

IJ00166
n.4 Ex.1

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PLANO DIRETOR URBANO DE VITÓRIA
DOCUMENTO DE TRABALHO N° 4
PARTE CONTINENTAL DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA

FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

IJ00166
2024/1978
n.4 Ex.1

INSTITUTO DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

PLANO DIRETOR URBANO DE VITÓRIA
DOCUMENTO DE TRABALHO N.º 4
PARTE CONTINENTAL DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA

JUNHO/1978

1500 166

711.410.9815 2075

F981p

2024/78

N.º 4 - Ex. 1

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO

1.1. Aspectos territoriais

1.2. Sistema viário

1.3. Ocupação do solo

- Residencial

- Comércio

- Equipamentos Comunitários

1.4. Navegação aérea

2. ÁREAS DE ANÁLISE

3. RECOMENDAÇÕES PARA O ZONEAMENTO DO USO DO SOLO

4. USO DO SOLO

5. DIMENSIONAMENTO DAS ZONAS DE USO

6 - SISTEMA VIÁRIO PROPOSTO

1.

CARACTERIZAÇÃO

1.1.

ASPECTOS TERRITORIAIS

Único setor urbano do Município de Vitória no continente, compreende as localidades de Camburi, Goiabeiras, Jardim Camburi e Bairro de Fátima, perfazendo uma área bruta de 4.205 ha, ocupando 51,9% da área do Município (ver mapa 1). Sua população de 24.058 habitantes, representando 15% da população do Município, corresponde a uma densidade bruta de 5,7 hab/ha.

Este setor é marcado pela presença de três equipamentos funcionais da maior significação:

- O Campus da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES;
- O Aeroporto Eurico Salles;
- Instalações do Terminal de Tubarão.

Estes três equipamentos, ocupam uma área de 2.285 ha, divididos da seguinte forma:

- UFES ≅ 100 ha
- Aeroporto ≅ 535 ha
- Tubarão ≅ 1.650 ha

O que representa 53,0% da área em estudo, e 28,2% da área do Município de Vitória (ver Quadro 1).

Os mangues cobrem 7,6% do espaço em estudo, correspondente a uma área de 330 ha. As áreas urbanizáveis, retirando estes espaços comprometidos pelos equipamentos funcionais e pelos mangues, perfazem uma área de 1.590 ha, o que corresponde a 37,8% do setor urbano em estudo.

