

A digitalização deste documento não foi feita na íntegra.
09 plantas de dimensões não compatíveis com o scanner
não puderam ser digitalizadas.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DO DESENVOLVIMENTO URBANO
DIVISÃO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

ESTUDO PARA LANÇAMENTO DE ALINHAMENTO
Av. VASCO DA GAMA

DEZ. 1985



TRA-62

PMS	CPM	GERIN
BIBLIOTECA		
2415		
N.º Reg.	18 / 02 / 94	
	Data	

SUMÁRIO

- 1 - APRESENTAÇÃO
- 2 - CONSIDERAÇÕES GERAIS
- 3 - ESTUDO DE TRÂFEGO
- 4 - USO DO SOLO
- 5 - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
- 6 - TABELAS E PLANTAS

1 - APRESENTAÇÃO

Este trabalho compreende um estudo preliminar para definição da faixa de domínio da Av. Vasco da Gama, hierarquizada como Via Arterial I (VA-I) e parte integrante da estrutura viária principal da cidade.

Devido à importante função desta via no sistema viário da cidade e à ameaça de saturação da mesma a curto prazo, recomenda-se a continuação do trabalho, com os levantamentos e estudos necessários à determinação final da faixa de domínio e os alinhamentos das edificações lideiras, assim como o traçado final da via.

2 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A avenida Vasco da Gama está situada na Zona Residencial 7 (ZR-7), compreende a Concentração Linear de Usos Múltiplos.1 (C1) e está hierarquizada como Via Arterial I (VA-I), o que permite usos uniresidenciais, multiresidenciais, industriais, comerciais e serviços e mistos, inclusive empreendimentos de grande porte como grupo de edifícios de apartamentos, urbanização integrada até 300 unidades imobiliárias, indústrias para terrenos até 720m² supermercados, até 3500m², etc.

Apesar da pequena quantidade de empreendimentos de grande porte existentes ao longo da avenida (fábrica de biscoitos, fábrica de refrigerantes, garagens de ônibus, conj.residenciais) a proliferação dos usos comerciais e de serviços de pequeno porte (geralmente autopeças e oficinas) já prejudica enormemente o tráfego da avenida, baixando consideravelmente o seu nível de serviço (funciona atualmente em Nível "E"). Isto se dá pela inexistência de Vias Marginais (VM) necessárias para a ocupação dos terrenos lindeiros à via para todos os usos citados. Outra função fundamental da Via seria a de ligação das vias de articulação com as cumeadas, que hoje se dão diretamente com a VA, o que é totalmente contra-indicado.

Daí a necessidade de se definir um novo alinhamento para os terrenos lindeiros à avenida, de modo a permitir a implantação das vias marginais em duplo sentido.

Devido à pequena largura do vale e à necessidade de se manter o canteiro central, onde passa um rio, recomenda-se o rebaixamento da categoria da via VA II (com duas faixas por sentido).

Ainda assim, o nível de serviço da via melhora consi
deravelmente (passa para Nível "D") já que hoje ela
funciona com apenas 2 faixas por sentido, sendo a ter
ceira totalmente obstruída por estacionamentos irregu
lares, oficinas etc, e sofre as interferências das
interseções diretas das vias de ligação vale-cumeada.
(ver croquis).

Para viabilizar a implantação do novo perfil da via (ver
croquis anexo), é necessário desapropriar uma faixa
de no mínimo 4,00m ao longo de toda a avenida, faixa
esta ocupada irregulamente por edificações de pequeno
porte, onde funcionam a maioria das oficinas "estre
las" e as auto-peças. Também uma faixa do canteiro cen
tral será ocupada, em média de 3,00m, garantindo-se po
rém uma largura mínima de 10,00m.

3 - ESTUDO DE TRÁFEGO

Os dados necessários para a elaboração do trabalho tiveram por fonte a Pesquisa Domiciliar e as pesquisas de tráfego realizadas pelo GEIPOT em 1984.

