

152-66

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PLANO DIRETOR URBANO DE VITÓRIA  
DOCUMENTO DE TRABALHO Nº 1  
USO NO ATERRO DA ENSEADA DO SUÁ

FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PLANO DIRETOR URBANO DE VITÓRIA  
DOCUMENTO DE TRABALHO N° 1  
USO NO ATERRO DA ENSEADA DO SUÁ

FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

MAIO/1978

## APRESENTAÇÃO

---

O presente trabalho integra a série de estudos e levantamentos que vêm sendo efetuados pela Fundação Jones dos Santos Neves, visando a elaboração do Plano Diretor de Vitória.

Apesar de focar o caso específico da urbanização da enseada do Suã, a abordagem adotada tem como pano de fundo a visão geral da Aglomeração da Grande Vitória como um todo, suas perspectivas e a necessidade fundamental de seu ordenamento urbano.

Neste estudo da enseada do Suã, foram abordados os diversos trabalhos que para esta área já foram feitos, como o *Plano de Urbanização do Suã*, da COMDUSA, e *Estudo da 3ª ponte*, do Escritório Técnico Figueiredo Ferraz. São analisados também a visão sobre a estruturação urbana da Aglomeração de Vitória e a concepção urbanística para o Aterro.

A - COMDUSA: RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NAS PROPOSTAS

---

## I - OBJETIVO DO PROJETO

O aterro de aproximadamente 1.300.000 m<sup>2</sup> executado pela COMDUSA - Companhia de Melhoramento e Desenvolvimento Urbano, na Praia do Suã, em Vitória, tinha por objetivo:

- Criação de áreas para ocupação residencial;
- Urbanização da região do Suã;
- Possibilitar a criação de atividades comerciais e de prestação de serviços na região, deslocando-as do confuso e congestionado centro de Vitória;
- Evitar que, através do molhe existente paralelo ao canal de acesso ao porto, ocorra, por entre as pedras que o forma, o assoreamento lento do referido canal;
- Criação de um extensa praia e avenida litorânea, para uso da coletividade.

Prevvia o projeto (julho de 1972) que, da área total, somente 48,4% era para ocupação por meio de edificações, ressaltando-se que, ao considerarem-se as respectivas taxas de uso permitidas, tal percentagem se reduziria para menos de 23%. O sistema viário projetado consumiria perto de 21% da área total e as áreas verdes com a praia ocupando quase 18% do total.

## II - O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

Quando do projeto para o aterro da Praia do Suã, a COMDUSA coordenava o P.D.I. da Microrregião de Vitória, que foi executado pelos escritórios M. Roberto Arquitetos e Planorte - Planejamento Técnico e Econômico, tendo sido o estudo terminado em 1973. Nesta época (1972), não se tinha como marco de referência a localização da 3ª ligação da Ilha com o Continente, no lado Sul, e a inserção dos complexos industrial e portuário na região.

A idéia da COMDUSA quanto a estruturação urbana da Grande Vitória era a seguinte:

*"(...) algumas definições sobre o P.D.I. já existem, o mesmo ocorrendo com relação às orientações a serem seguidas relativamente aos investimentos que se realizarão, enquanto os estudos finais não estão concluídos. Entre algumas questões fundamentais já definidas como merecedoras de atenção e que já se pode conduzir as ações para tentativas de solucionamento, está a ampliação da rede de comércio e serviços para outras localidades diferentes de onde se encontra no presente.*

*"O centro de Vitória é por demais movimentado, pois concentra praticamente toda a rede de comércio e serviços existentes na Ilha, obrigando a população a se deslocar para o centro todas as vezes que necessita adquirir algum produto ou serviço.*

*"A circulação de veículos é monótona e intensa nas principais ruas, se deixando envolver permanentemente por densa multidão em algumas destas ruas no centro da cidade. Uma fotografia aérea de Vitória permite se identificar edifícios de razoável altura, em áreas próximas uma das outras, servindo para aumentar ainda a concentração no centro da cidade e a conseqüente depen*

*dência criada nas atividades cotidianas de sua população.*

*"A rodovia BR 101 chega à Ilha através da ponte Florentino Avildos pelo lado de Vila Velha, atravessando a cidade pelo seu centro dirigindo-se para o Norte, após atravessá-la em toda sua extensão. Este trecho da BR 101 perdeu por completo as características de rodovia, se transformando na importante artéria urbana através da qual se fazem as mais importantes ligações para os diversos setores da cidade.*

*"A rodovia é usada para ir ao centro e do centro aos bairros, ao aeroporto, à cidade universitária, à Praia do Canto, etc. Esta rodovia apresenta-se hoje por demais sobrecarregada, sendo toda trama viária da Ilha - dependente da mesma, devendo por esta razão o plano em estudo considerar soluções que criem alternativas de fluxo viário para as várias localidades existentes.*

*"Também já identificado e com conseqüente orientação, surge a necessidade de criação de novas áreas destinadas à ocupação pela população local em fase de crescimento. Estas áreas deverão possuir condições mínimas de infra-estrutura, sempre que possível interligando-se aos sistemas existentes quando for mais conveniente e planejadas para ocupação, segundo taxas razoáveis de edificação obedecendo às premissas de evitar a concentração mais intensa na zona central da cidade no que se refere a comércio e serviços de um modo geral, além de criar alternativas de interligação às outras áreas da Ilha.*

*"Sendo o núcleo de Vitória implantado entre a montanha e o mar com a crescente concentração demográfica e predial, já analisada, a orientação a imprimir na conquista de novas áreas, deve ser feita de modo a alcançar os melhores partidos de serventia*

*ã coletividade existente e futura, solucionando não sã os pro  
blemas de longo prazo, mas também os atuais, quando isto for  
possível.*

*"A conquista através de aterramento feito junto ao mar é uma  
das hipóteses julgadas viáveis de criar novas áreas para ocupa  
ção no futuro, com a certeza que em virtude das condições pai  
sagísticas que a área possuirá, os investimentos líquidos ne  
cessários à administração pública para sua obtenção serão me  
nores".<sup>1</sup>*

Tinha como objetivo, então, a criação de área para a ampliação do co  
mércio e serviço - desconcentrando o centro de Vitória - e de área des  
tinada à ocupação pela população local.

---

<sup>1</sup> COMDUSA: *Plano de Urbanização da Praia do Suã.*



USO NO ATERRO DA ENSEADA DO SUÃ

---

### III - CONCEPÇÃO URBANÍSTICA.

Na planta detalhada pela COMDUSA, de utilização da área, pode-se observar a preocupação em oferecer à demanda de espaço alternativas variadas, segundo sejam as finalidades de residência, comércio e prestação de serviços, lazer, turismo, etc.

Resumidamente, a solução urbanística adotada repousa na implantação de um eixo viário principal, que se desenvolve quase em paralelo com o segmento da Rua Ulisses Sarmiento/Av. Saturnino de Brito, distribuindo-se os espaços de um lado e de outro desse eixo, mediante áreas de uso definido.

Na definição final do projeto, a área foi parcelada em quadras com destinação específica, sob a seguinte denominação:

RC - quadras para residências em condomínio

RU - quadras para residências unifamiliares

CS - quadras para comércio e prestação de serviços

Além destas, verifica-se adjacente à Ilha do Papagaio, a gleba a ser ocupada pelo Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis, em cujos limites é pretendida a construção de um terminal pesqueiro e da colônia de pescadores, ora estabelecidos na enseada do Suã. Acima desta gleba, está situada a área de destinação residencial do Ministério do Exército, a qual está sendo permutada com o BANDES/CESAN, para fins de instalação de suas sedes o que fere a concepção/determinação do projeto.

A legislação que fixa o uso do solo, taxa de ocupação máxima dos terrenos, gabaritos de altura são os seguintes:

a) Para as quadras residenciais em condomínio (RC)

DISCRIMINAÇÃO	RC - 1		RC - 2		RC - 3		RC - 4	
	m	to%	m	to%	m	to%	m	to%
Terreno	45.830	100	52.410	100	126.410	100	113.750	100
Habitação em condomínio (área de projeção)	6.874	15	7.861	15	18.961	15	17.062	15
Circulação e estacionamento	2.750	6	3.145	6	7.585	6	6.825	6
Recreação e paisagismo	31.622	69	36.162	69	87.222	69	78.487	69
Ensino (escola)	4.583	10	5.241	10	12.641	10	11.375	10

FONTE: COMDUSA

NOTA: área total das RC = 338.400 m<sup>2</sup>

Índice de aproveitamento máximo de 1,8 e gabarito dos edifícios, variando de 5 a 20 pavimentos.

De acordo com tal legislação, e admitindo-se que as RC terão unidades residências de sala, 2 a 3 quartos e demais dependências (pela COMDUSA), e, admitindo-se também que uma unidade terá em torno de 150m<sup>2</sup>, é possível estabelecer que as quadras RC1, RC2, RC3 e RC4 terão uma densidade de aproximadamente 600 hab/ha. Estas quadras RC, comportariam uma população de aproximadamente 20.000 habitantes, se considerarmos a família padrão composta de 5 pessoas.

O plano da COMDUSA propõe, ainda, que nestas RC haja um número de vagas de garagem coberta, no mínimo igual ao número de unidades componentes do edifício, além de arqueamento para veículos com vagas de, no mínimo, 20% desse mesmo número.<sup>2</sup>

Esta mudança de uso já é reflexo, por um lado, da procura pelo comércio e serviço de áreas fora do centro de Vitória e, por outro, da expectativa da 3<sup>a</sup> ligação Vitória-Continente Sul.

b) Para as quadras residenciais unifamiliares (RU):

As quadras RU têm taxa de ocupação máxima do solo de 0,6 e índice de aproveitamento máximo de 1,2, com gabarito máximo de 2 pavimentos.

---

<sup>2</sup> NOTA: A quadra RC1 teve mudança de uso e de aproveitamento do terreno em 1977, quando foi realizada concorrência para transferência de domínio útil da área. É destinada agora para habitação uni e multifamiliares e edifícios comerciais, com taxa de ocupação máxima de 75% da área, coeficiente de aproveitamento de 3,75 com recuo mínimo de 3 metros. O gabarito será variável de acordo com o recuo.

Abaixo, um quadro do número de lotes e os recuos:

DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS DAS QUADRAS	Nº DE LOTES	ÁREA DO LOTE	AFAST. LATERAL	RECUO FRONTAL
R.U. Norte	53.342 m <sup>2</sup>	99	425 m <sup>2</sup>	1,50	5.00
R.U. Sul	83.174 m <sup>2</sup>	197	425 m <sup>2</sup>	1,50	5.00
Escola Parque	7.791 m <sup>2</sup>				

FONTE: COMDUSA

Para os 296 lotes, admitindo-se a família padrão composta por 5 membros, tem-se uma população de 1.480 habitantes para uma área de aproximadamente 14 ha constituídos a uma densidade de cerca de 105 hab/ha.<sup>3</sup>

c) Para as quadras de comércio e serviço (CS):

Estas áreas são constituídas pela CS1, com 40.240 m<sup>2</sup>, mais 3.179 m<sup>2</sup> dentro das RU. Além destas, estão delimitadas no estudo da COMDUSA outras duas quadras, uma, ao lado da CS1, com 38.260 m<sup>2</sup>, e, outra jun

---

<sup>3</sup> NOTA: A quadra RU Sul já se encontra loteada e vendida. Somando-se às áreas das RC e RU, tem-se uma população residente de aproximadamente 20.500 habitantes, com uma densidade líquida de 425 hab/ha. nas áreas destinadas a habitação.

to à Ilha do Boi, com 57.228 m<sup>2</sup>. Em todas as quadras a taxa de ocupação máxima é de 30% do terreno.

Na área comercial estão destinados 15% para construção de hotel, obedecido o índice de aproveitamento de 1,2 vezes a área total.

Para a COMDUSA, a área que estava anteriormente destinada ao Ministério do Exército para construção residencial e a quadra de comércio e serviço (CS1) - esta também já mudou de uso, sendo loteada para residências unifamiliares - deverão ser ocupadas por entidades de prestação de serviços de administração pública, e ainda por empresas públicas, sociedades de economia mista e bancos oficiais.

Para a ocupação indicada acima, ficou estabelecido taxa máxima de ocupação de 30% com índice de aproveitamento 4 vezes a área total.

Já para a área de comércio e serviço dentro da RU, o coeficiente máximo de ocupação será de 30%, com índice de aproveitamento de 1,2.

d) Para as áreas verdes e Praia:

Foi reservada no projeto da COMDUSA uma superfície de 136.347 m<sup>2</sup> para a principal área verde. Pensa-se em transformar o uso da área de 57.228 m<sup>2</sup>, sito junto à Ilha do Boi, em centro cultural - esportivo o que consagrará toda a orla marítima da região do projeto como área de entretenimento e esporte, complementando a vocação estabelecida pela existência do Iate Clube na outra extremidade da faixa.