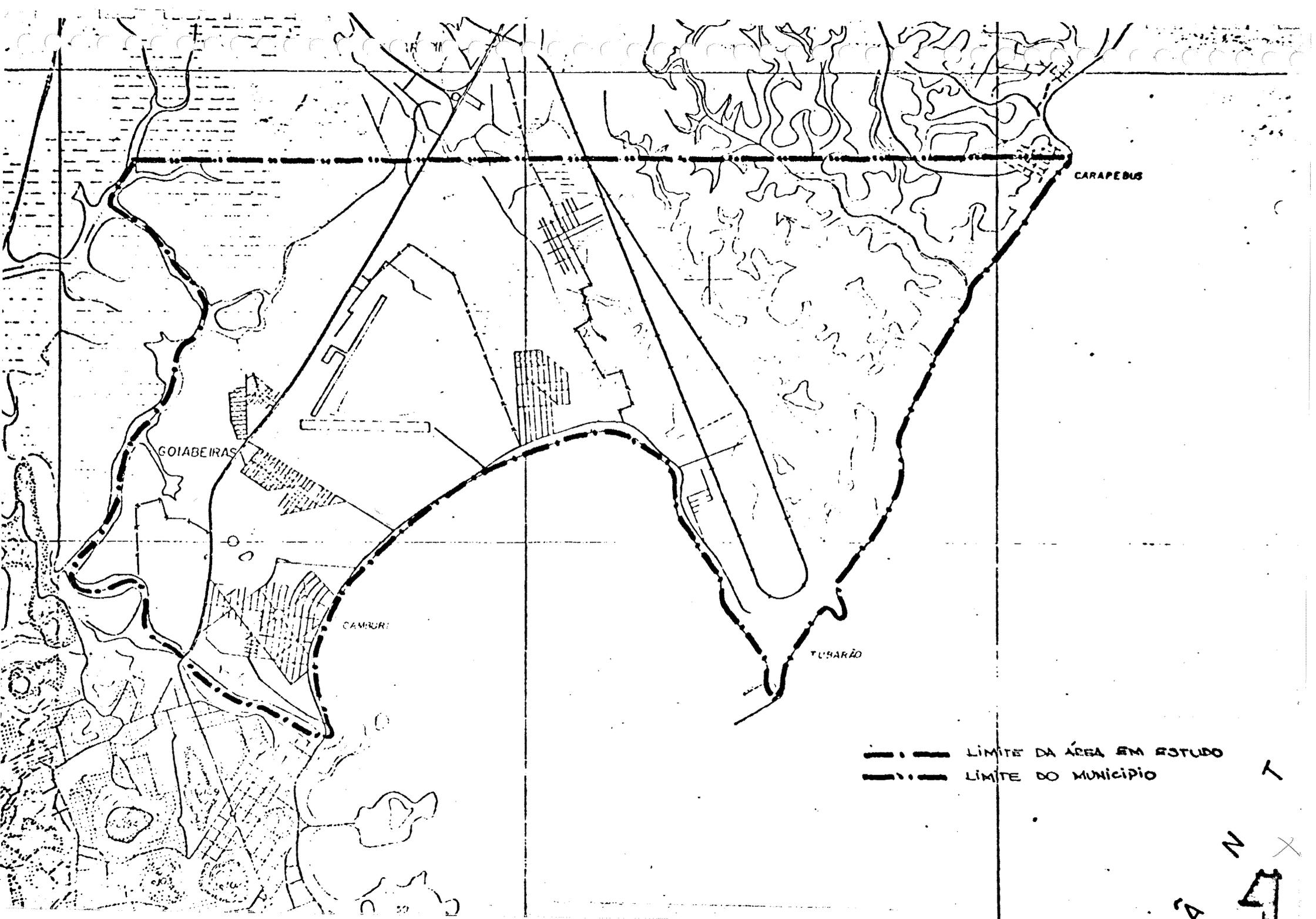
QUADRO 1

ESPAÇOS COMPROMETIDOS, URBANIZADOS E URBANIZÁVEIS.

ESPAÇO	ÁREA Ha	% DA ÁREA EM ESTUDO	% DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA. ¹
Equipamentos Funcionais ²	2.285	53,0	28,2
Mangues	330	7,6	4,08
Espaço Urbanizado	500	11,6	6,2
Espaço Urbanizável	1.090	25,9	13,4
TOTAL	4.205	100	51,9

¹ Município de Vitória tem área de 8.100 ha.

² Os Equipamentos Funcionais são:
 . UFES - Universidade Federal do Espírito Santo
 . Aeroporto Eurico Salles, e
 . Terminal de Tubarão,
 (na sua área dentro do Município de Vitória)