A metodologia utilizada para este estudo considera dois níveis distintos: no primeiro, buscou-se analisar os fluxos gerados pelas Zonas de Tráfego e identificar a influência da via em estudo nos movimentos gerados e com isso constatar a importância da mesma quanto ao tráfego de passagem e local (ver croquis).

No segundo nível, procurou-se estabelecer o volume de tráfego da via, analisando os dados dos postos de contagem e, em seguida, projetar o seu crescimento.

Em seguida, passou-se aos estudos alternativos de traçado a nível preliminar, visando garantir condições de tráfego satisfatórias e estabelecer uma faixa de domínio que permita a sua implantação.

Alertamos que este estudo deve ser aprofundado quando da elaboração do anteprojeto de engenharia.

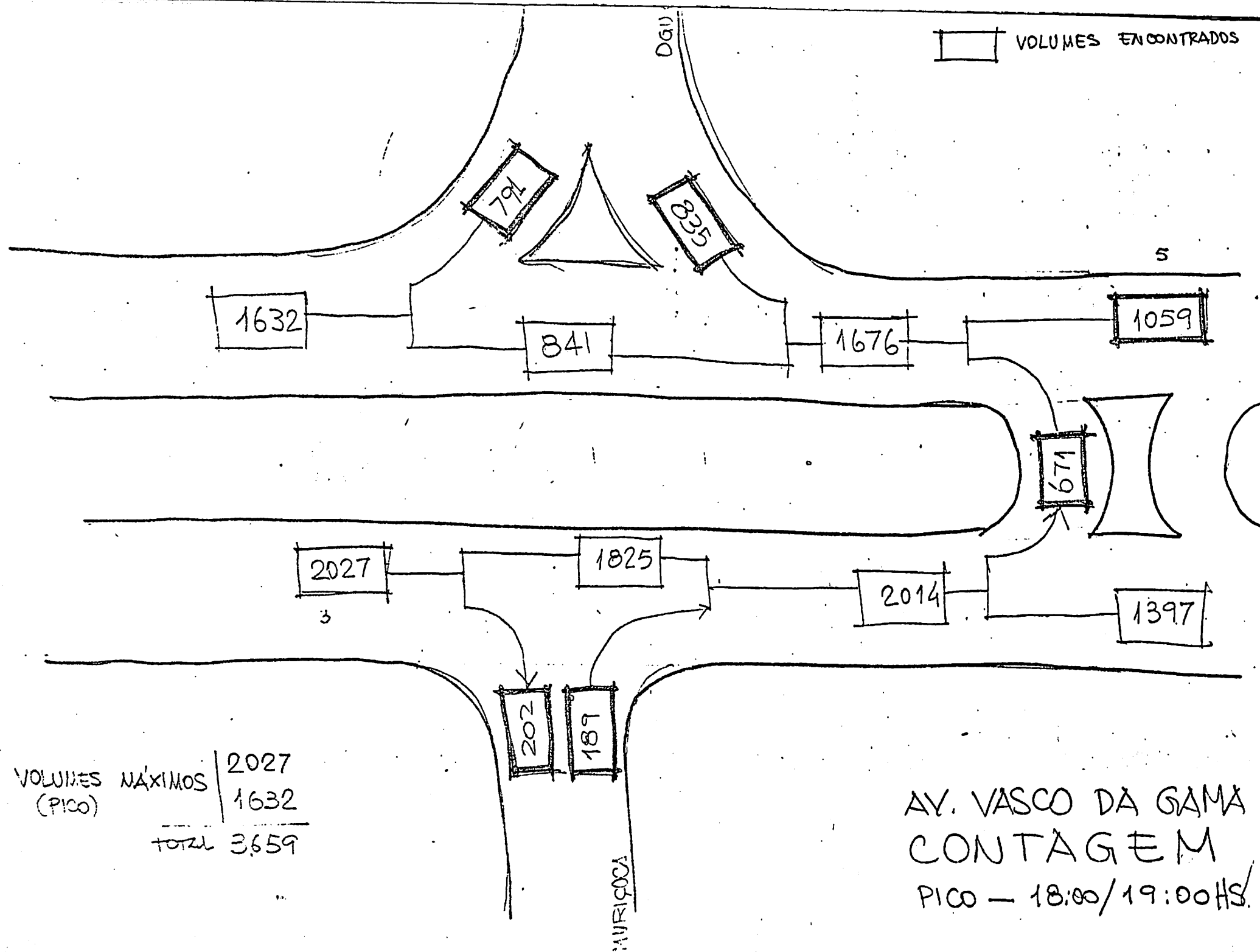
O estudo das Zonas de Tráfego evidenciou que as principais linhas de desejo ligam o Centro ao bairro do Rio Vermelho e adjacências e utilizam teoricamente o binário Vasco da Gama/Garibaldi, caracterizando um uso predominante do tráfego de passagem. (ver croquis) Também ficou clara a importância da