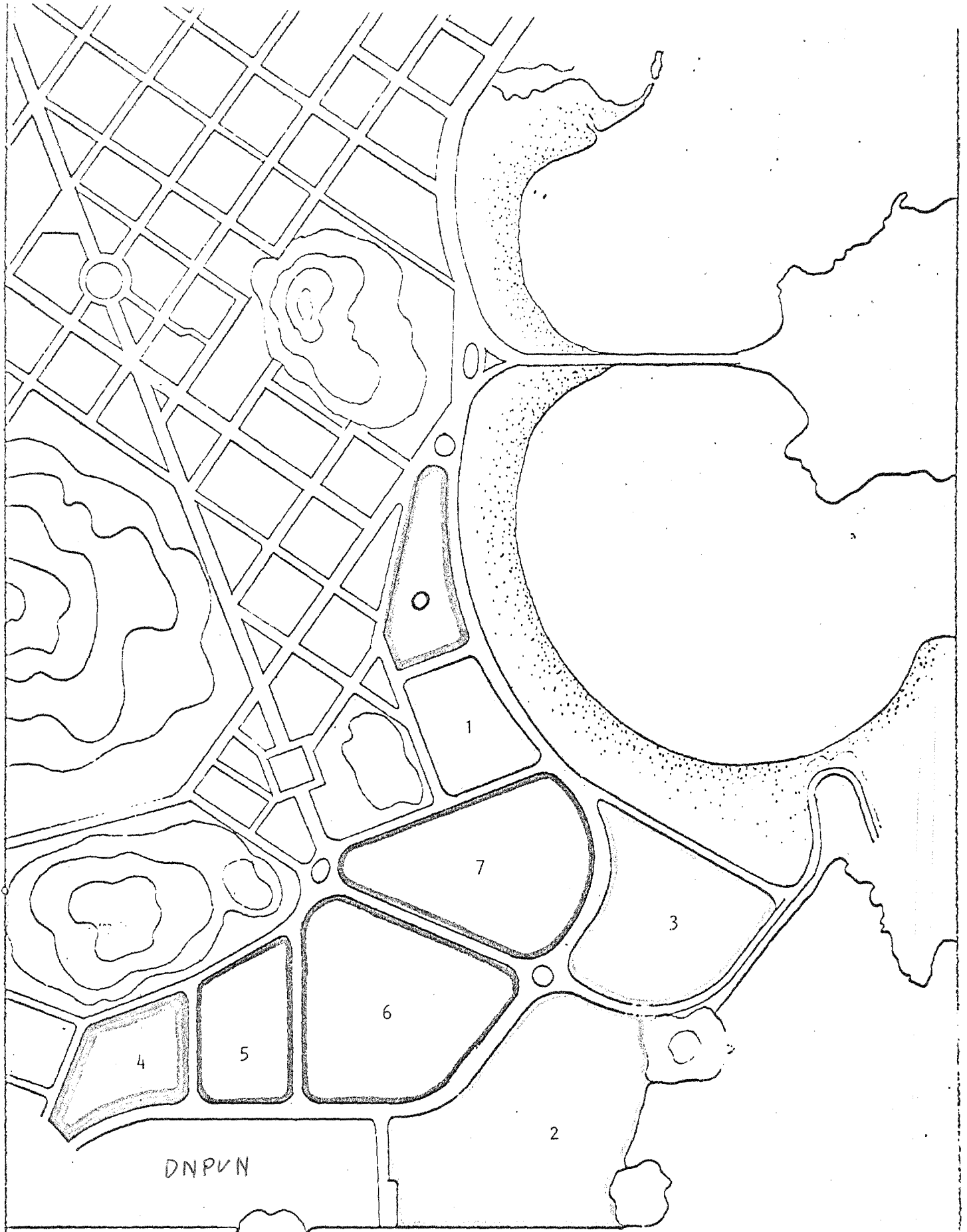
Com as proposições básicas de posturas para o Aterro, os diversos usos de cada quadra e as mudanças que atualmente a COMDUSA fez nestes usos, é possível chegar-se ao seguinte, para a categoria de uso de cada quadra e as posturas urbanísticas:

QUADRA	USO	ÁREA PARA ESCOLA PARQUE (m <sup>2</sup> )	% DA QUADRA	ÁREA OCUPAÇÃO MÁXIMA (m <sup>2</sup> )	T.O.	ÁREA CONSTRUÇÃO MÁXIMA (m <sup>2</sup> )	i.a.	POP. RESIDENTE (HAB)	GABARITO	ESTACIONAMENTO	
										VAGAS	m <sup>2</sup>
Ø	CS	-	-	11.478	0,3	-	-	-	-	-	-
1	RU	-	-	24.144	0,6	48.288	1,2	351	2 PAV.	1 vaga p/res.	-
2	RU	7.791	9,5	49.904	0,6	99.808	1,2	985	2 PAV.	1 vaga p/res.	-
3	RU	5.334	10,0	32.000	0,6	64.010	1,2	495	2 PAV.	1 vaga p/res.	-
4	RC/CS	4.583	10,0	6.874	0,15	82.494	1,8	1.375	5 - 20 P.	275 (RC) 412 (CS)	6.875 10.300
5	RC	5.241	10,0	7.861	0,15	94.338	1,8	3.144	5 - 20 P.	628	15.700
6	RC	12.641	10,0	18.961	0,15	227.538	1,8	7.584	5 - 20 P.	1.516	37.900
7	RC	11.375	10,0	17.062	0,15	204.750	1,8	6.825	5 - 20 P.	1.365	34.125
TOTAL		46.965	7,5	168.284	0,3	821.226	1,3	20.700	-	-	-

FONTE: COMDUSA - "Plano de Urbanização da Praia do Suã".

NOTA: Não está incluída a área do DNPVN com 123.219 m<sup>2</sup>.

Área do Aterro destinada à RU/RC e CS = 625.319 m<sup>2</sup>.



DNPVN

- RESIDENCIA UNIFAMILIAR
- RESIDENCIA COLETIVA
- RES. COLETIVA/COMERCIO E SERVIÇO
- COMERCIO E SERVIÇO
- ÁREA VERDE



B - ESCRITÓRIO TÉCNICO J. C. FIGUEIREDO FERRAZ LTDA.  
CROCE, AFALO E GASPERINI ARQUITETOS; ESTUDO DE  
IMPACTOS DA NOVA LIGAÇÃO VITÓRIA-CONTINENTE SUL.

---

## I - TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO DA AREA URBANA

A formulação de hipóteses de crescimento, se fez a partir da interpretação e análise da situação atual da estrutura urbana, como configuração resultante de fatores políticos, sociais, econômicos e históricos. Três fatores constituem referências para as expectativas sobre a área de estudo - a estrutura urbana atual da Grande Vitória, os projetos de impacto e a construção da 3a. Ponte, ligando a Ilha ao Continente.

O trabalho analisa algumas hipóteses básicas jogando com os três fatores de indução acima.

Destas hipóteses, *apesar de uma série de variáveis não controláveis, que tornam o processo difícil de prever*, a que melhor representa a problemática da expansão urbana para a Aglomeração de Vitória, atualmente, é aquela que incorpora à Grande Vitória a 3a. ligação Sul - Ilha-Continente - considerando o comportamento funcional, tanto na eventualidade de não se chegar a implantar o complexo industrial, como naquela onde se considera essas intervenções como um fato concreto.

*"Em ambos os casos, as opções de ligação Ilha-Continente lançadas exteriores a Leste, propiciam a oportunidade de estruturação de um eixo direcional de grande potencial organizador e equilibrador da área e funções metropolitanas.*

"As opções de traçado, oscilando na porção Leste do canal, tendem em maior ou menor intensidade, a fazer constituir um eixo contínuo contendo o atual centro de Vila Velha e as tendências de consolidação de um novo pólo metropolitano em Vitória. A revitalização do atual centro no Continente e a antecipação do centro de serviços à atual Avenida Nossa Senhora da Penha, ou à Avenida Leitão da Silva, que este tipo de inserção implícita, tem duplo significado como agente equilibrador:

1. Os dois centros urbanos, associados como um todo num mesmo apoio direcional, é a resposta mais clara, direta e própria ao processo de conurbação Vitória-Vila Velha já plenamente concretizado.
2. O novo centro da Ilha de Vitória, abrigando os novos serviços de apoio metropolitanos, equilibraria o centro tradicional, especializando-lhes as funções ao atendimento natural e compatível das atividades essencialmente ligadas ao porto.

"A coordenação dos centros Vila Velha-Vitória num único eixo, marca-se como fato referencial para inserção no espaço da Grande Vitória de uma estrutura linear aberta. Ancorada num eixo fundamental de direção Norte-Sul, implícita em seu curso a potencialização e incorporação das áreas dos aterros da COMDUSA, o aumento de vocação urbana da Praia da Costa, em Vila Velha, bem como de toda orla litorânea Sul. Polarizando o crescimento de Carapina na direção Sul - ao seu encontro abre a incorporação ordenada deste sítio urbano vizinho, indo estabelecer posteriormente um continuum urbano Continente-Ilha-Continente.

"Induzida neste processo de reequilíbrio, a apoiar e administrar as atividades essencialmente ligadas ao porto, a área do velho centro de Vitória fará conformar provavelmente a concretização de um anel complementar de serviços, na parte continental a Sudoeste contornando o canal. Este pólo especializado de serviços é o principal responsável pela indução do crescimento metropolitano para o interior do Continente, que se estenderá incorporando fisicamente Cariacica. É o setor oportuno para implantação de um porto seco integrado na infraestrutura portuária e de transportes aí existentes. O que significaria a abertura para integração também ao nível funcional da sede de Cariacica no processo de produção da Grande Vitória. Neste quadro o eixo BR-262/Estrada de Ferro Leopoldina potencializa-se para áreas industriais - com risco de poluir os mananciais de água potável da Grande Vitória.

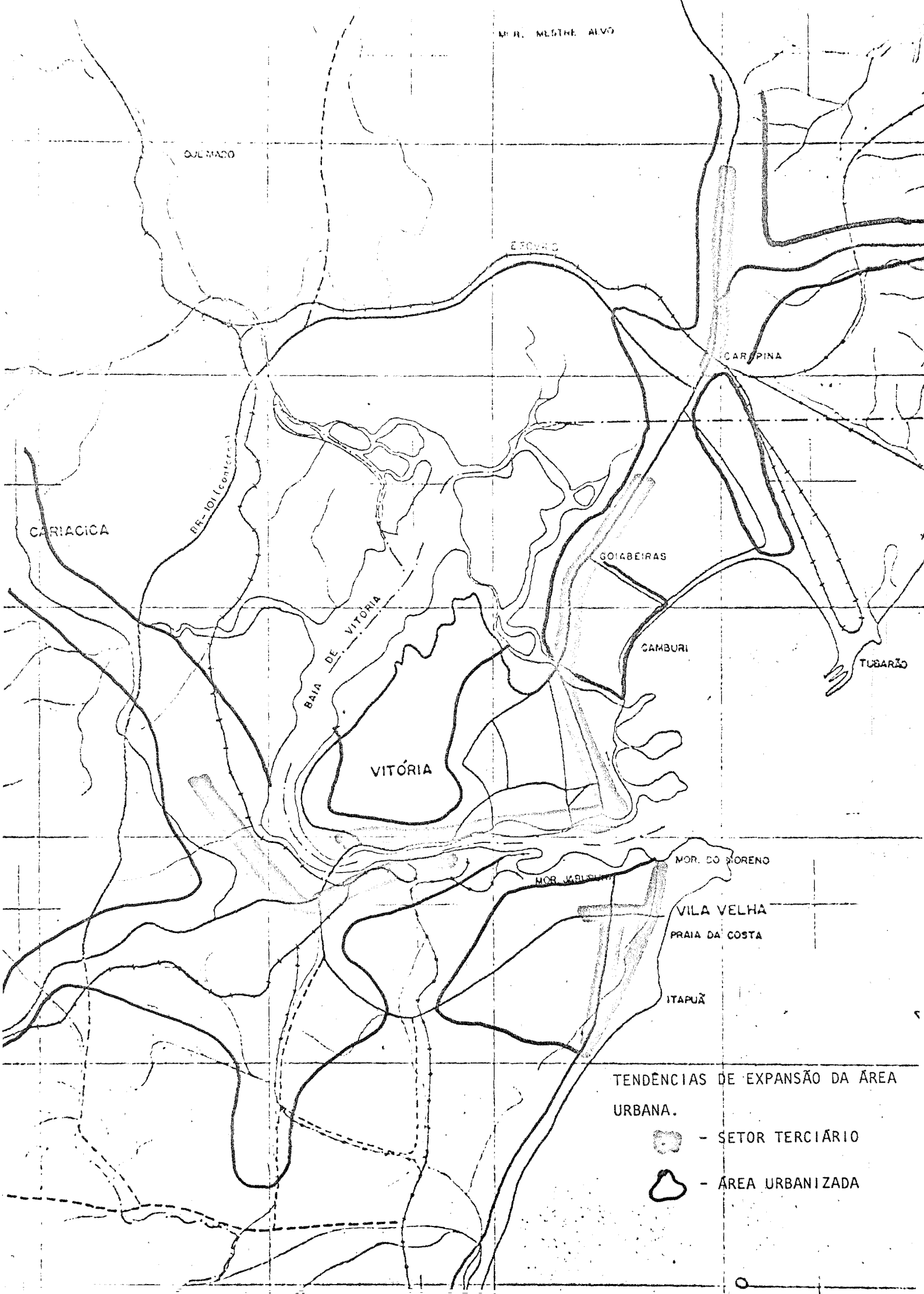
"Outro importante aspecto a se considerar nesta forma de estruturação do espaço urbano, é a redução do papel funcional das duas Pontes de ligação já existentes, que vão apenas articular um centro especializado, tirando-lhes a sobrecarga de ter que alimentar um centro urbano de serviços múltiplos fatalmente congestionado ou o tráfego de simples travessia Ilha-Continente.

"Concluindo, a inclusão da 3a. ligação na faixa exterior Leste possibilita a formação de uma estrutura urbana aberta, aliviando a Ilha de Vitória e principalmente o seu centro, possibilitando a criação de um centro mais moderno, estruturado e dinâmico." <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Escritório Técnico J.C.Figueiredo Ferraz Ltda. Projeto Básico da 3a. Ponte.

M. R. MESTRE ALVO



QUEMADO

ESTRADA

CARPINA

CARIACICA

REF. IOL (contorno)

BAIA DE VITÓRIA

GOIABEIRAS

CAMBURI

TUBARÃO

VITÓRIA

MOR. DO MORENO



MOR. KRUSINSKI

VILA VELHA

PRAIA DA COSTA

ITAPUÃ

TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO DA ÁREA URBANA.

-  - SETOR TERCIÁRIO
-  - ÁREA URBANIZADA

## II - CONCEPÇÃO URBANÍSTICA

Durante a fase de construção da 3a. Ponte, o Aterro do Suã será utilizado quase integralmente (com exceção da porção entre o Canal e a Avenida Nossa Senhora dos Navegantes e das porções extremas Oeste) para os canteiros de obra.

De acordo com as análises anteriores, o trabalho deduz que esta área do Aterro terá condições de vir a ser um novo Centro de comércio e serviços, onde também existirão áreas residenciais. Terá este Centro, uma vez implantado, a força de irradiar ao Norte, ao longo das Avenidas Nossa Senhora da Penha e Leitão da Silva e, para Oeste, em direção ao Centro Histórico.

Verifica-se uma mudança no plano da COMDUSA: por ser este anterior à proposta da Ponte e anterior ao apelo desta área como um novo Centro de comércio e serviços, previa uma grande predominância de áreas residenciais em relação à de comércio e serviços.