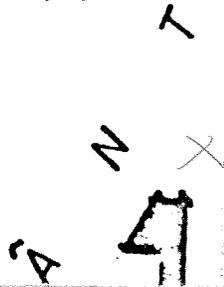
GOIABEIRAS

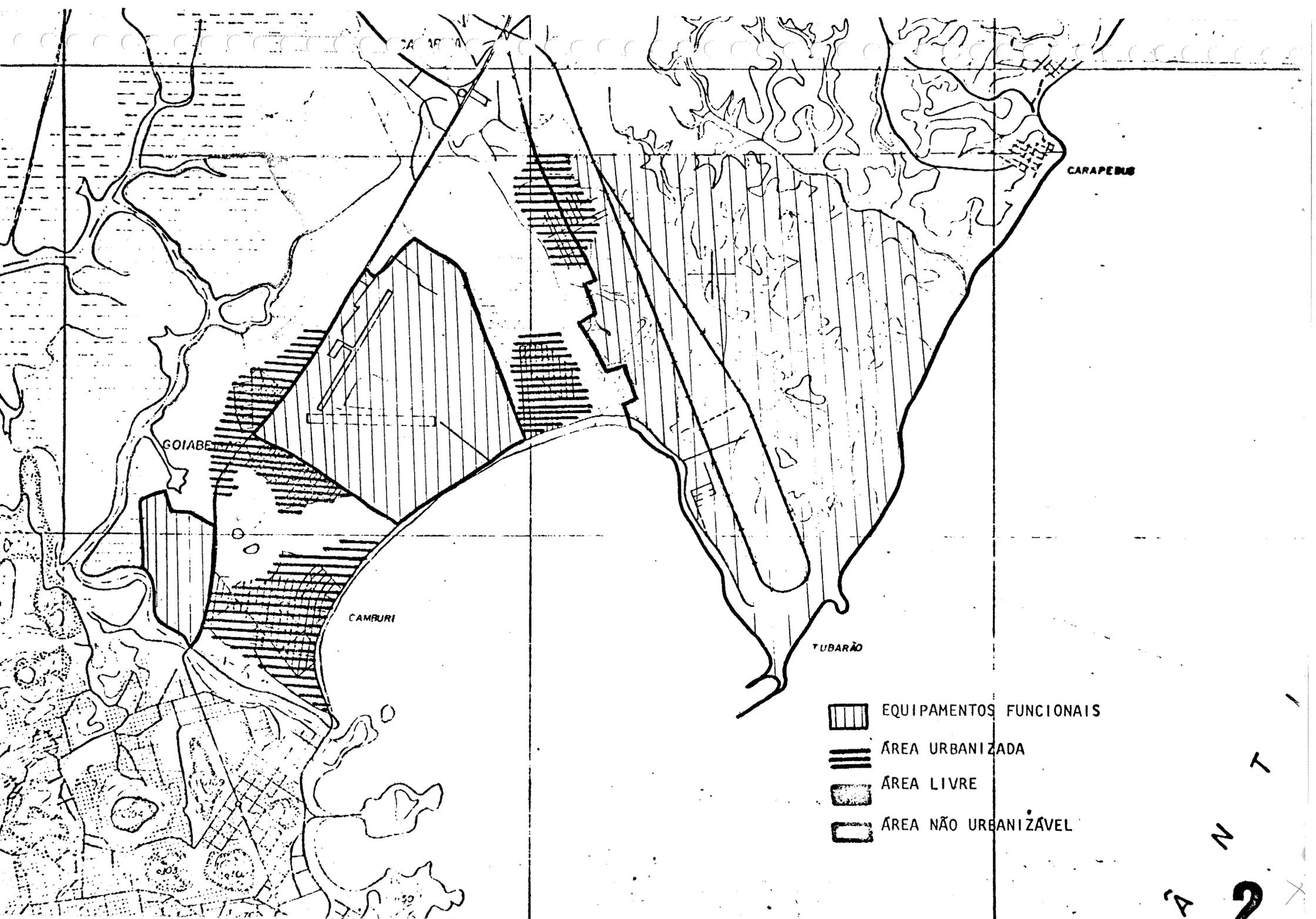
CAMBURI

TURARÃO

CARAPEBUS

--- LIMITE DA ÁREA EM ESTUDO
-.- LIMITE DO MUNICÍPIO





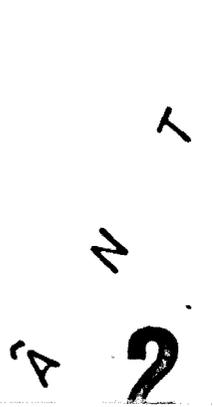
GOIABEIRA

CAMBURI

CARAPEBUS

TUBARÃO

-  EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS
-  ÁREA URBANIZADA
-  ÁREA LIVRE
-  ÁREA NÃO URBANIZÁVEL



1.2.