manutenção desta via como parte integrante do sistema arterial.

O estudo dos dados do poste de contagem nº 19 apresentou uma demanda diária de 39.858 UCP nos dois sentidos, cujo pico se dá no intervalo das 18:00 às 19:00 hs, com 3659 UCP (9,18%) (ver croquis).

A taxa de crescimento das viagens realizadas em veículos particulares entre 1975 e 1984 foi de 11,65% a.a. Esta taxa foi utilizada nas projeções até o ano de 1985 e, a partir daí, aplicou-se as taxas de 4,2% a.a. e 3,85% a.a. referentes ao crescimento populacional segundo o PDDU. (ver tabela).

Outros estudos se fazem necessários para maior precisão nas projeções.



QUADRO I

PROJEÇÕES DO TRÁFEGO NA Av. VASCO DA GAMA

HORA DO PICO - 18:00 ÀS 19:00Hs NOS DOIS SENTIDOS

	TAXA DE CRESCIMENTO (%)	VOLUME DE TRÁFEGO (vph)	NÍVEL DE SERVIÇO		
			ATUAL	AI	AI1
1984		3,659	E		
1985	11,65 (1)	4.085	F	E	D
1986	11,65	4.561		E	D
1987	11,65	5.092		E	E
1988	11,65	5.685		F	E
1989	4,21 (2)	5.924			E
1990	4,21	6.173			E
1991	3,87 (2)	6.412			E
1992	3,87	6.660			E

(1) TAXA DE CRESCIMENTO DAS VIAGENS POR VEÍCULOS PARTICULARES CALCULADA DAS PESQUISAS DE 1976 e 1985.

(2) TAXAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL ESTIMADAS PELO PDDU PARA A ÁREA URBANA CONTÍNUA.

4 - USO DO SOLO

O uso do solo lindeiro à av. Vasco da Gama está caracterizado pela predominância de atividades comerciais e serviços de pequeno porte (auto-peças e oficinas). Estas atividades vem se proliferando nos últimos anos com a ocupação dos recuos e garagens pertencentes às residências já existentes.

Nota-se também edificações de médio e grande porte em fase de construção, evidenciando a substituição de uso e tipologia local, o que deverá ocorrer com maior frequência nos trechos que compreendem a Concentração Linear de Usos Múltiplos (C1), devido à grande permissividade de usos oferecida pela L.O.U.S.

5. ESTUDO DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA 1 - Conservar a Hierarquização de VA-I

VANTAGENS - 1. Assegura a estruturação do Sistema Básica da Rede Viária e mantém a funcionalidade da via, face ao acentuado crescimento das viagens por veículos particulares - 11,65% aa;

DESVANTAGENS - 1. Decorrente da topografia, ocorrem ocupação e usos sem observar a implantação de VM;

2. Objetivando disciplinar o tráfego requer-se:

- . alteração de usos e atividades
- . desapropriações e demolições
- . rigorosa fiscalização nos estacionamentos

CONCLUSÕES - A decisão em mantê-la com VA-I sem os atritos com o estacionamento, deve ser observada em razão do papel que a via desempenha e as projeções de tráfego para os próximos anos. Pode-se inibir o processo de ocupação e uso, impedindo a substituição de edificação e de atividades. Mesmo assim, não se pode recuperar a capacidade da via mantendo-se seus usos sem se pensar em desapropriações, para a implantação da VM.