Com as mudanças que a 3a. Ponte introduzirá no Aterro, a área total disponível deverá ser menor que a atual, pois as duas super-quadras que ladeiam a Ponte terão suas áreas reduzidas devido aos taludes de acomodação dos acessos e também às alças de retorno criadas na Avenida Nossa Senhora dos Navegantes.

- Área líquida das quadras (excluindo-se a área do DNPVN) no plano da COMDUSA = 625.390 m<sup>2</sup>
- Área líquida das quadras após a 3a. Ponte e acessos (excluindo-se as áreas do DNPVN) = 576.070 m<sup>2</sup>

No dimensionamento final, foram adotados os seguintes critérios:

- Área residencial unifamiliar (R1) - mesmo dimensionamento e nos mesmos locais do plano da COMDUSA, com o mesmo coeficiente de construção máxima (1,2) e, ainda, com a mesma taxa de ocupação do solo, que é de 0,6.
- Área residencial multifamiliar (R2) - a área construída deveria se aproximar daquela prevista no plano da COMDUSA.
- Áreas de comércio e serviços (CS) - a área construída deveria se aproximar daquela do Centro Histórico, guardadas as proporções de áreas disponíveis.
- Área de estacionamento para as edificações residenciais - uma vaga para cada unidade ( $125\text{m}^2$  de área construída), acrescido de 20% do número destas vagas, ou seja, uma vaga para cada  $150\text{m}^2$  de área construída.
- Área de estacionamento para comércio e serviços - uma vaga para cada  $100\text{m}^2$  de áreas construída.
- A proporção entre área construída de R2 e C2, deveria ser aproximadamente 40% e 60%, respectivamente.
- Taxa de ocupação do solo, para prédios tanto residenciais como de comércio e serviço, baixa.

Com estes critérios, chegou-se ao seguinte:

DISCRIMI NAÇÃO.	ÁREA DO TERRENO	ÁREA OCUPAÇÃO MÁXIMA.	ÁREA CONSTRUÇÃO MÁXIMA.	POP. RE- SIDENTE.	ESTACIONAMENTO	
					VAGAS	m <sup>2</sup>
R1	158.770	95.260 (0,6)	190.530 (1,2)	1.985	-	-
R2	192.320	28.850(0,15)	480.800 (2,5)	19.230	3.205	80.130
CS	224.980	67.500(0,30)	562.450 (2,5)	-	5.625	140.625
TOTAL...	576.070		1.233.780 (2,1)	21.215		

FONTE: Escritório Técnico J.C. Figueiredo Ferraz Ltda. Projeto Básico da 3a. Ponte.

Quanto à destinação das quadras, fica estabelecido que as quadras 1 e 2 continuarão destinadas a R1; a quadra 3 destinada a R2; as quadras 6 e 7 a comércio e serviços; as quadras 4 e 5 destinadas ao uso misto, residencial multifamiliar (R2) e comércio e serviços (CS). Destas últimas, prevê-se que 50% das áreas construídas deverão ser destinadas a R2 e 50% a CS.

Para a área do DNPVN, foi conservada a sua destinação de caráter institucional, devendo ser adotados os mesmos Índices e coeficientes das áreas de serviço.



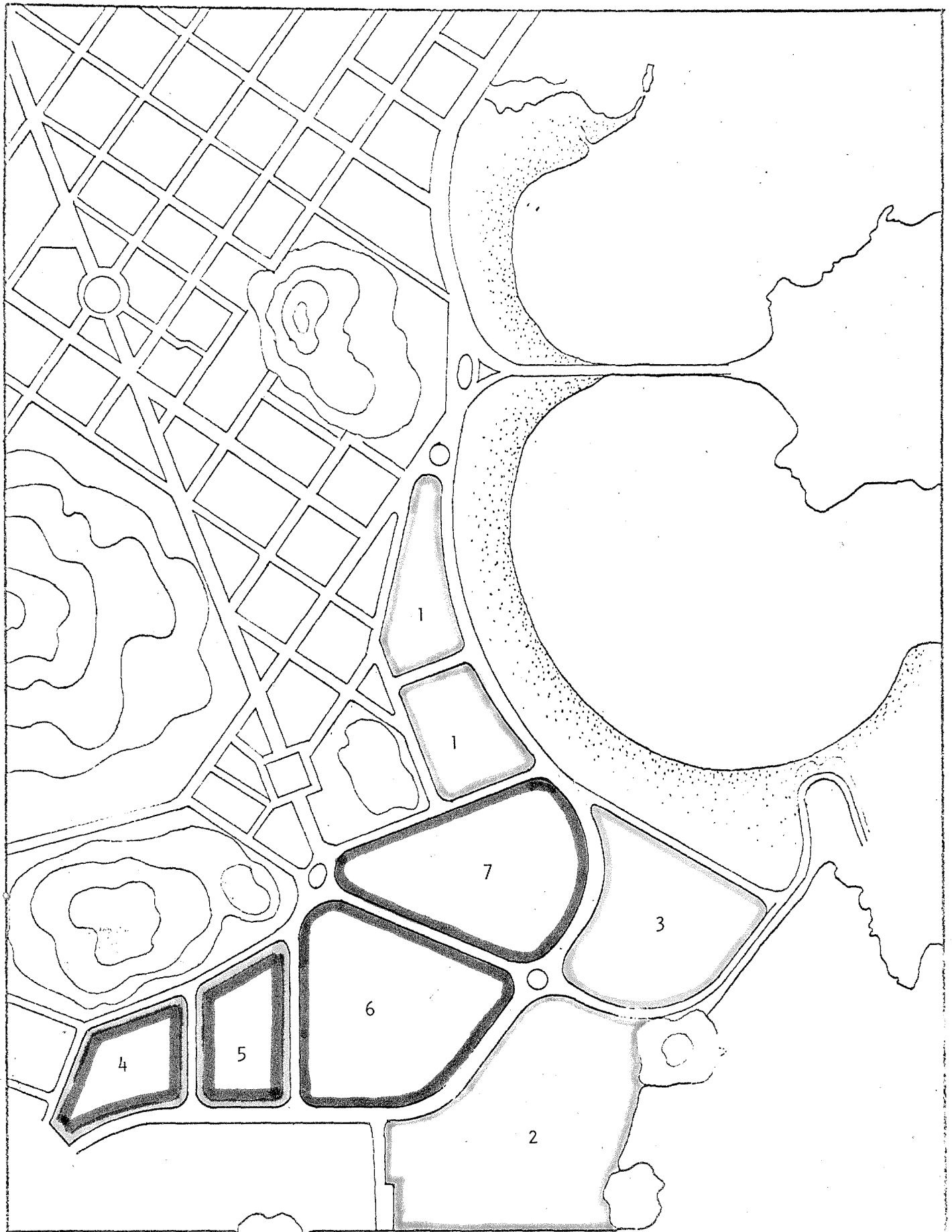
Em todas as áreas do Plano, nenhuma construção poderá ter acesso direto ao sistema viário principal de conexão com a Ponte, mas, sim, através de um sistema local.





Os recuos mínimos das edificações em relação aos alinhamentos das ruas deverão ser de cinco metros; ao longo da Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, deverá ser observado recuo frontal de 30 metros; ao longo das duas pistas de conexão Avenida Nossa Senhora dos Navegantes e acesso à Ponte, deverá ser previsto recuo de 15 metros.

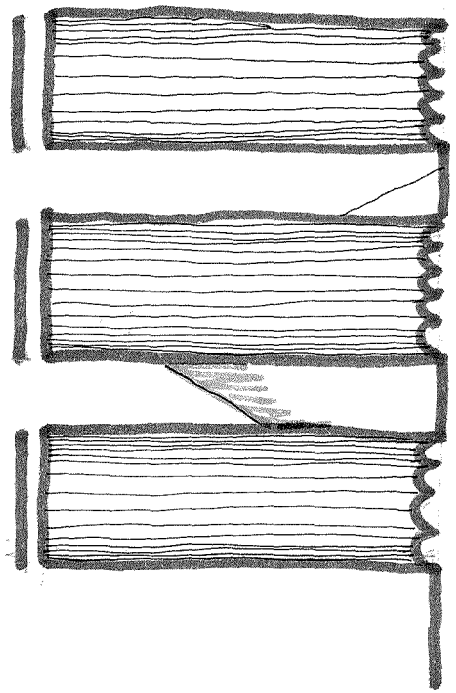
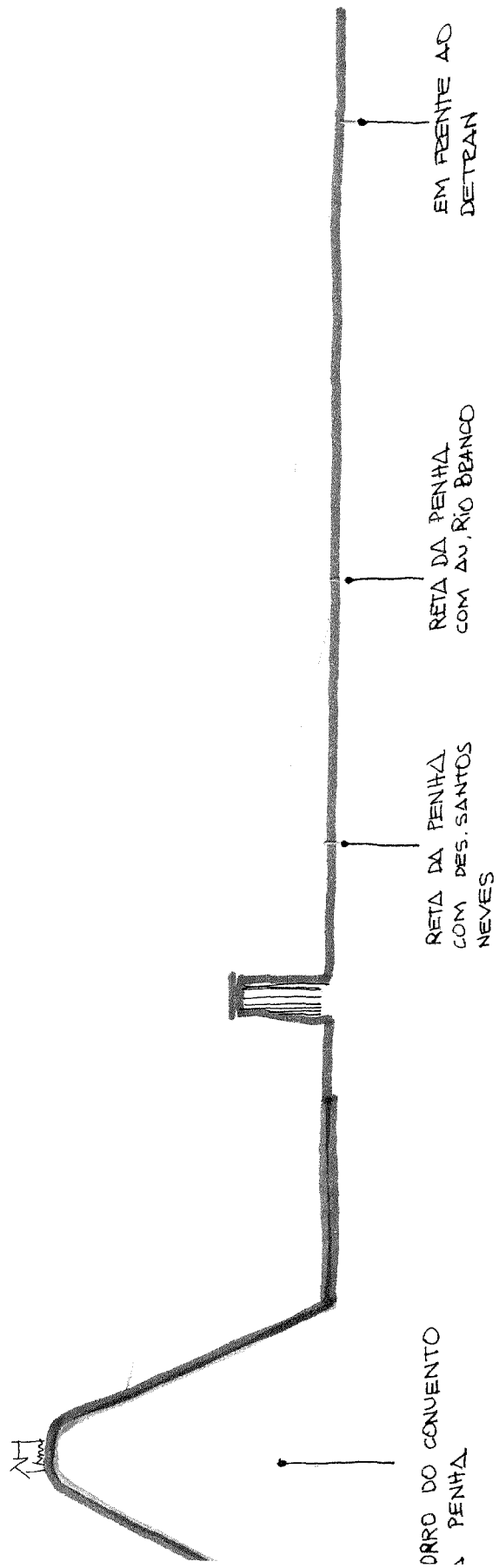
## SUBSÍDIOS PARA LEGISLAÇÃO

QUADRA	CATEGORIA DE USO	TAXA OCUPAÇÃO MÁXIMA	COEF. DE CONST. M.	RECUOS À AV. N.S.NAVEGAN.	RECUOS AOS ACES. PONTE	RECUO ÀS VIAS LOCAIS
1	R1	0,60	1,2	5 m	-	5 m
2	R1	0,60	1,2	5 m	-	5 m
3	R2	0,15	2,5	30 m	15 m	5 m
4	R2/CS	0,15 R2 0,30 CS	2,5	30 m	15 m R2	5 m
5	R2/CS	0,15 R2 0,30 CS	2,5	30 m	-	5 m
6	CS	0,30	2,5	30 m	15 m	5 m
7	CS	0,30	2,5	30 m	15 m	5m

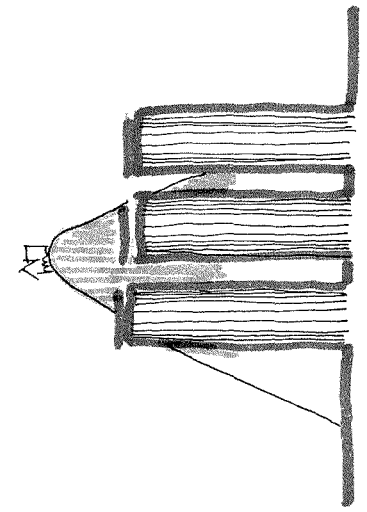
FONTE: Escritório Técnico J.C. Figueiredo Ferraz Ltda. Projeto Básico da 3a. Ponte.



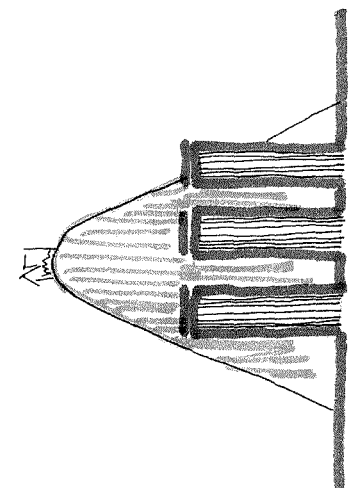
-  - Residência Unifamiliar
-  - Residência Multifamiliar
-  - Res. Multifamiliar/Comércio e Serviço.
-  - Comércio e Serviço.



