alinhamento e posteriormente incorporada a esse logradouro. (Fig. 29)

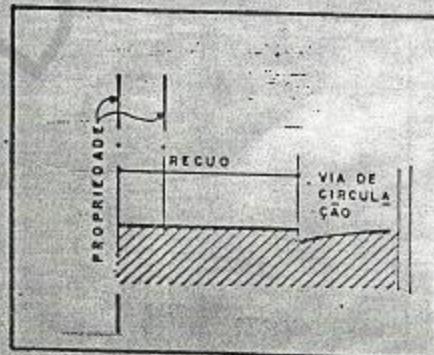


FIG. 29

42

REMEMBRAMENTO: é a soma das áreas de duas ou mais glebas ou lotes para a formação de novas glebas ou lotes. (Fig. 30)

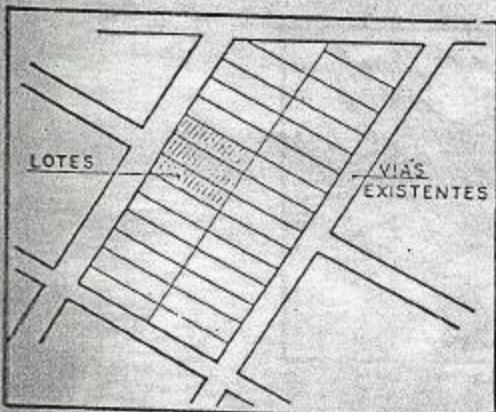


FIG. 30



FIG. 30

RESTRICOES URBANISTICAS CONVENCIONAIS: cláusulas urbanísticas a serem observadas pelos adquirentes de lotes, em defesa das características do loteamento, constantes do contrato padrão a ser depositado no Registro de Imóveis.

RESTRICOES URBANISTICAS LEGAIS: restrições impostas pela legislação federal, estadual e municipal.

SARJETA: canal aberto destinado a receber e conduzir as águas precipitadas às bocas-de-lobo. (Fig. 31)

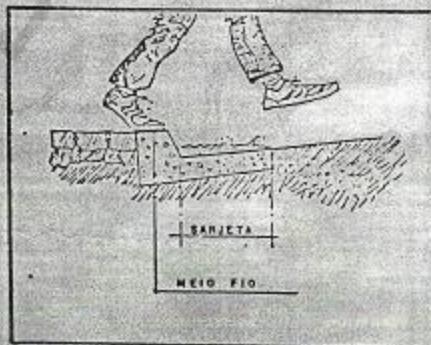


FIG. 31

**SERVÍCIO:** restrição imposta a uma edificação cu a um terreno para passagem, proveito ou serviço de outrem. (Fig. 32)

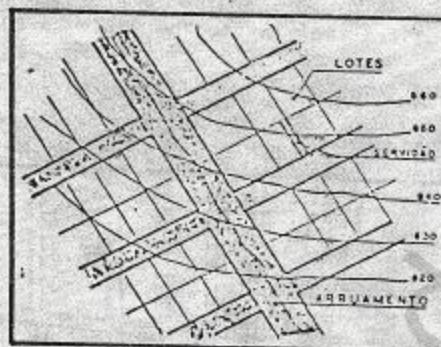


FIG. 32

**SISTEMA VIÁRIO:** é o conjunto de vias e respectivas interconexões, acessos e travessias, destinados à circulação de veículos e pedestres e não condicionados por trilhos ou outros elementos que fixem os percursos. (Fig. 33)

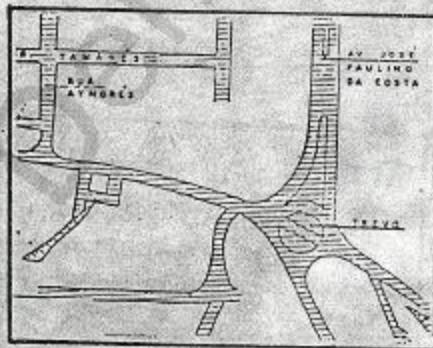


FIG. 33

**SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL:** é o conjunto de vias imprescindíveis para a implantação do loteamento, de forma a garantir: a integração da gleba loteada com o sistema viário existente e projetado, a fluidez do tráfego de veículos e o acesso aos lotes, áreas verdes e institucionais.

VIA COLETORA: liga as vias estruturais aos bairros, bem como os bairros entre si. (Fig. 34).