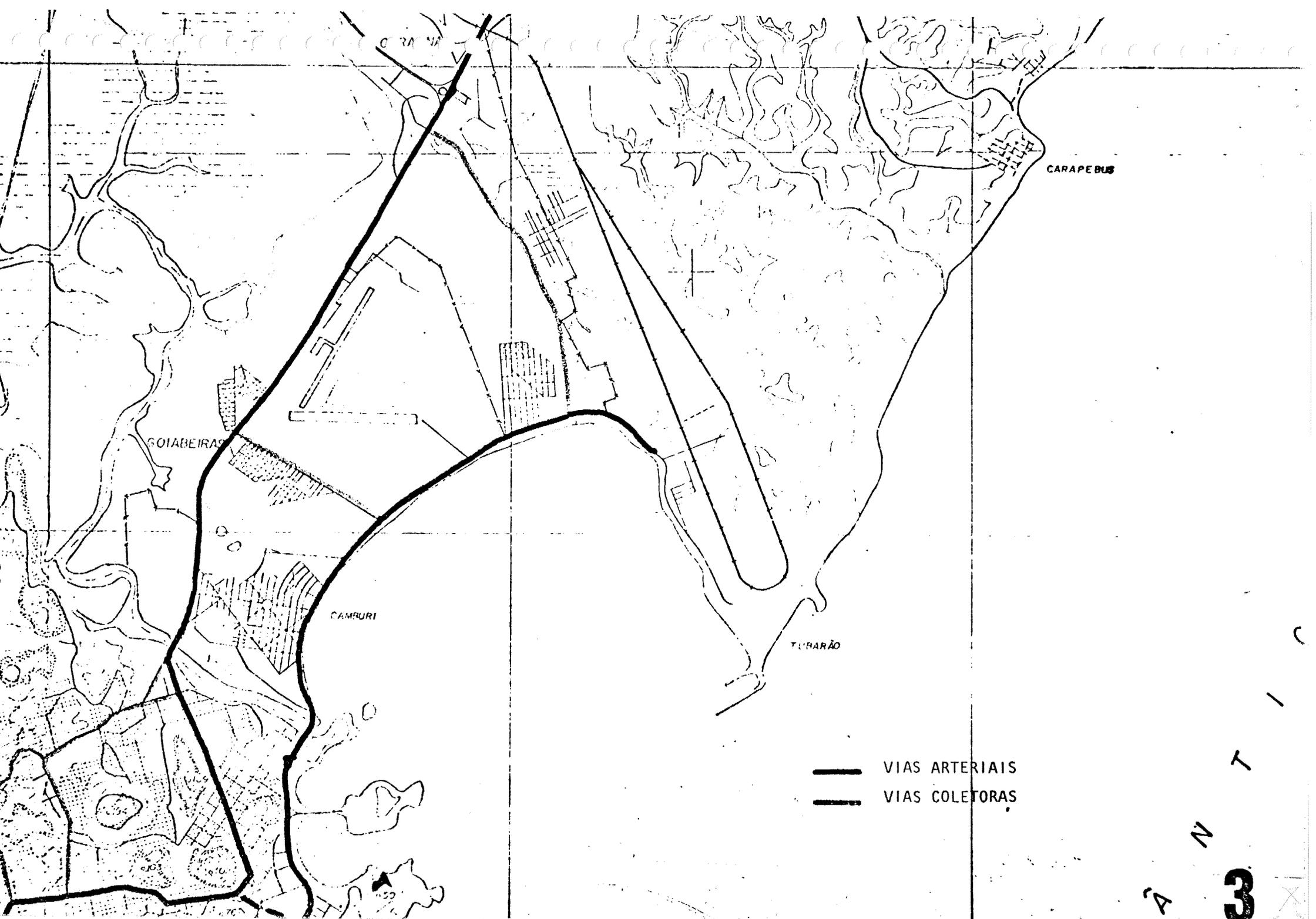
SISTEMA VIÁRIO

O setor em estudo é estruturado por dois grandes eixos longitudinais paralelos, que se desenvolvem em sentido Norte:

- A Avenida Dante Michelini, que acompanha a praia, partindo da ponte de Camburi sobre o canal da passagem e terminando nas instalações de Tubarão;
- A Avenida Fernando Ferrari e BR-101, que começando na Ponte da Passagem, desenvolve-se em direção Norte.

A ligação entre estes dois eixos se faz por duas vias, uma das quais - a Avenida Adalberto Simão Nader - passa pelos Conjuntos Habitacionais de Goiabeiras II e III e limites do Aeroporto Eurico Salles, e a outra pelos de Jardim Camburi e Bairro de Fátima.

Estes eixos (tanto os longitudinais, quanto os transversais, com exceção do que passa pelo Jardim Camburi e Bairro de Fátima) são asfaltados e servidos por iluminação pública e servem de acesso ao Aeroporto Eurico Salles e ao Cais de Tubarão.



GOIABEIRAS

CAMBURI

TUBARÃO

CARAPEBUS

== VIAS ARTERIAIS
== VIAS COLETORAS

Â N T I C
3

1.3.

OCUPAÇÃO DO SOLO

- RESIDÊNCIA:

Grande parte da ocupação residencial da área em estudo, foi feita por iniciativa das Cooperativas Habitacionais, que aí construíram diversos conjuntos de moradia. Dentre eles, destacam-se:

- Grande conjunto denominado Jardim da Penha, compreendido entre a praia e a Avenida Fernando Ferrari;
- Os conjuntos de Goiabeiras I, II e III, formados por residências unifamiliares de três tipos diferentes e, atualmente, totalmente ocupados;
- Os conjuntos de Vila Jabour, Jardim Camburi, Solom Borges, I.P.J.M. e os recentes conjuntos habitacionais da COHAB - ES, que estão sendo implantados entre o Bairro de Fátima e a BR-101.

Esta ocupação residencial, tendo origem toda ela em programas do Plano Nacional de Habitação, mostra um padrão construtivo bastante uniforme.

Por outro lado, a ocupação desta área torna-se mais intensa em fins da década de 60, com a implantação dos conjuntos habitacionais e consequente urbanização da área e com a saturação e aumento do preço dos terrenos na ilha, principalmente nos bairros da Praia do Suã, Bento Ferreira, Praia do Canto e Santa Lúcia, que se constituíam nas áreas residenciais das classes média e alta de Vitória.

O tipo de ocupação residencial, principalmente no bairro de Camburi, apresenta duas áreas distintas:

- . a faixa lideira a praia
- . e o seu interior, com o bairro Jardim da Penha.

Ao longo da praia, até o bairro Mata da Praia, encontram-se residências uni e multifamiliares de padrão médio alto, que contrastam com os conjuntos homogêneos de padrão médio no bairro Jardim da Penha. Apesar disso, os índices urbanísticos da área, ao permitirem para as habitações multifamiliares uma taxa de ocupação do solo e índice de aproveitamento constantes, estão criando um conjunto repetitivo, com mudanças somente nas fachadas dos edifícios, mas sem nenhum movimento no espaço criado.

-COMÉRCIO

O comércio concentra-se ao longo da Avenida Fernando Ferrari, polarizando as compras dos moradores dos conjuntos habitacionais de Goiabeiras I, II e III, Solom Borges e Vila Jabour, e está representado por supermercados, açougues, bares, armazéns, etc. Neste eixo, encontram-se também algumas pequenas indústrias, lojas de materiais de construção, depósitos de gás, etc. Localizam-se também, alguns serviços como, depósitos (Castrol e Texaco), garagem de ônibus, galpões, postos de gasolina, etc.