RETA DA PENHA COM  
AV. DES. SANTOS NEVES

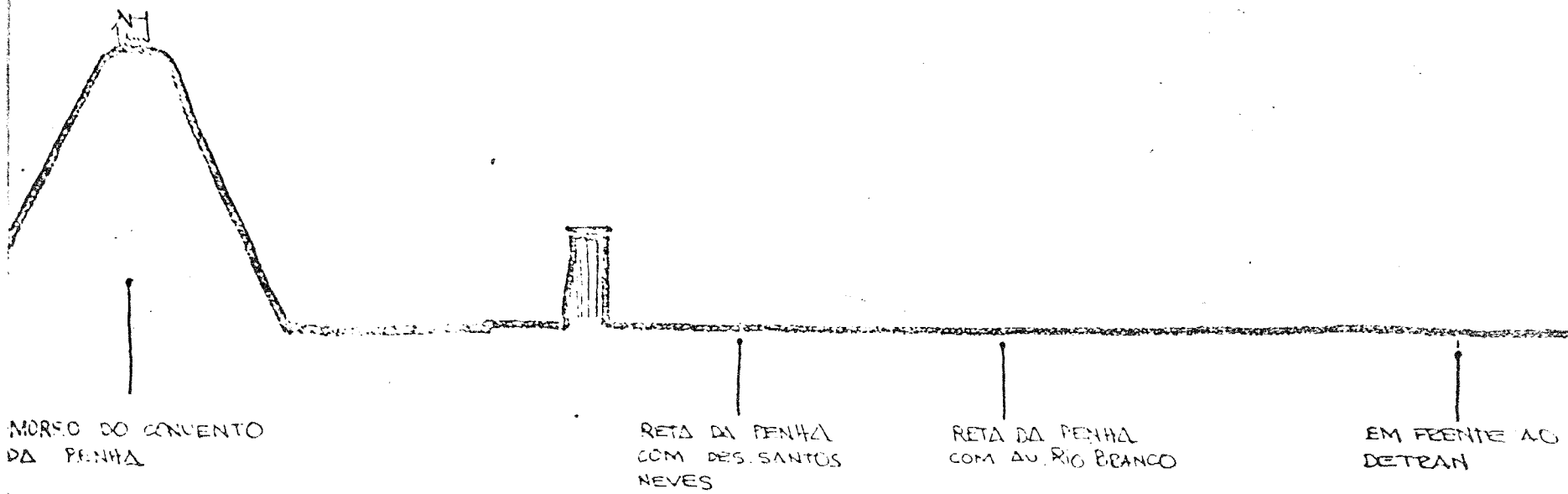


RETA DA PENHA COM  
AV. RIO BRANCO



EM FRENTE AO DETRAN

PLANO DE VISÃO DA AV. N. S. DA PENHA PARA EDIFÍCIOS DE 12 PAVIMENTOS NA QUADRA 6

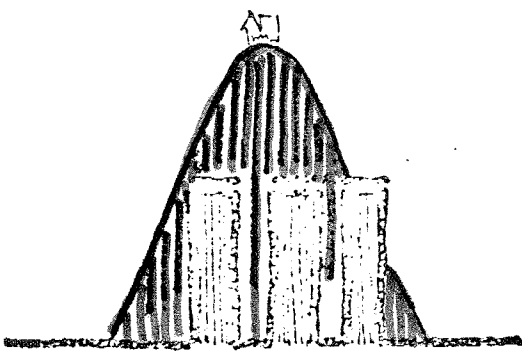


MORSO DO CONVENTO DA PENHA

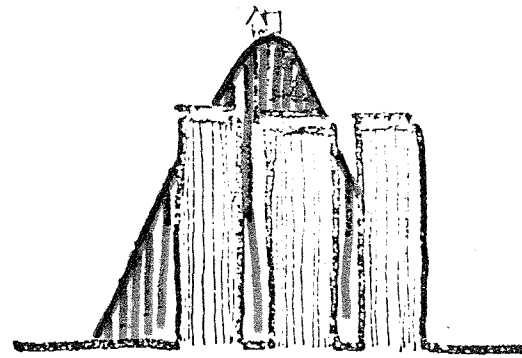
RETA DA PENHA COM DES. SANTOS NEVES

RETA DA PENHA COM AV. RIO BRANCO

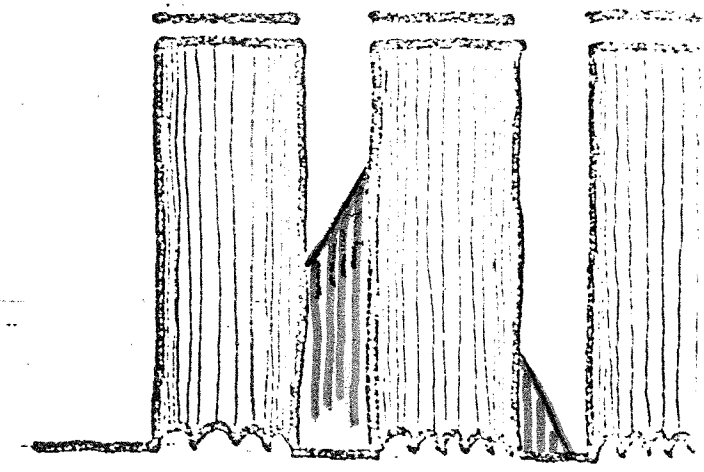
EM FRENTE AO DETRAN



EM FRENTE AO DETRAN

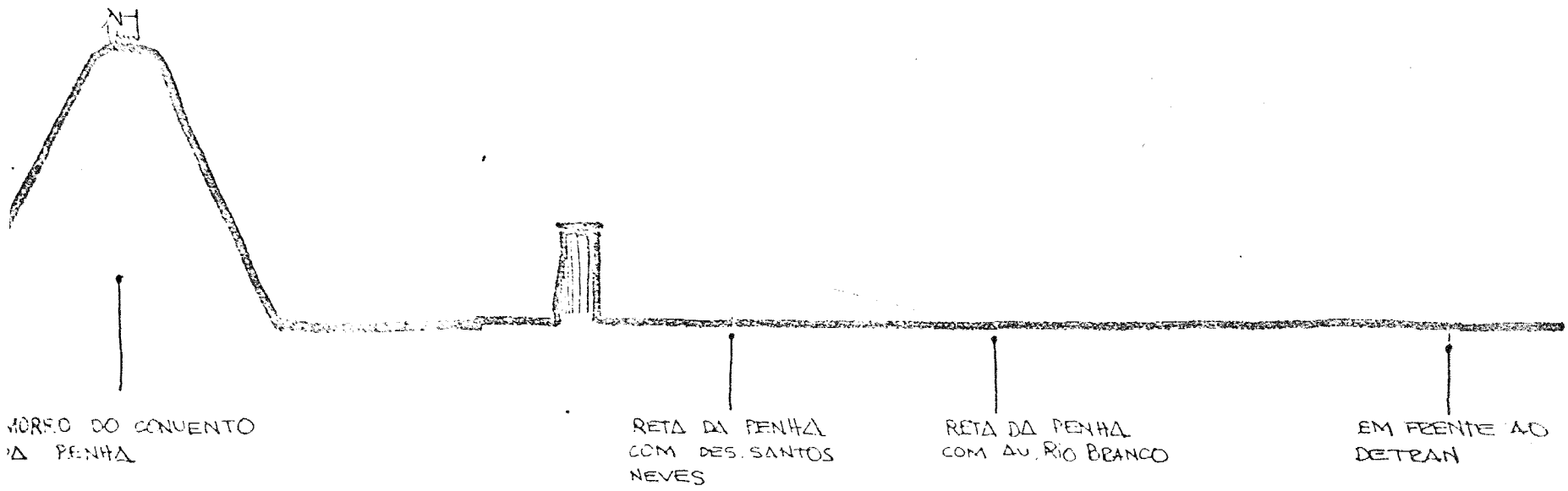


RETA DA PENHA COM AV. RIO BRANCO



RETA DA PENHA COM AV. DES. SANTOS NEVES

ZONE DE VISÃO DA AV. N.S. DA PENHA PARA EDIFICIOS DE 12 PAVIMENTOS

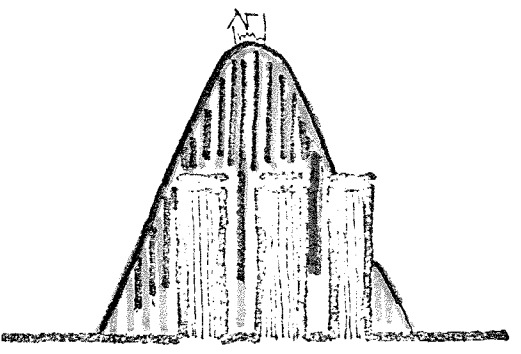


MORRO DO CONVENTO DA PENHA

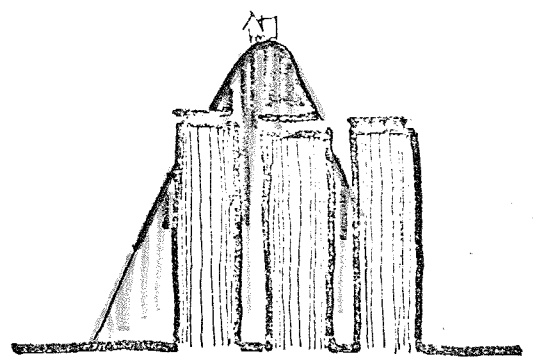
RETA DA PENHA COM DES. SANTOS NEVES

RETA DA PENHA COM AV. RIO BRANCO

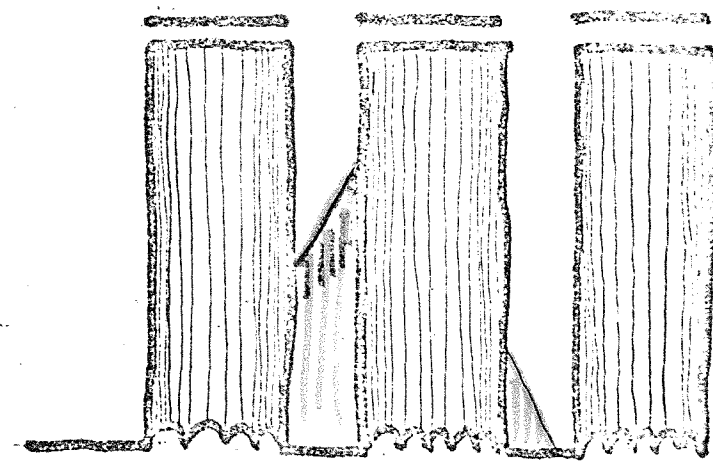
EM FRENTE AO DETRAN



EM FRENTE AO DETRAN



RETA DA PENHA COM AV. RIO BRANCO



RETA DA PENHA COM AV. DES. SANTOS NEVES

ZONE DE VISÃO DA AV. N.S. DA PENHA PARA EDIFÍCIOS DE 12 PAVIMENTOS QUADRA 6

C.

FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

---

## I - OBJETIVOS DA ESTRUTURA URBANA FUTURA PARA A AGLOMERAÇÃO DE VITÓRIA.

A organização territorial preconizada, baseia-se nas proposições contidas no PDI<sup>5</sup> e no PEE<sup>6</sup> da Grande Vitória, constituindo-se:

- a) No controle da expansão da conurbação atual, delimitando-se a Aglomeração Urbana, onde se procederá à reorganização espacial e de atividades, a fim de maximizar a utilização da infra-estrutura existente e racionalizar a aplicação de novos investimentos;
- b) Na definição de unidades urbanas periféricas, onde se concentrarão atividades urbanas autônomas, destinadas ao atendimento de amplas áreas do entorno da Aglomeração e conter o afluxo às áreas centrais;
- c) Na vitalização das atividades rurais nas áreas aproveitáveis, mediante programas e incentivo, a atividade agropastoril, na preservação de áreas de interesse histórico, paisagístico e ecológico, resguardando-as contra a tendência de expansão da mancha urbana.

A Aglomeração Urbana de Vitória se estende, irregularmente, por áreas jurisdicionadas a cinco Municípios, contrapondo faixas compactas e de alta densidade e outras de ocupação descontínua. A ocupação se fez

---

<sup>5</sup> M. Roberto Arquitetos/Planorte, *Plano de Desenvolvimento Integrado da Microrregião de Vitória*, Rio de Janeiro, 1973.

<sup>6</sup> GPUR/SEPLAN-ES, *Grande Vitória: Uma Proposta de Ordenamento da Aglomeração Urbana*, Vitória, 1976.



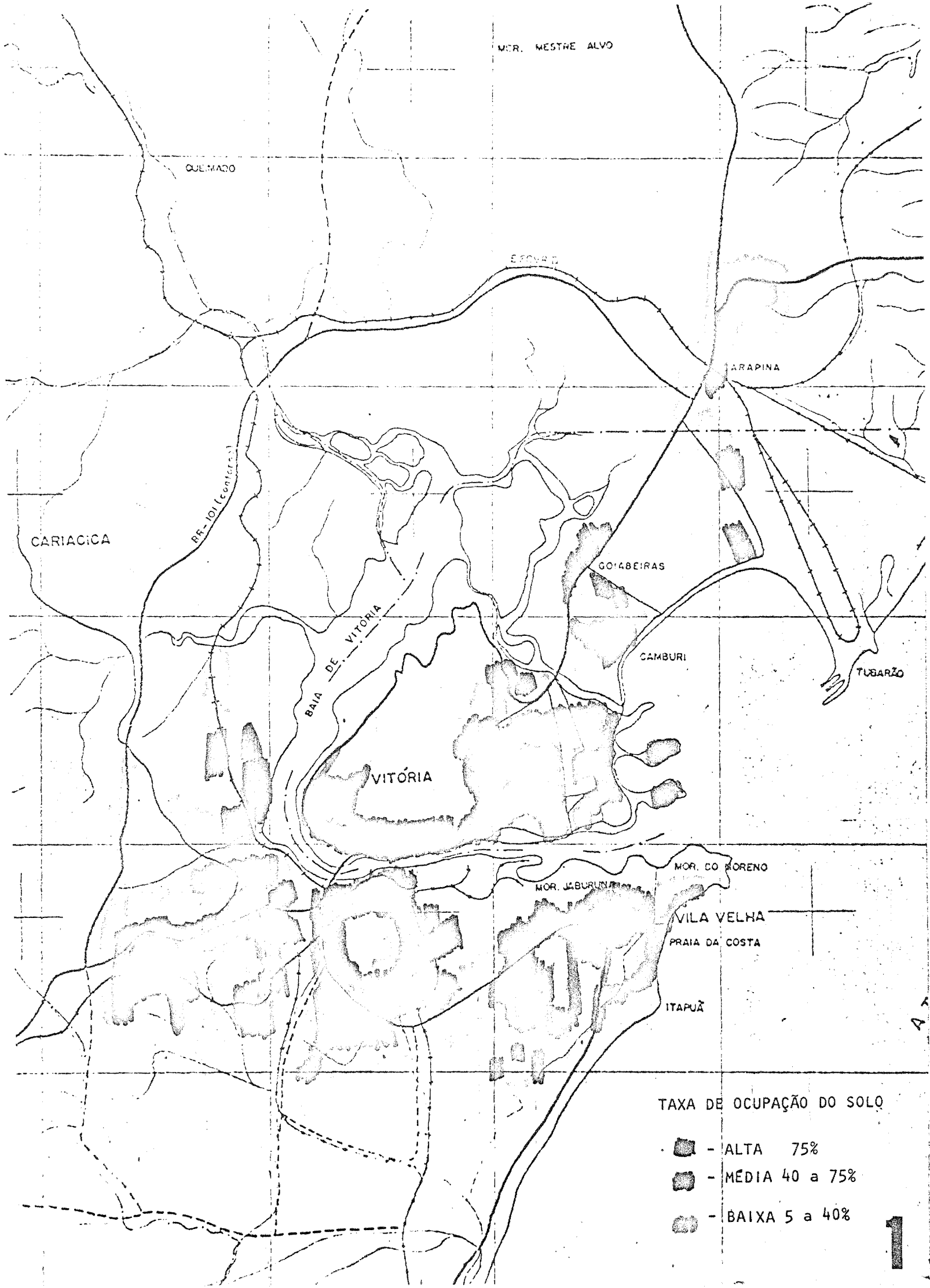
de maneira desordenada, procurando, inicialmente, os caminhos estiados por entre as encostas rochosas e os pauis que constituem o sítio, invadindo depois os morros e os mangues, sempre de maneira aleatória, configurando-se um assentamento em "*mancha de óleo*", com os bairros em posição ciliar às vias principais (ver mapa 1). Verifica-se que uma das principais consequências desta estrutura urbana situa-se na procura crescente de comércio e serviços no centro metropolitano, cujas condições de suporte físico são limitadas.