Diante do impacto social que isto representa, concluímos que esta alternativa está inviável.

Vale recordar que a proposta da hierarquização viária data dos anos do PLANDURB e no período até a implantação da lei 3.429/84 a ocupação se deu sem se considerar o papel desta via para toda a Rede Viária.

ALTERNATIVA - 2 - Alterar a hierarquia para VA-II

VANTAGENS - 1. Assegura a estruturação do Sistema Básico da Rede Viária e garante a funcionalidade da via, embora com menor capacidade de absorção do tráfego.

2. Permite a ocupação e usos existentes, sem grandes impactos de desapropriações e demolições.

3. Disciplina o tráfego local com a implantação da VM ou mesmo de uma faixa de serviço;

DESVANTENS - 1. Exige desapropriações e demolições parciais

2. Avança sobre a reserva do Canteiro Central onde se situa o canal a céu aberto e sem revestimento.

3. Reduz a capacidade de projeto da via, que passa a ter duas faixas de tráfego para o fluxo principal em um só sentido

Esta alternativa se subdivide em 2 sub-alternativas:

2a: VA-II com duas faixas de tráfego e faixa de serviço para acesso às propriedades lindeiras

VANTAGENS - Disciplina o tráfego de acesso local; permite ocupação e usos compatíveis com VA-II

DESVANTAGENS - Exige desapropriações numa faixa média de 2,50m; só permite o tráfego em um sentido de direção reduzindo as possibilidades de distribuição;

avança sobre o Canteiro Central;

reduz as melhorias na geometria da via.

Esta alternativa pode ser considerada com dois traçados: O 1º admite a manutenção do alinhamento existente (respeitando-se os recuos para novas edificações ou substituições). Neste caso, se avançará os 2,50m sobre o Canteiro Central, onde se situa o canal. O 2º traçado mantém o alinhamento do bordo do canal e avança sobre as propriedades na mesma faixa de 2,50m. Em ambos os casos, a proposta de "faixa de serviço" deve ser segregada por dispositivos físicos de pequeno porte (calotas, divisas de concreto, taxões, etc).

2b: VA-II com duas faixas de tráfego e Via Marginal (VM)

VANTAGENS - Disciplina e controla o tráfego de acesso local

Permite outras melhorias no traçado geométrico

Dá maiores opções na distribuição do tráfego

DESVANTAGENS - Exige desapropriações em uma faixa situada entre 3,50m a 13,50m;

Esta sub-alternativa também apresenta duas variações de traçado. O 1º traçado avança 3,5m sobre o Canteiro Central e 2,5m sobre as propriedades, exceto nos pontos de retorno quando requer 10,00m.

O 2º traçado mantém o alinhamento existente das propriedades e avança mais sobre o Canteiro Central. Neste traçado será necessário um estudo de macro-drenagem com o intuito de se analisar a redução acentuada do canal.

CONCLUSÕES: A decisão a ser tomada deve considerar os

seguintes aspectos:

1. O papel que esta via representa no futuro da cidade
2. A viabilidade de desapropriações
3. A redução da superfície verde do canal e consequentemente da sua seção

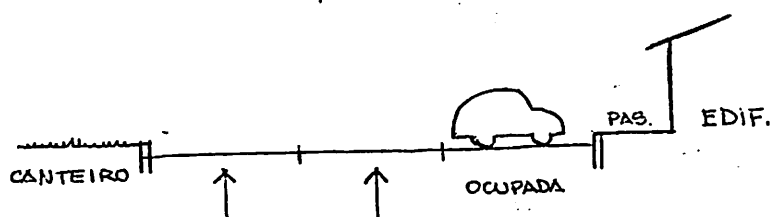
Julgamos que estudos complementares devem subsidiar a decisão a ser tomada. Dentre eles destacamos:

- Levantamento topográfico e cadastral
- locação das faixas de domínio propostas e seções transversais e longitudinais
- Situação fundiária
- Estudo de tráfego em rede com o objetivo de testar a redução de capacidade da via e seu reflexo no resto do sistema.
- Estudos de drenagem da bacia de contribuição de águas.