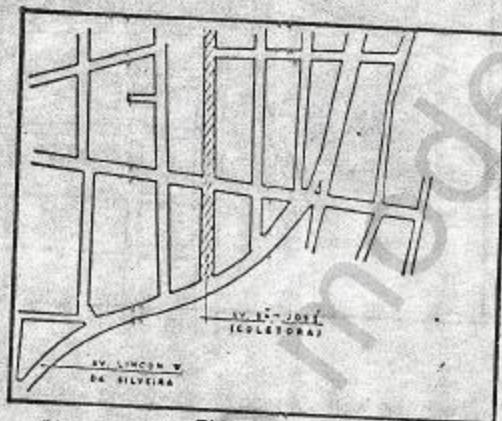
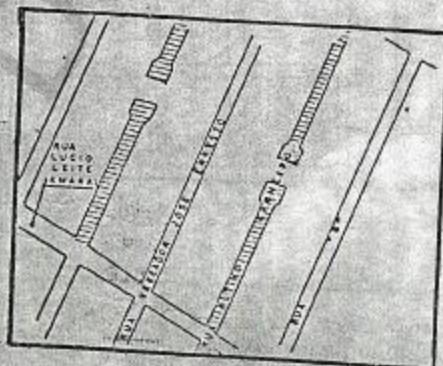


FIG. 34

VIA DE IMPASSE OU "CUL-DE-SAC": é a via sem saída que se desenvolve sem ser cortada por transversais e que possui um elemento em seu final que permite o retorno de veículos. (Fig. 35).



VIA ESTRUTURAL: compõe a estrutura viária básica da cidade estabelecendo as ligações entre as principais áreas urbanas e servindo de eixo prioritário para o transporte coletivo. (Fig. 36).

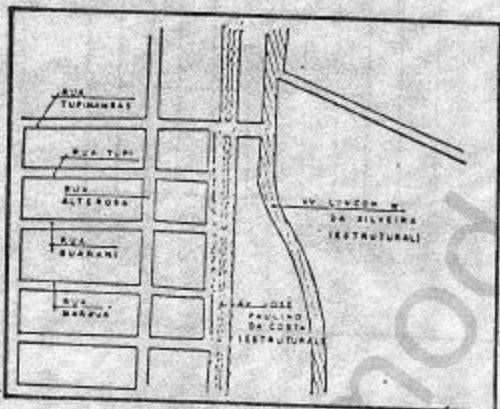


FIG. 36

VIA LOCAL: permite a circulação interna nos bairros. (Fig.37)

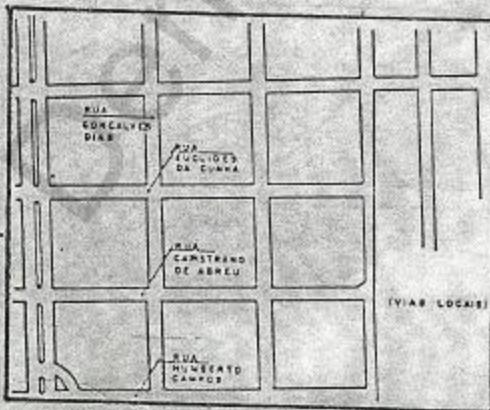


FIG. 37

46

VIA DE PEDESTRE: via destinada ao uso exclusivo de pedestres. (Fig. 38)

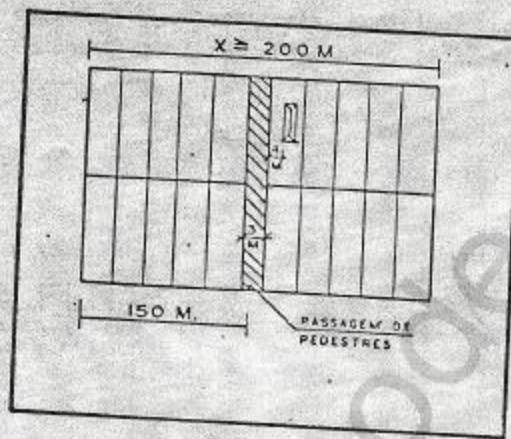


FIG. 38

ZONA URBANA: é a da edificação contínua das povoações, as partes adjacentes e as áreas que possivelmente venham a ser ocupadas por edificações contínuas. (Fig. 39)