Mais do que medidas destinadas à melhoria da fluidez no centro, é necessária, portanto, uma política urbana a longo prazo que reduza o número de viagens para esta área, mediante a oferta de alternativas locacionais e maior homogeneização do espaço, baseadas nos seguintes critérios funcionais:

- a) Reorganização do uso do solo, de maneira ordenada, procurando um desenvolvimento racional das atividades, visando uma utilização mais equilibrada da estrutura urbana;
- b) Reorganização da estrutura urbana, redistribuindo os potenciais de atração nos centros de atividades, e os fluxos através de um sistema de circulação hierarquizado, constituindo-se bolsões ou unidades urbanas e periféricas.

São recomendações do PDI e PEE, o controle da expansão da conurbação, delimitando-se a aglomeração urbana, onde se procederá à reorganização espacial e de atividades, a fim de maximizar a utilização da infra-estrutura existente e racionalização da aplicação de novos investimentos, e a definição de unidades urbanas, onde se concentrem atividades urbanas destinadas ao atendimento de setores semi-autônomos da Aglomeração e conter o afluxo à área central.

Para atingir tal objetivo, preconiza-se uma reorganização da estrutura urbana, baseada no conceito urbanístico da polinucleação, reforçando os potenciais de atração dos Centros de Animação, conformando-se em unidades urbanas formadas por bairros articulados e estruturados entre si, ordenando os fluxos através de um sistema de circulação hierarquizado e adequada distribuição das atividades através da reorganização do uso do solo.



MOR. MESTRE ALVO

QUEIMADO

ESPOSA D

ARAPINA

CARIACICA

RE-IDI (contorno)

BAIA DE VITÓRIA

GOIABEIRAS

CAMBURI

TUBARÃO

VITÓRIA

MOR. DO MORENO

MOR. JABURUN

VILA VELHA

PRAIA DA COSTA

ITAPUÁ

TAXA DE OCUPAÇÃO DO SOLO

- ALTA 75%
- MÉDIA 40 a 75%
- BAIXA 5 a 40%

## II - TENDÊNCIAS PREVISÍVEIS DA EXPANSÃO URBANA.

A partir da análise da Aglomeração de Vitória, ao longo do processo histórico e de suas tendências previsíveis, é possível determinar:

### a) FUNÇÃO ECONÔMICA:

- O sistema portuário continuará desempenhando papel importante na economia, devendo suas funções serem desdobradas e ampliadas;
- A economia está centralizada no setor terciário (administração pública, comércio, serviços e finanças), com reflexos do incremento do setor secundário, tanto na sua ampliação, como na sua especialização e sofisticação;
- A implantação do complexo siderúrgico e outros grandes empreendimentos, além do impacto direto na economia, causarão reflexos na indústria da construção civil, seja na execução das obras ou na expansão do mercado imobiliário;
- O turismo é outra atividade que deve ser incrementada.

### b) EXPANSÃO URBANA

Pela saturação de áreas livres na Ilha e pelo elevado contingente populacional, esperado para os próximos anos, haverá um crescimento sobretudo nos municípios de Vila Velha em primeiro lugar, Cariacica em 2º, Serra em 3º e por último, em Viana. As áreas consolidadas sofrerão um adensamento pela população de renda média.

Por outro lado, a análise da evolução histórica da ocupação da área, associada à da rede de transporte e dos grandes investimentos públicos indutores do crescimento urbano, revela (ver mapa 2):

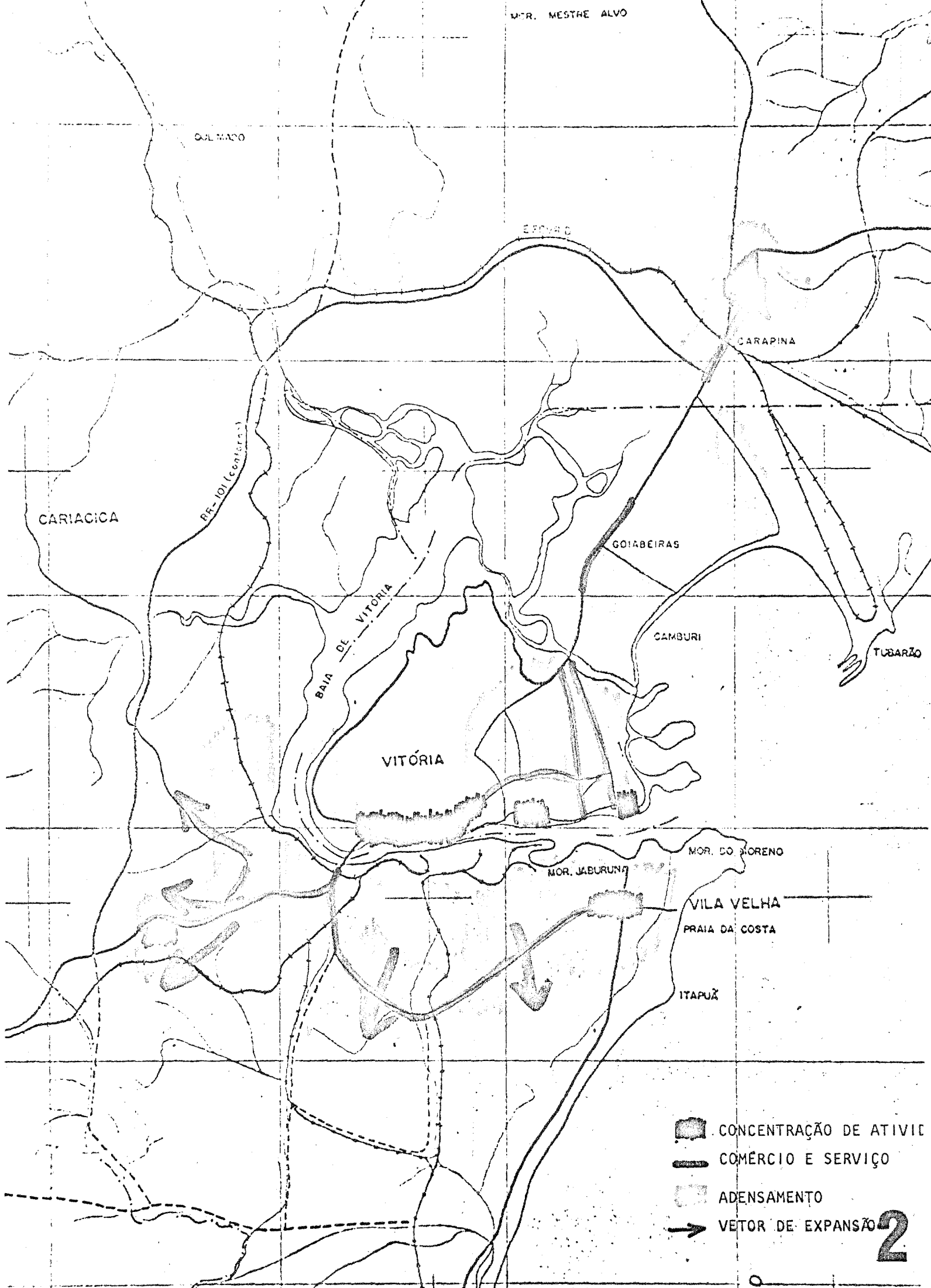
- 1) Concentração de funções e de densidade na ilha, mais especialmente no centro urbano, com atividade de comércio e serviço se localizando a Leste e a Norte da Ilha.

A Ilha de Santa Maria, Bento Ferreira, Aterro do Suã, Reta da Penha, Leitão da Silva e Avenida Vitória, como alternativa locacional, devem receber estas atividades de comércio e serviço. Os Centros de Animação de Campo Grande, Vila Velha e Carapina devem se desenvolver, principalmente o de Vila Velha, que se complementaria com as atividades no Aterro do Suã.

Os eixos viários principais, devem incrementar o comércio/serviço de passagem.

- 2) Áreas de expansão populacional:

- ao Sul da Rodovia Carlos Lindemberg;
- no entorno da BR-101 até a Estrada do Contorno, hoje com as nítidas características de via urbana;
- ao longo da Estrada de Cariacica;
- adensamento em Flexal com ótimas áreas urbanizáveis;
- no planalto de Carapina.



MOR. MESTRE ALVO

DULMADO

ESPIRITO SANTO

CARAPINA

CARIACICA

PR-101 (contorn.)

BAIA DE VITÓRIA

GOIABEIRAS

CAMBURI

TUBARÃO

VITÓRIA





MOR. DO MORENO

MOR. JABURUNG

VILA VELHA

PRAIA DA COSTA

ITAPUÃ

-  CONCENTRAÇÃO DE ATIVIDADE
-  COMÉRCIO E SERVIÇO
-  ADENSAMENTO
-  VETOR DE EXPANSÃO

### III - DESENVOLVIMENTO FUNCIONAL EQUILIBRADO DAS DISTINTAS ÁREAS DA AGLOMERAÇÃO.

Na concepção de um plano urbanístico integrado, consideram-se fatores e critérios que por sua natureza se transformam em geradores de uma nova estrutura urbana. Os bairros ciliares, isolados e com população limitada, identificados com os loteamentos, têm baixa clientela e criam espaços vazios intersticiais. Viabiliza-se no local, apenas o comércio cotidiano, o que, aliado ao sistema viário e de transportes coletivos ramificado, leva a uma excessiva polarização do centro metropolitano.

A organização do território basear-se-á no conceito urbanístico de polinucleação, onde os bairros se articulam em unidades urbanas, estruturados entre si e apoiados em um centro, viabilizando-se uma clientela que aí encontra resposta adequada às suas necessidades de moradia, lazer, trabalho, educação, etc. O modelo apoia-se num sistema de vias hierarquizadas onde se realizam os principais fluxos, e se localizam os comércios e serviços especializados nas arteriais, e nas demais predominam o uso residencial e o tráfego de acesso (ver mapa 3).

A Aglomeração de Vitória está cortada por acidentes geográficos, tais como: morros, mangues e rios, assim como pelo canal de Vitória e por rodovias, ferrovias e áreas institucionais, que permitem delimitar quatro grandes unidades semi-autônomas a serem densificadas. As unidades são as seguintes:

- UNIDADE SUL - compreendida entre o Oceano Atlântico, Canal de Vitória, Rio Marinho e Rio Jucu;

- UNIDADE OESTE - compreendida entre o Rio Marinho, Rio Formate, Estrada do Contorno BR 101 e Canal de Vitória;
- UNIDADE CENTRO - compreende toda porção Leste da Ilha de Vitória até o Aeroporto;
- UNIDADE NORTE - compreende o Distrito de Carapina e Bairro de Fátima.

Considerando-se que, dada a extensão das unidades e atendendo a sua capacidade potencial para alocar população, é indispensável que cada uma delas possa dispor, em seu interior, de fontes de trabalho variado e suficiente para a população que nela irá morar, com o intuito de se alcançar a estrutura polinuclear, assim como o equilíbrio funcional de cada unidade. Cada uma dessas unidades, possui um Centro de Animação, como é o caso de Centro de Animação de Campo Grande, na Unidade Oeste; Centro de Animação de Vila Velha, na Unidade Sul; Centro de Animação de Carapina, na Unidade Norte e Centro Metropolitano, na Unidade Centro, onde, exceto esta última, os outros Centros de Animação devem ser incentivados. Com relação as áreas do setor secundário, tem-se o CIVIT e Siderúrgica ao Norte; na BR 101/262 a Oeste; às margens do Rio Jucu ao Sul; e, na Estrada do Contorno BR 101. Quanto aos grandes eixos viários de ligação entre as Unidades, devem ter suas faixas de domínio regulamentadas, para poderem agrupar os equipamentos de serviços e comércio compatíveis.

Procurou-se dispor de zonas de habitação, de indústrias e de negócios, em forma contígua e dosada, de tal modo que, os lugares de trabalho industrial e negócios estejam vizinhos à habitação, assim como as habitações estejam livres da poluição industrial.



No entanto, é indispensável, também, para o pleno desenvolvimento social do homem, pertencer a vários grupos, além do grupo familiar. Estes grupos são de dois tipos:

- Os grupos de atividade (trabalho, recreativo, políticos, culturais, etc);
- Os grupos vicinais comunitários.

Inclusive, em sua forma atual, a grande cidade facilita, em certa medida, a existência dos primeiros, ainda que a uma escala do tipo massificante, mas dificulta, e às vezes impossibilita, o florescimento do segundo.