Está se formando um centro de comércio e serviços em Camburi, com a instalação de um Shopping Center, um supermercado, bares, restaurantes, etc. Começa a tomar força pelo aumento da densidade da área.

Na praia, paralelamente ao eixo comercial da Avenida Fernando Ferrari, há a concentração de outro tipo de atividade - boates, bares, restaurante e outros estabelecimentos de diversões, conferindo a esta área nova característica. Localizam-se também aí, 2 hotéis e 2 postos de gasolina. Há um amplo armazém do IBC localizado no Jardim da Penha.

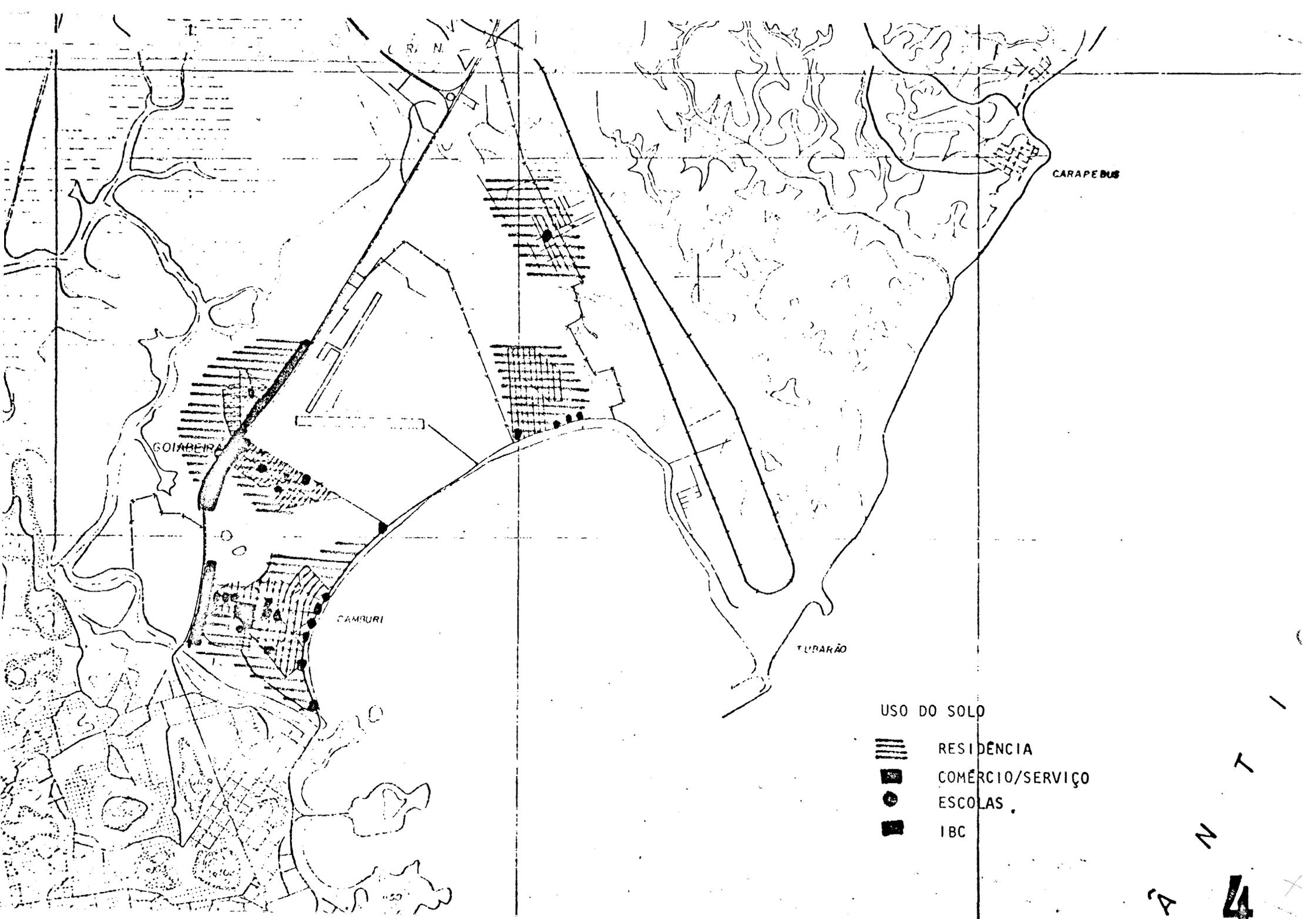
- EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