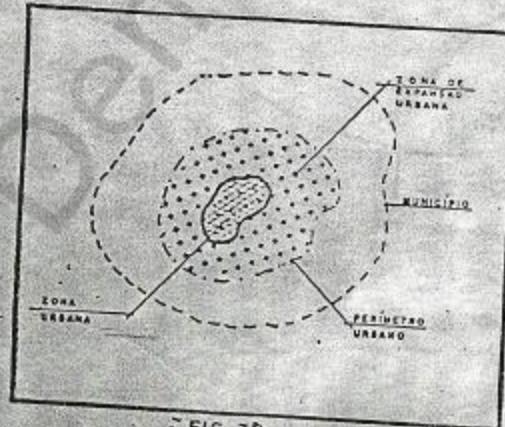


FIG. 39

ZONA DE EXPANSÃO URBANA: é toda a área excedente da zona urbana, limitada pelo perímetro urbano. (Fig. 39)

ZONEAMENTO: divisão do território municipal em zonas de uso predominante, do ponto de vista urbanístico. (Fig. 40)



FIG. 40

*(48)*

**ANEXO VIII**

49

## ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS DE INFRA-ESTRUTURA EM LOTAMENTOS

### 1 - Demarcação dos logradouros, quadras e lotes

1.1. A demarcação dos logradouros, quadras e lotes deverá ser feita com piquetes de concreto de base 8 x 8cm e 40cm de comprimento.

1.2. Os piquetes deverão ser cravados no solo pelo menos 35 cm.

### 2 - Execução da regularização do sub-leito

2.1. Compreendendo todos os serviços necessários à conformação do pavimento ao nível e alinhamento finais acabados das ruas, de modo que se dê ao sub-leito forma definitiva.

2.2. O material do sub-leito deverá ser escarificado no mínimo 20cm (vinte centímetros) e, em seguida, compactado adequadamente, sendo que o grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% (cem por cento) em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DER-MG 47-64 e o teor de umidade ótimo do ensaio citado mais ou menos 2% (dois por cento).

2.3. A critério da fiscalização poderão ser solicitados ensaios de compactação quando não apresentar homogeneidade.

set

SBIC

fla

que

### 3 - Execução da base

3.1. A composição granulométrica dos materiais usados deverá ser de boa distribuição e atender as especificações do PRODURB (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Urbano).

3.2. Para execução da base, o grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% (cem por cento) em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DER-MG 48-64 e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima mais ou menos 2% (dois por cento).

3.3. A espessura mínima da base depois de compactada deverá ser de 20cm (vinte centímetros). 88

3.4. A critério da fiscalização será verificada, quantas vezes forem necessárias, a espessura da base.

3.5. O Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR) não deverá ser inferior a 40% (quarenta por cento).

### 4 - Execução da rede de esgoto

4.1. A escavação será com o emprego de equipamento mecânico, obedecendo às cotas do projeto.

4.2. A existência de outras estruturas ou canalizações de serviços públicos, tais como águas pluviais, distribuidores de água, adutoras, cabos elétricos e telefônicos, etc., poderá, entretanto, determinar o deslocamento dos coletores de esgotos para a posição mais conveniente, desde que autorizado por esta Prefeitura.

4.3. A profundidade das valas obedecerá rigorosamente aos valores indicados no projeto.

4.4. O recobrimento mínimo de terra sobre a tubulação deverá ser de 1,30m (hum metro e trinta centímetros).

4.5. As manilhas de cerâmica deverão ser de 1a (primeira) qualidade e conter as características exigidas nas especificações do PRODURB.

4.6. O fundo da vala deverá ser devidamente preparado, isto é, deverá ser alinhado, mantendo-se uma declividade constante correspondendo a indicada no projeto, proporcionando um apoio constante ao longo da tubulação.

4.7. Para o caso de valas muito profundas, a fiscalização poderá determinar o escoramento contínuo ou descontínuo, dependendo das condições locais.

4.8. Entende-se por escoramento contínuo aquele que, em 1m<sup>2</sup> (hum metro quadrado) de parede de vala, utiliza-se 1m<sup>2</sup> (hum metro quadrado) de tábua, 1,10m (hum metro e dez centímetros) de longarina de peroba e um estronca de eucalipto.

4.9. Entende-se por escoramento descontínuo aquele que, em 1m<sup>2</sup> (hum metro quadrado) de parede de vala, utiliza-se 1,5m<sup>2</sup> (hum e meio metros quadrados) de tábua, 1,10m (hum metro e dez centímetros) de longarina de peroba e um estronca de eucalipto.