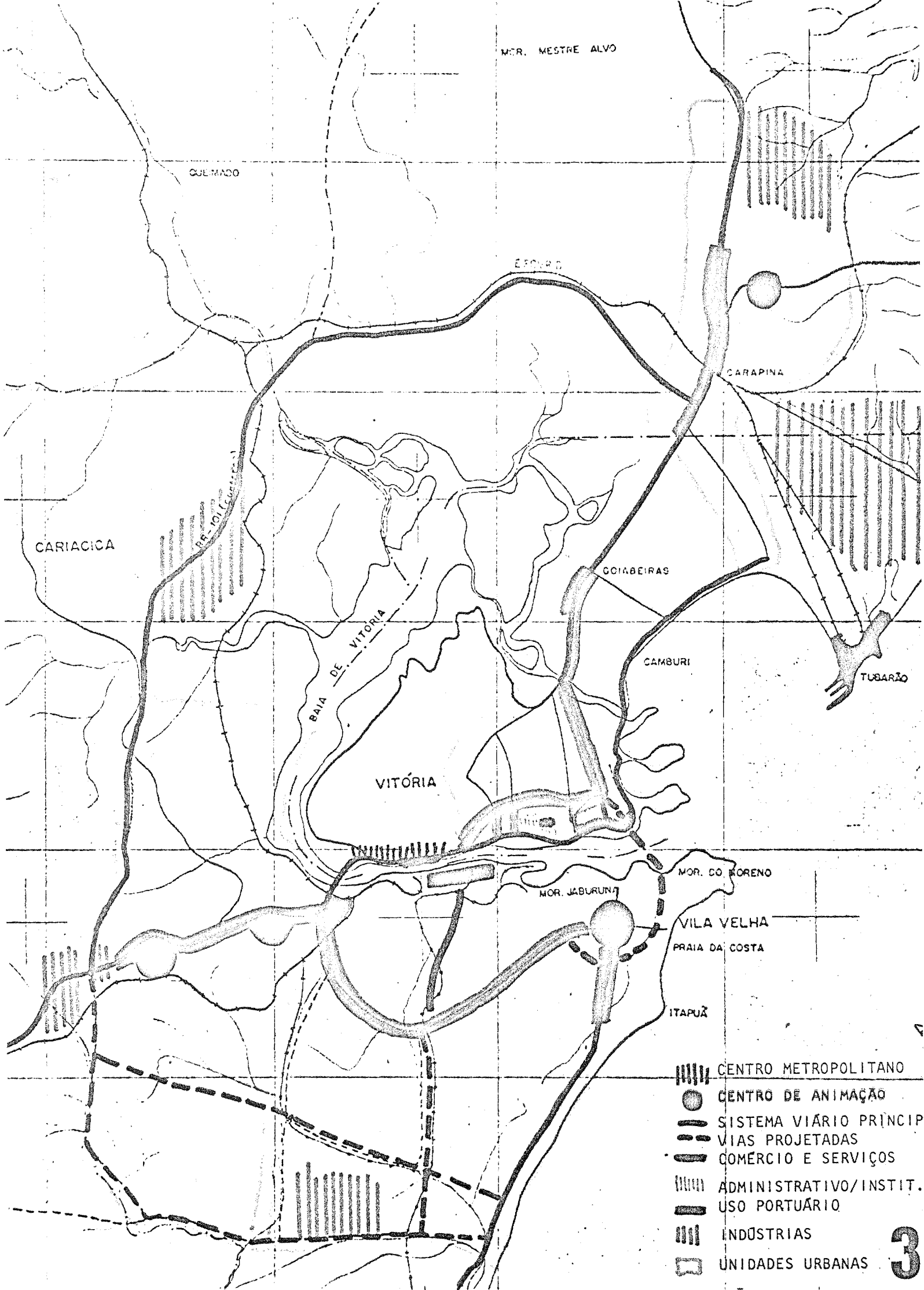
Foi através da análise de todos esses aspectos - morfologia, evolução urbana da aglomeração, densidade atual, centralização e polinucleação, zonas de atividades, desenvolvimento social da população - que se definiu para a Aglomeração, quatro categorias de centro, com os equipamentos urbanos, serviços e infra-estrutura adequados:

- a) CENTRO METROPOLITANO - Atende à função regional de provimento de comércio e serviços especializados, equipamentos sociais, recreativos e de saúde, serviços públicos, administrativos e financeiros, difusão cultural, comunicações e transportes, em necessidades setoriais, gerais e específicas. Seu acesso deve se fazer por meio de transporte coletivo e vias arteriais em deslocamentos eficientes; sua circulação interna por transporte de massa ou de pedestres. Seu atendimento deve ser especializado e a frequência de uso ocasional.
- b) CENTRO DE ANIMAÇÃO - Dispõe de comércio e serviços diversificados, equipamentos urbanos apropriados para atender às necessidades de saú

de, ensino, lazer e cultura no nível geral, setorial e local. Seu acesso se faz por transporte coletivo ou vias arteriais. São três os principais Centros: em Vila Velha, em Carapina e em Campo Grande.

- c) CENTRO DE BAIRROS - Dotados de comércio e serviços razoavelmente diversificados e equipamentos sociais, recreativos e serviços urbanos para necessidades setoriais e locais e utilização ocasional frequente. Seu acesso se faz por meio de transporte coletivo e vias alimentadoras, que possibilitam deslocamentos eficientes. Tem a função estrutural de agrupar vários bairros em um subcentro comum.
- d) CENTROS DE VIZINHANÇA - Com atividades e serviços predominantemente locais cotidianos e imediato, e com equipamentos sociais, recreativos e de lazer, destinados a crianças e pessoas idosas. O acesso se faz sem necessidade de utilização de transporte motorizado. É o mais elementar dos grupos vicinais.

Delimita-se, portanto, a estratégia de descentralização do comércio e das áreas de trabalho industrial e de comércio e serviços, visando uma utilização mais equilibrada da estrutura urbana. Através da polinucleação - onde se reforçariam os potenciais de atração dos Centros de Animação e a hierarquização do sistema de circulação, constituindo-se Unidades Urbanas - pretende-se uma reorganização da estrutura urbana.



MOR. MESTRE ALVO

QUEMADO

ESOURO

CARAPINA

CARIACICA

GOIABEIRAS

BAIA DE VITÓRIA

CAMBURI

TUBARÃO

VITÓRIA

MOR. DO MORENO

MOR. JABURUNA

VILA VELHA

PRAIA DA COSTA

ITAPUA

- CENTRO METROPOLITANO
- CENTRO DE ANIMAÇÃO
- SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL
- VIAS PROJETADAS
- COMÉRCIO E SERVIÇOS
- ADMINISTRATIVO/INSTIT.
- USO PORTUÁRIO
- INDÚSTRIAS
- UNIDADES URBANAS

#### IV - CONCEPÇÃO URBANÍSTICA DO ATERRO DO SUÁ,

Na proposta da COMDUSA sobre a destinação das quadras do Aterro - Anterior a 3ª ligação - percebe-se uma grande predominância de áreas residenciais em relação à de comércio e serviços. Com o desenvolvimento dos estudos da 3ª ligação e implantação da área industrial ao Norte da Aglomeração, houve uma mudança na estrutura urbana da Aglomeração. O aterro como área estratégica dentro da Aglomeração, também deve ter uma mudança nos seus usos, para melhor responder a ordenação do espaço. Algumas alterações de uso já são sentidas quando a quadra RC1 (denominação da COMDUSA) mudou para residencial multifamiliar/comércio e serviços. O mesmo ocorreu com a quadra de uso não definido e CS1 que atualmente são residenciais unifamiliar.

A proposta elaborada pelo Escritório Figueiredo Ferraz faz uma boa análise das hipóteses de expansão urbana da Aglomeração e destina ao Aterro uma função mais comercial/serviços do que residencial. É certo que com a 3ª ligação existirá um *continuum* Continente-Ilha-Continente, onde as atividades que se desenvolveram no Aterro terão sua complementação no CA de Vila Velha. Mas, é verdade, também, que o centro tradicional já está procurando novas áreas de expansão. A alternativa locacional para estas atividades deve ser a Ilha de Santa Maria, onde se pretende instalar o centro administrativo/institucional do Estado e do Município de Vitória. Esta área constitui a expansão natural do centro tradicional, sendo que, nesta, deve ser fortalecida a função residencial, para que não se deteriore após o surgimento de outros centros de serviço e comércio.

A constituição de anel viário após a conclusão da 3ª ponte englobando a Rodovia Carlos Lindemberg, 1ª e 2ª pontes, Avenidas Vitória, Beira-Mar e Aterro, e as atividades que se localizam ou se localizam em seu entorno como: centro atual; área administrativa; área de serviço e comércio no Aterro do Suã e Ilha de Santa Maria; C.A. de Vila Velha; Porto de Capuaba; atividades de serviço e comércio na Rodovia Carlos Lindemberg e as atividades de São Torquato, formarão um grande centro com atividades metropolitanas, municipais e estaduais, interligadas com transporte aquaviário e rodoviário e com ótimas relações de proximidade.

Foi através da estruturação desse anel viário, contendo atividades que se complementam e com área suficiente para sua implementação, do período de conclusão da 3ª ligação Sul e da estruturação urbana proposta para a Aglomeração, que se determinou o zoneamento do Aterro do Suã.

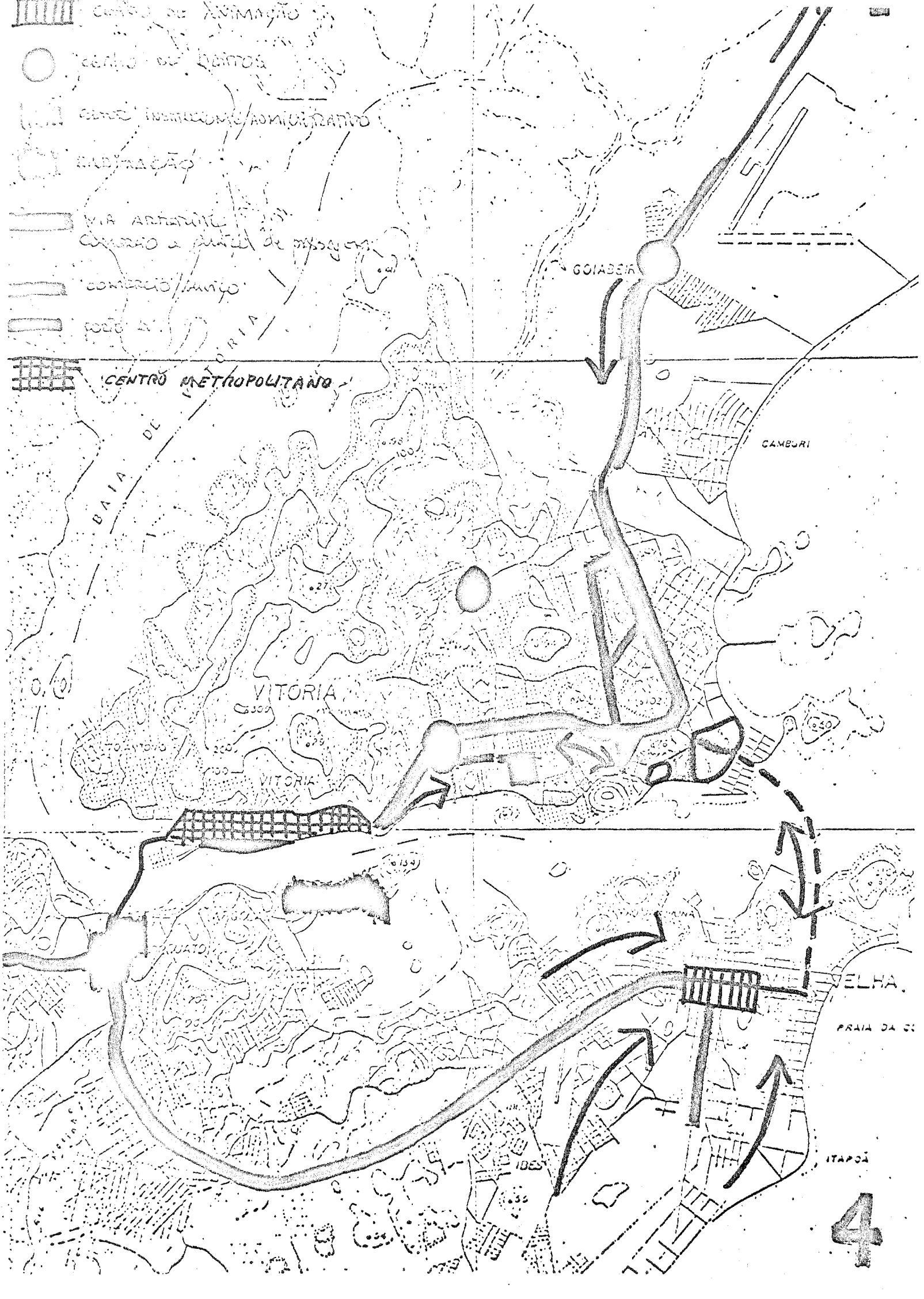
Ressalte-se que o tempo previsto de construção da 3ª ligação e a liberação do Aterro está entre 3 e 5 anos. Observe-se, ainda, que os acessos à ponte, pela Rua Ducla de Aguiar, em Vitória, e pela Avenida Champagnat, em Vila Velha, apresentam traçado inadequado, podendo vir a comprometer o desempenho do equipamento e criar pontos de estrangulamento. É necessário a sua reavaliação à luz de uma visão mais global de estruturação urbana.

Entretanto, neste período de liberação do Aterro deverão consolidar-se os CAs de Vila Velha, Carapina e Campo Grande, a fim de descentralizar o centro e de destinar a área da Ilha de Santa Maria, Avenida Leitão da Silva e Reta da Penha, as atividades institucional e de serviços, com o intuito de abrir áreas para estas atividades e de descentralizar o centro.

Medidas deverão ser tomadas no sentido de melhorias no sistema viário e regulamentação do uso do solo, a fim de garantir, ao longo do anel - principalmente na alça Sul - a capacitação para a ampliação de suas funções.

Quanto às áreas ao longo das Avenidas Nossa Senhora da Penha e Leitão da Silva, devem ter um comércio e serviço ligado a automóveis, autopeças, supermercados e saúde.

Esta área de serviços e saúde, somada à da Ilha de Santa Maria, com escritórios e institucional, proporcionará, quando a 3ª ligação estiver funcionando, um uso para o Aterro de comércio e serviço como atividades, complementando-se com o C.A. de Vila Velha, mais residências uni e multifamiliares.



## V - DIMENSIONAMENTO E CATEGORIA DE USO PARA O ATERRO DO SUÁ

Para o dimensionamento e zoneamento do Aterro do Suá, foram considerados alguns dados do projeto da 3ª ligação Sul.