ANÁLISE DOS DADOS DE TRÁFEGO

SITUAÇÃO ATUAL

PERFIL DA VIA



VOLUME ATUAL (1984 - 2 SENTIDOS)

$$C = 2000 \text{ N.L.Fc}$$

$$C = 2000 \cdot 4 \cdot 0,66 \cdot 0,84$$

$$C = 4.435 \text{ vph}$$

$$N = 4 \text{ (2 SENTIDOS)}$$

$$L = 0,66 \text{ (} l = 2,70\text{m)}$$

$$F_o = 0,84 \text{ (Eq. = 4)} \\ 6,5\%$$

DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

$$\frac{V}{C} = \frac{3.659 \text{ vph}}{4.435 \text{ vph}}$$

$$V = \text{VOLUME CONTADO - PICO}$$

$$C = \text{CAPACIDADE}$$

$$= 0,82$$

$$0,45 < \frac{V}{C} < 1,00$$

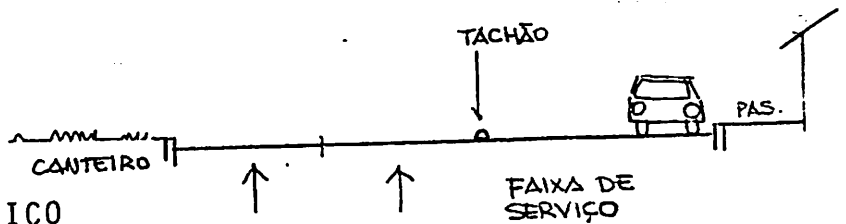
NÍVEL "E"

FLUXO INSTÁVEL

VELOCIDADE DE OPERAÇÃO ENTRE 40km/h e 56 km/h

ALTERNATIVA 2A

. PERFIL DA VIA



. VOLUME DE SERVIÇO

$$C = 2000 \cdot N \cdot L \cdot F_o$$

$$C = 2000 \cdot 4 \cdot 0,79 \cdot 0,92$$

$$= 5814 \text{ vph}$$

$$N = 4$$

$$L = 0,79 \text{ (} l = 300\text{m)}$$

$$d = 0,00\text{m}$$

$$F_o = 0,92 \text{ (4 vph)}$$

3%

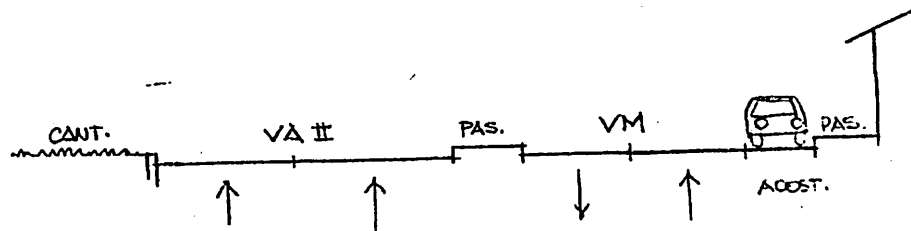
. DET.DO NÍVEL DE SERVIÇO

$$\frac{V}{C} = \frac{3659 \text{ vph}}{5814 \text{ vph}} = 0,63 < 0,70$$

NÍVEL "D"

ALTERNATIVA 2B

. PERFIL DA VIA



. VOLUME DE SERVIÇO

$$C = 2000 \cdot N \cdot L \cdot F_o$$

$$C = 2000 \cdot 4 \cdot 0,91 \cdot 0,94$$

$$C = 6.843 \text{ vph}$$

$$N = 4$$

$$L = 0,91 \text{ (} l = 3,30\text{m)}$$

$$d = 0,60\text{m}$$

$$F_o = 0,94 \text{ (Eq=3)}$$

3%

. DET.DO NÍVEL DE SERVIÇO

$$\frac{V}{C} = \frac{3659 \text{ vph}}{6.843 \text{ vph}} = 0,53 < 0,70$$

NÍVEL "D"

6. PLANTAS