4.10. O preenchimento das valas poderá ser por qualquer processo, desde que se possa obter uma compactação adequada, usando-se, de preferência, o mesmo material dasd escavações, isento, porém, de pedras e materiais estranhos de grandes

dimensões.

4.11. A executora deverá reconstituir os pavimentos, assim como as barjetas, guias e passeios removidos ou destruídos na execução das obras, qualquer que seja o tipo de material neles empregado, procurando manter as mesmas características quanto a resistência primitiva.

4.12. Se, dentro do prazo de observação da obra, ocorrerem novos recalques na vala ou deslocamento de pavimentos ou passeios, deverá a executora providenciar, por conta própria, a reparação que couber.

4.13. Na execução da rede de esgoto entre o último PV (poço de visita) e o local de lançamento, a manilha cerâmica deverá ser de 250mm (duzentos e cinqüenta milímetros).

4.14. No local de lançamento da rede de esgoto deverá ser construída testeira, conforme projeto aprovado pela Prefeitura.

## 5 - Execução de galeria de águas pluviais

5.1. A escavação será com emprego de equipamento mecânico, obedecendo às cotes do projeto.

5.2. Deverá ser executado um berço de concreto ciclópico com 10cm (dez centímetros) de profundidade e 30cm (trinta centímetros) de largura (dimensões mínimas).

5.3. Se ocorrer umidade intensa em torno das galerias e lotes, será necessária a execução de drenos profundos, com manilhas porosas e brita granulada.

5.4. O material, quando se prestar ao reaterro da vala (a critério da fiscalização), será colocado ao lado da mesma e nela empregado posteriormente.

5.5. O recobrimento mínimo de terra sobre a tubulação deverá ser de 1m (um metro).

5.6. As manilhas de concreto deverão ser de 1a (primeira) qualidade e conter as características exigidas nas especificações do PRODURB.

5.7. Para o caso de valas muito profundas, a fiscalização poderá determinar o escoramento contínuo ou descontínuo, dependendo das condições locais.

5.8. Entende-se por escoramento contínuo aquele que, em 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) de parede de vala, utiliza-se 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) de tábua, 1,10m (um metro e dez centímetros) de longarina de peroba e um estronca de eucalipto.

5.9. Entende-se por escoramento descontínuo aquele em 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) de parede de vala, utiliza-se 1,5m<sup>2</sup> (um e meio metros quadrados) de tábua, 1,10m (um metro e dez centímetros) de longarina de peroba e um estronca de eucalipto.

5.10. O preenchimento das valas poderá ser por qualquer processo, desde que se possa obter uma compactação adequada, usando-se, de preferência, o mesmo material das escavações, mesmo, porém, de pedras e materiais estranhos de grandes dimensões.

5.11. No local de lançamento da rede de águas pluviais deverá ser construída testeira, conforme projeto aprovado pela

Prefeitura.

#### 6 - Execução do poços de visita

6.1. Os poços de visita serão construídos em alvenaria de tijolos ou em anéis de concreto, pré-fabricados ou fundidos no local. Cuidados especiais devem ser previstos na construção para evitar a infiltração de água subterrânea.

6.2. Os poços de visita deverão ter forma padronizada. A parte superior, denominada chaminé, terá diâmetro igual a 60cm (sesenta centímetros). A parte inferior, denominada balão, terá dimensões variáveis. Para canalizações até 300mm (trezentos milímetros) inclusive, o diâmetro do balão será igual a 1m (hum metro) e para canalizações de 400mm (quatrocentos milímetros) o diâmetro passará para 1,20m (hum metro e vinte centímetros).

6.3. O lastro do fundo e as lajes de cobertura dos poços de visita e os lastros do fundo das bocas-de-lobo deverão ser executados em concreto traço 1:2:3.

6.4. Os fundos dos poços de visita e as bocas-de-lobo deverão possuir inclinação suficiente para evitar deposição de materiais e empoçamento de água.