- utilização quase integral ( com exceção da porção entre o canal e a Av. Nossa Senhora dos Navegantes e das porções extremas Oeste) para os canteiros de obra.
- área líquida das quadras após a 3ª ponte e acessos (excluindo-se a área do DNPVN) = 576.070m<sup>2</sup>. As duas superquadras que ladeiam a ponte, terão suas áreas reduzidas devido ao taludes de acomodação dos acessos e também às alças de retorno criadas na Av. Nossa Senhora dos Navegantes.
- as mudanças no Sistema Viário básico do Aterro do Suá, principalmente quanto as alças de retorno na Av. Nossa Senhora dos Navegantes, e nos acessos a ponte (vias Vila Velha e Vitória, conforme denominação do projeto da COMDUSA). Em anexo seguem as plantas do projeto da 3ª Ponte, no que tange ao Aterro do Suá.

Foram adotados, também, os seguintes critérios para o dimensionamento:

- taxa de ocupação do solo para prédios, tanto residencial como de comércio e serviço, baixa. Como objetivo desta baixa taxa, destacam-se:
  - . liberar o solo para outras atividades de uso comum;
  - . permitir visuais dos diversos aspectos paisagísticos do local;
  - . integrar os diversos espaços constituídos, pela obtenção de espaços abertos, e,
  - . permitir melhor aeração, ventilação e insolação dos prédios.



- área de estacionamento para prédios de comércio e serviços: uma vaga para cada 75.00m<sup>2</sup> de área construída. Deve ser aproveitado o subsolo dos prédios para estacionamento, numa proporção de 50% de vagas cobertas e 50% ao ar livre.
- área de estacionamento para edifícios residenciais: uma vaga coberta para cada 75.00m<sup>2</sup> de área construída além de parqueamento para veículos de no mínimo 20% desse mesmo número. Deve ser aproveitado o subsolo dos edifícios para estacionamento, a fim de liberar área comum para os moradores.
- área de estacionamento para supermercados, shopping-center e similares: 1 vaga para cada 25m<sup>2</sup> de construção<sup>7</sup>.
- todos os edifícios residenciais devem ter o térreo livre (sobre pilotis), com ocupação máxima de 10% de sua área e proibido o estacionamento de veículos.
- R1 área residencial unifamiliar - os mesmos dimensionamentos do plano da COMDUSA, com o índice de aproveitamento máximo de 1,2 e taxa de ocupação máxima do solo de 0,60, com gabarito máximo de altura de 2 pavimentos.
- R2 área residencial multifamiliar - ocupação máxima do solo de 0,15, e índice de aproveitamento máximo de 2,0. Esta área deve ser um tratamento integral, não sendo disponível subdividi-la em lotes. O gabarito máximo é de 13 pavimentos ou 39m de altura com remo mínimo de 5,00 metros para as vias locais. Os prédios nesta área devem ser construída sobre pilotis e a taxa de ocupação máxima é de 10%, não sendo permitido serem usados para garagem ou estacionamento de veículos. Nesta área, devem ser reservados 10% do solo para atividades

---

<sup>7</sup> NOTA: a área de cada vaga é de 25.00m<sup>2</sup>, incluindo o espaço de manobra e circulação.

coletivas, tais como: escola do 1º grau e/ou igreja, e/ou creche, e/ou posto de saúde.

- R2/CS área residencial multifamiliar - com área para comércio e serviço - ocupação máxima do solo de 0,15 e Índice de aproveitamento máximo de 2,0. O gabarito máximo é de 13 pavimentos ou 39m de altura, com recuo mínimo frontal de 5 metros para as vias locais. A proporção nestas áreas, entre áreas construídas de R2 e CS, deve ser de 80% e 20%, respectivamente.
- CS/R2 área de comércio e serviço - com área residencial multifamiliar taxa de ocupação máxima do solo de 0,20 e Índice de aproveitamento máximo de 2,0. Deve ter um tratamento integral, não permitindo-se o seu parcelamento e o gabarito máximo é de 10 pavimentos ou 30m de altura. A proporção nestas áreas, entre áreas construídas de CS e R2, deve ser de 70% e 30%, respectivamente. Devem ser reservados 10% do solo para atividades coletivas, tais como: escola 1º grau, e/ou creche, e/ou igreja, e/ou posto de saúde.
- AC área para centro cultural-esportivo e/ou hotel - taxa de ocupação máxima do solo de 0,15 e Índice de aproveitamento máximo de 1,5. Gabarito máximo de 10 pavimentos ou 30m de altura.
- AI área para uso institucional - taxa de ocupação máxima do solo de 0,30 e Índice de aproveitamento máximo de 0,5, com gabarito máximo de 3 pavimentos ou 9m de altura.
- área total de 49.700m<sup>2</sup> reservadas nas zonas R1, R2 e CS/R2, para atividades coletivas, tais como: escolas, creches, igrejas, clubes vicinais, equipamentos comunitários e outros.
- área de 20.000m<sup>2</sup> correspondente à faixa de prolongamento dos taludes e sob a ponte até a Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, com destinação para parque, área verde. É a área entre as quadras 6 e 7. Uma mesma faixa, com idêntica destinação situa-se entre as quadras 2 e 3.

Com estes critérios, chegou-se ao seguinte quadro:

USO <sup>1</sup>	ÁREA DO TERRENO M <sup>2</sup>	ÁREA PARA ATIVIDADE COLETIVA	ÁREA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA M <sup>2</sup>	to <sup>2</sup>	ÁREA CONSTRUÍDA MÁXIMA M <sup>2</sup>	ia <sup>3</sup>	POP. RESIDENTE hab	GABARITO MÁXIMO	ESTACIONAMENTO	
									VAGAS	M <sup>2</sup>
R1 <sup>4</sup>	131.842	9.000 <sup>6</sup>	74.605	0,60	149.210	1,2	1.340	2 pav.	-	-
AC	83.174	-	12.476	0,15	124.761	1,5	-	10 pav.	-	-
R2/CS	45.830	-	6.875	0,15	73.328 (80%) 18.332 (20%)	2,0	2.445	13 pav.	1.172 (R2) 244	29.300 6.110
R2	52.410	5.240	7.862	0,15	104.820	2,0	3.495	13 pav.	1.676	41.900
CS/R2	204.980	20.490	40.996	0,20	286.972 (70%) 122.988 (30%)	2,0	4.100	10 pav.	3.826 1.639	95.657 40.995
TOTAL	518.236 <sup>5</sup>	15.000	142.814	0,30	880.411	1,7	11.380	-	8.083	202.152

NOTA: 1 - Não inclui área do DNPVN de 123.219 m<sup>2</sup>

2 - to = taxa de ocupação máxima do solo

3 - ia = Índice de aproveitamento máximo

4 - Lote mínimo na R1 variando entre 400 e 450 m<sup>2</sup>

5 - Os 57.228 m<sup>2</sup> de terreno em frente a quadra 3 não está computada no total

6 - Estes 9.000 m<sup>2</sup> estão localizados na quadra 2 com destinação para escola-parque

Da análise do quadro anterior, verifica-se que:

- da área total construída em prédios (R2 e CS), 50,4% é de uso comercial e de serviços e 49,6% de uso residencial.
- em R2 com uma taxa de ocupação do solo de 15%, e os estacionamentos ocupando 13% (20% de vagas para estacionamento), e a escola-parque ocupando 14% do solo, há uma área livre destinada a pedestres e verde de 58% (excluídos os pilotis).
- em R2/CS, com uma taxa de ocupação do solo de 15% e os estacionamentos ao ar livre (foi considerado 20% de estacionamento para R2 e todas as vagas de CS ao ar livre) ocupando 24%, há uma área livre destinada a pedestre e verde de 61% (excluído os pilotis).
- em CS/R2, com uma taxa de ocupação do solo de 20% (neste caso, com comércio no térreo) e o estacionamento ocupando 27% (considerou-se 20% para estacionamento para R2, e 50% das vagas para a CS ao ar livre) há uma área livre destinada a pedestres e verde de 53%.
- em termos de população residente no Aterro, tem-se que os 11.380 habitantes que irão morar nestes 518.236m<sup>2</sup>, perfazem uma densidade líquida de 219hab/ha. Para as áreas de R1, tem-se uma densidade de 102hab/ha, e na área de R2, de 670hab/ha.

Quanto ao uso de cada quadra, fica estabelecido que as quadras 1 e 2 continuarão destinadas a R1; a quadra 3 destina-se a clubes sócio-recreativos, ou a hotéis ou centro cultural-esportivo; a quadra 4, a uso misto, residencial multifamiliar (R2) e comércio e serviço (CS); a quadra 5 destina-se a uso residencial multifamiliar (R2); a quadras 6 e 7 destinam-se a uso misto, residencial multifamiliar (R2) e comércio e serviço (CS). Para a área do DNPVN, destina-se um uso institucional (AI).

Em toda a área do Plano, nenhuma construção poderá ter acesso direto ao sistema viário principal de conexão com a ponte, mas, sim, através de um sistema local.

Os recuos mínimos das edificações em relação aos alinhamentos das vias locais devem ser de 5m. Ao longo da Av. Nossa Senhora dos Navegantes deve ser observado recuo frontal de 30m, e ao longo das duas vias de conexão Av. Nossa Senhora dos Navegantes e acesso à Ponte, deve ser de 15m.

QUADRA	USO	TAXA OCUPAÇÃO MÁXIMA	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO.	GABARITO MÁXIMO	RECUO À AV. N.S. DOS NAVEGANTES.	RECUO AOS ACESSOS À PONTE	RECUO À VIAS LOCAIS
1	R1	0,60	1,2	2 pav.	5m	-	5m
2	R1	0,60	1,2	2 pav	5m	-	5m
3	AC	0,15	1,5	10 pav	30m	-	5m
4	R2/CS	0,15	2,0	13 pav	30m	-	5m
5	R2	0,15	2,0	13 pav	30m	15m	5m
6	CS/R2	0,20	2,0	10 pav	30m	15m	5m
7	CS/R2	0,20	2,0	10 pav	30m	15m	5m
DNPVN	AI	0,30	0,5	3 pav	30m	-	5m

FONTE: Fundação Jones dos Santos Neves.

Quanto as áreas verdes, continuam nos mesmos locais do plano da COMDUSA. Foi pensado, entretanto, no aproveitamento da área sob a ponte com uma destinação para parque. Esta área faria a integração entre os espaços das quadras 6 e 7 e seria também um espaço verde e de recreação para os habitantes destas quadras.

O talude de acomodação dos acessos à ponte formam um prolongamento de 40m para cada lado da ponte quando esta toca no solo. Pela pouca utilização, em termos de construção, que este espaço adquire, com os taludes e a parte, e como nesta área (formada pela faixa de 100m - 40m de cada talude mais a ponte - por 200m - prolongamento desde o ponto em que a ponte toca o talude até a Av. Nossa Senhora dos Navegantes, não existirá nenhuma via de ligação, foi então destinada para parque, contendo equipamentos coletivos.

No espaço entre a Av. Nossa Senhora dos Navegantes e a Ilha do Bode, trecho embaixo da ponte, foi pensado, também, num espaço para parque/área verde, idêntico ao anterior (ver croqui a seguir).

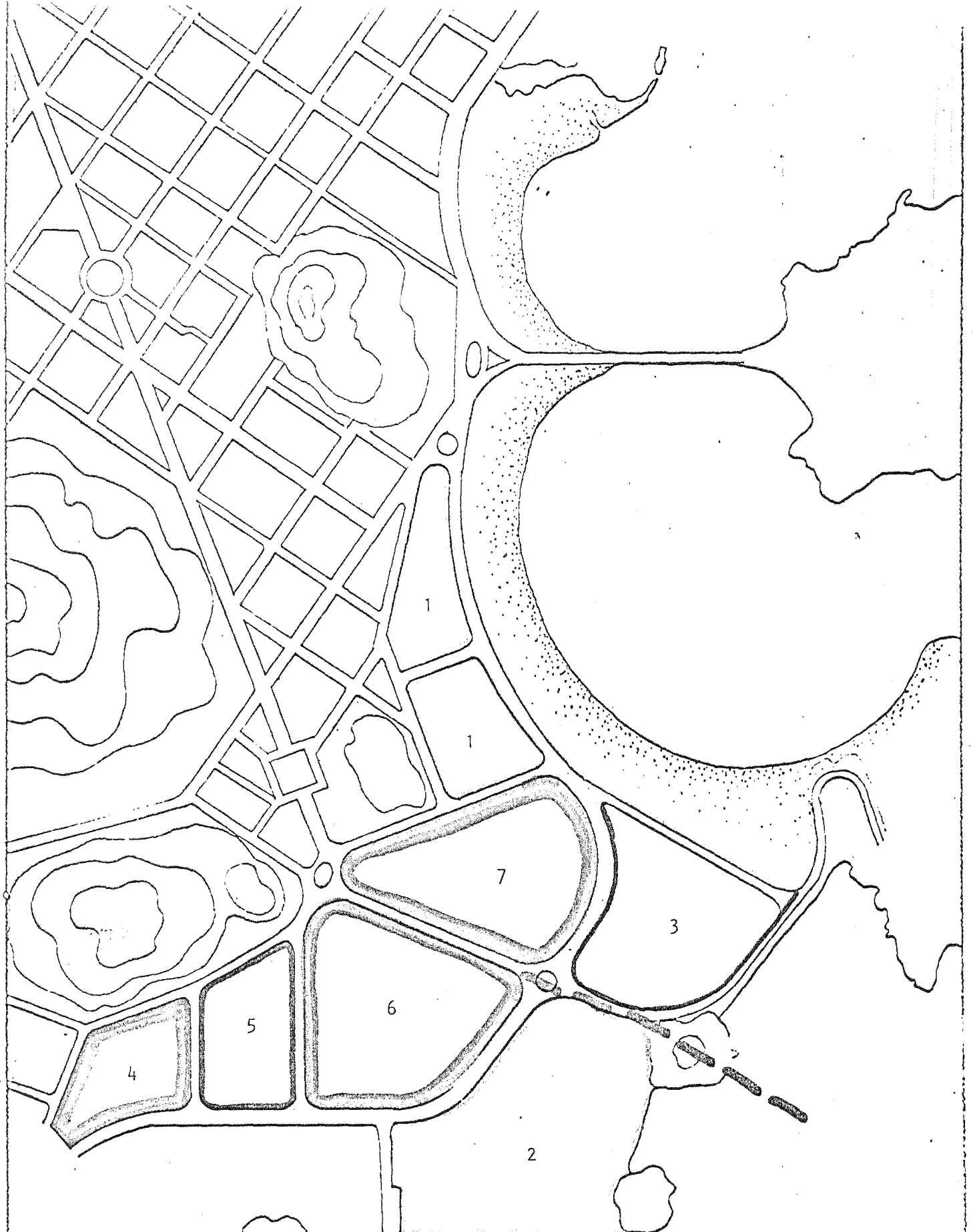
Pelo projeto do Escritório Figueiredo Ferraz, o acesso à Ilha do Boi seria feito junto a Praia. A Fundação Jones dos Santos Neves propõe que este seja feito ao lado da área verde sob a ponte (trecho Nossa Senhora dos Navegantes - Ilha do Boi, liberando a quadra 3 e de ser cruzada por uma via e integrando-o à praia, já que tem um uso interrelacionado com esta.