#### 7 - Execução das bocas-de-lobo

7.1. Serão executadas rigorosamente em concreto traço 1:3:4 e grades de proteção.

## 8 - Execução de meio-fios

- 8.1. Os meio-fios serão fornecidos, demarcados e assentados por pessoal habilitado.
- 8.2. Entende-se por meio-fio assentado aquele que, após sua colocação, permanece estável, mesmo que, para tal, a firma executora tenha que promover o socamento da terra resultante de outros serviços atrás do meio-fio, ou outras medidas que se fizerem necessárias.
- 8.3. As dimensões mínimas dos meio-fios deverão ser:
  - . comprimento: 0,50m a 1m (cinquenta centímetros a um metro)
  - . altura: 30cm (trinta centímetros)
  - . largura: 15cm (quinze centímetros) de base e 12cm (doze centímetros) de topo
- 8.4. As superfícies dos meio-fios deverão ter arestas vivas e serem superficialmente lisas e desempenadas.
- 8.5. Não serão aceitos meio-fios quebrados e rejuntados.
- 8.6. O traço de concreto utilizado deverá ser 1:3:4 em volume.
- 8.7. Em curvas fechadas, deverão ser usados meio-fios de 50cm (cinquenta centímetros) de comprimento, bem rejuntados.
- 8.8. Nas ruas onde já houver meio-fio, o encontro entre o novo e o existente deverá ser perfeito.
- 8.9. O rejuntamento entre os meio-fios deverá ser executado dentro das normas técnicas, apresentando boa qualidade.

material solto.

10.3. A taxa de aplicação poderá variar de 0,8 a 1,2 litros por metro quadrado.

## 11 - Execução de revestimento com asfalto

11.1. A mistura deverá ser espalhada sobre a base perfeitamente acabada, inclusive imprimada, através de máquinas e equipamentos adequados e de tal forma que a camada apresente, depois de comprimida, a espessura de 4cm (quatro centímetros).

11.2. Para a aplicação da mistura será exigida a aplicação de pintura de ligação se ultrapassar de 7 (sete) dias a execução da imprimação da execução do revestimento, ou se a imprimação houver se sujado.

11.3. O pavimento poderá ser de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) ou pré-misturado a frio (PMF), deverá ser de boa qualidade, resistência e durabilidade.

## 12 - Fiscalização

12.1. As obras serão fiscalizadas por engenheiros da Prefeitura, habilitados junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) para o exercício da profissão.

12.2. Será feita verificação eventual, pelos engenheiros fiscais, do andamento das obras e, constatando qualquer má execução ou trabalho defeituoso, a firma executora

## 9 - Execução de sarjetas

- 9.1. As sarjetas deverão ser fundidas no local, depois de executada a pavimentação.
- 9.2. As dimensões das peças deverão ser 1,00m x 0,50m x 0,12m.
- 9.3. Entre as peças deverá haver uma junta de dilatação.
- 9.4. As peças deverão, de preferência, ser concretadas alternadamente.
- 9.5. A superfície final deverá ser suficientemente lisa e desempenada.
- 9.6. O traço de concreto utilizado deverá ser 1:3:4 em volume.
- 9.7. O acabamento da face superior deverá ser feito por meio de desempenadeira de aço.
- 9.8. O terreno que receberá a sarjeta deverá ser suficientemente compactado antes da execução.

## 10 - Execução de imprimação

- 10.1. Será feita a aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície da base. Podem ser empregadas na execução da mesma emulsões adequadas.
- 10.2. A aplicação do ligante betuminoso só poderá ser feita sobre superfícies perfeitamente limpas, isentas de pó ou

promovente, empreiteira ou proprietário será imediatamente notificado que ficará obrigado a reparar a má execução ou substituir o trabalho desfatuoso ou executado fora das especificações, o que deverá ser feito prontamente.

12.3. Durante a execução das obras, a fiscalização não permitirá o crescimento de mato sobre o leito das ruas.

12.4. A fiscalização poderá recusar o recebimento das obras quando os serviços não forem executados dentro das normas técnicas.

12.5. O recebimento definitivo das obras será efetuado pelos engenheiros fiscais da Prefeitura que acompanharam a execução dos serviços de infra-estrutura do loteamento.

12.6. O Departamento de Viação, Obras Públicas e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Alfenas, quando for solicitado para o recebimento definitivo das obras, verificará se as obras estão em ordem e em condições de serem aceitas.

12.7. A presente aceitação obriga os responsáveis pelo loteamento a manter toda área urbanizada, arborizada de acordo com as normas técnicas de arborização, isenta de lixo e de entulhos, lotes limpos, capim roçado, arraiz como manter meio-fios, sarjetas, caixas de passagem, poços de visita, bocas-de-lobos, pavimento asfáltico e demais serviços de infra-estrutura em perfeitas condições de uso pelo período de 5 (cinco) anos, quando estes serviços passarão a ser de responsabilidade desta Prefeitura.