É importante ressaltar que a unidade de urbanização deverá ser a quadra, que permite planejamento global integrado com melhores resultados em termos de escala, liberando amplos espaços livres e permitindo maior provimento de equipamentos coletivos.

Em tais condições, poderão ser apresentadas propostas alternativas desde que submetidas à Câmara Municipal com parecer do órgão técnico me

tropolitano - que mantenham os Índices de Aproveitamento, os números de vagas para estacionamento e os requisitos de visuais e espaços abertos; e com a condição de garantirem áreas livres e áreas verdes de, pelo menos 50% e terem taxa de ocupação sempre inferior a 50%.

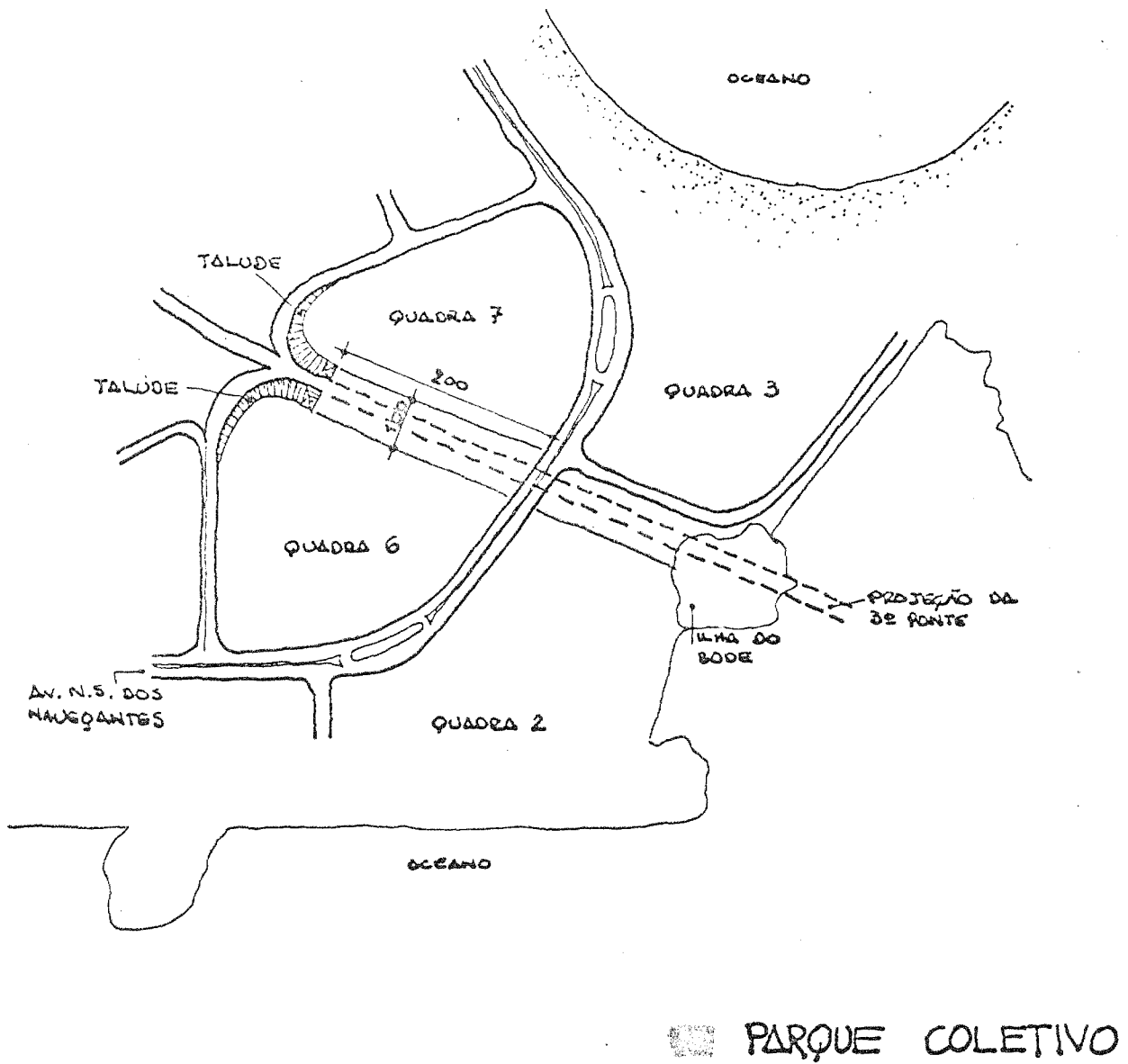
As alternativas de ocupação deverão demonstrar um melhor aproveitamento das áreas além de uma racionalidade na distribuição, na forma final e no desempenho funcional. Especial cuidado deverá ser tomado em relação à quadra 6, responsável por importantes visuais do canal e do Convento da Penha.



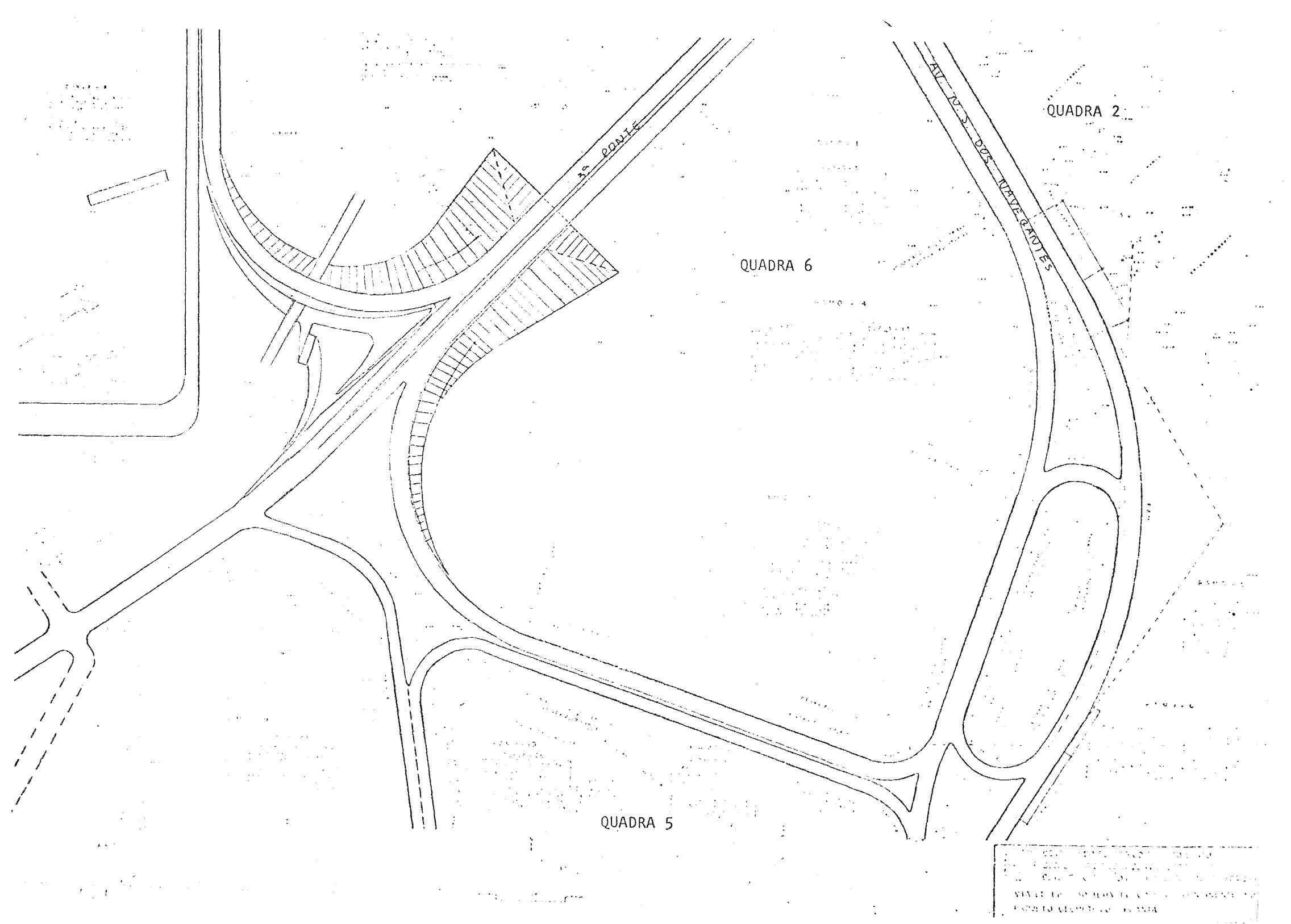
ÁREA VERDE

- 1 - R1 - RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR
- 2 - R1 - RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR
- 3 - AC - CENTRO CULTURAL/ESPORTIVO
- 4 - R2/CS - RES. MULTIF./COMÉRCIO E SERVIÇO
- 5 - R2 - RESIDÊNCIA MULTIFAMILIAR
- 6 - CS/R2 - COMÉRCIO, SERVIÇO/RES. MULTIFAMILIAR
- 7 - CS/R2 - COMÉRCIO, SERVIÇO/RES. MULTIFAMILIAR





CROQUI : APROVEITAMENTO SOB A 3ª PONTE

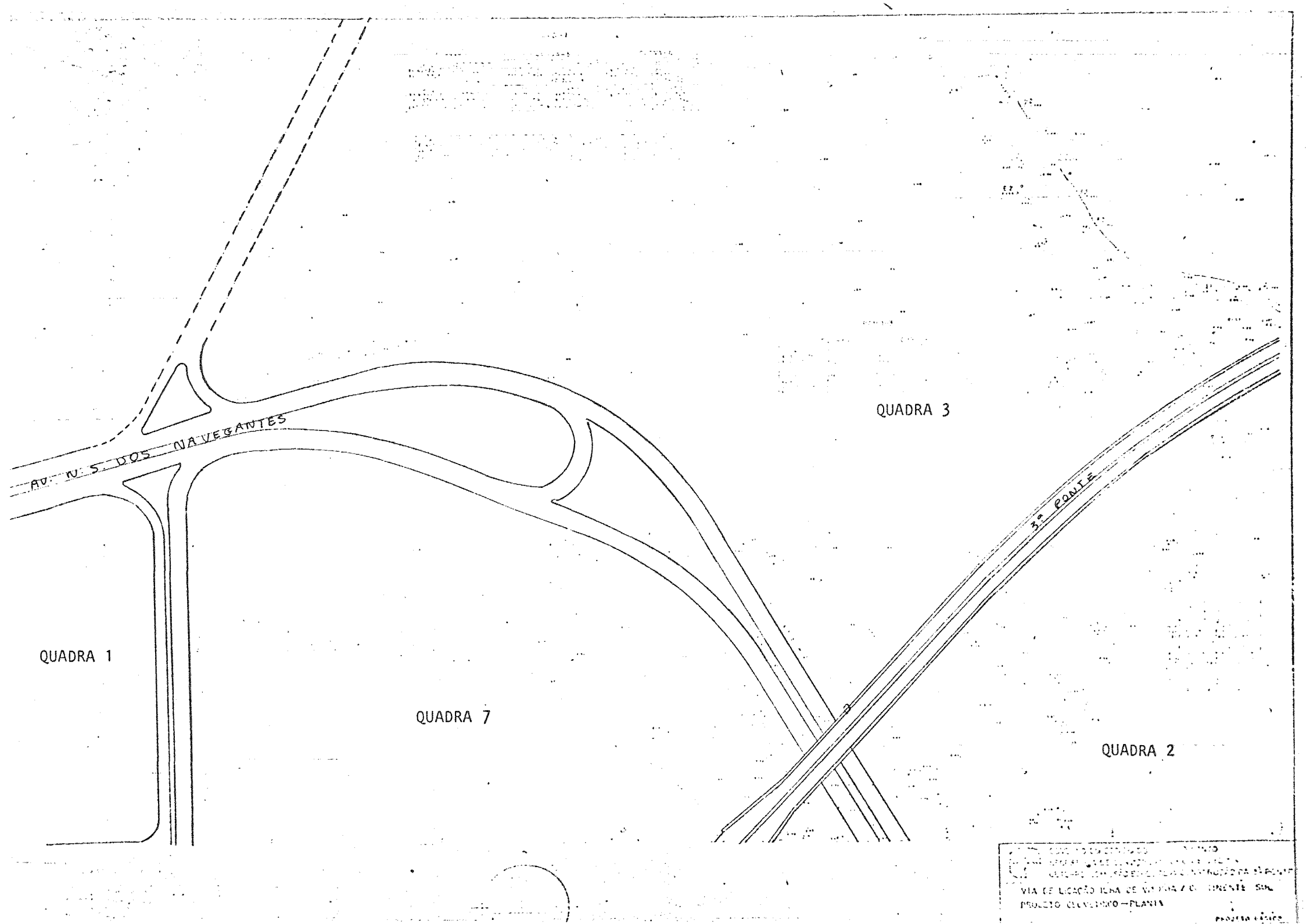


QUADRA 2

QUADRA 6

QUADRA 5

VIA DE LE...  
PARTE DO QUADRA 5



QUADRA 1

QUADRA 7

QUADRA 3

QUADRA 2

AV. N. S. DOS NAVEGANTES

3.º PONTE

COM. DE OBRAS PÚBLICAS - SÃO PAULO  
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS - SÃO PAULO  
CENTRO DE PROJETOS DE OBRAS PÚBLICAS - SÃO PAULO  
VIA DE LIGAÇÃO ILHA DE VIAVIÁZIO - URBANTE SUL  
PROJETO C/CLIVEMO - PLANIA  
PROJETO C/CLIVEMO