O equipamento comunitário básico (escolas, postos de saúde, praças e áreas de esportes) permanece deficitário na área em estudo.

As escolas de 1º grau e Jardim de Infância localizam-se na sua maioria nos bairros de Goiabeiras I e II, encontrando-se uma no bairro Jardim da Penha e outra no bairro de Fátima.

No conjunto residencial Goiabeiras II está localizado o centro de treinamento e aperfeiçoamento de professores - CETAPES. É neste bairro que se localiza também o único posto de saúde da área. Em Jardim da Penha, encontra-se o Ginásio do SESI.

As praças permanecem deficientes em arborização e equipamentos, tratando-se tão somente de espaços abertos. A praia, que poderia ser uma área de intensa atividade de lazer e recreação com espaços de jardim, equipamentos esportivos e passeios, encontra-se comprometida quando da abertura das duas pistas da Avenida Dante Micheline que avançou por sobre a praia, sobrando somente uma pequena faixa de areia para os banhistas. Algumas quadras de futebol de praia encontram-se no fim da praia de Camburi, perto das instalações de Tubarão.



GOIABEIRA

CAMBURI

CARAPEBUS

TUBARÃO

USO DO SOLO



RESIDÊNCIA



COMÉRCIO/SERVIÇO



ESCOLAS



IBC

4
N
T
+

1.4.

NAVEGAÇÃO AÉREA

Para o perfeito funcionamento de um aeroporto, existem algumas normas estabelecidas, pelo D.A.C. - Departamento de Aeronáutica Civil. Dentre elas, destacam-se as superfícies imaginárias de referências:

- Superfície de aproximação;
- Superfície horizontal;
- Superfície cônica;
- Superfície de transição,

e os requisitos de desobstrução e limitação de altura sobre o solo.

SUPERFÍCIE DE APROXIMAÇÃO

Plano inclinado situado sobre a área da aproximação. A área de aproximação começa num ponto do eixo da pista a 60m. da cabeceira e termina noutro ponto sobre o eixo a 3060m. Deve ainda prolongar-se no caso de IFR por mais 12.000m. Terá 300m. de largura na extremidade próxima à pista, como a faixa de pouso IFR, 1200m. na secção a 3000m. e 4800m. na secção a 12.000m.

DECLIVIDADE DA SUPERFÍCIE DE APROXIMAÇÃO

Para IFR, num plano simétrico em relação ao eixo da pista, é de 1:50 nos 3000m. interiores e 1:40 nos 12:000m exteriores. Quando houver CLEARWAY a superfície de aproximação iniciar-se-á na sua extremidade. Quando houver STOPWAY, a superfície iniciar-se-á a 60m dele.

SUPERFÍCIE HORIZONTAL

Plano circular 45m. acima do ponto mais elevado da área de pouso, ou altitude estabelecida do aeroporto. Raio de 2100m.

SUPERFÍCIE CÔNICA

Projeta-se para cima e para fora da periferia da superfície horizontal, declividade 1:20, medida num plano vertical passando pelo ponto de referência ao aeroporto, que corresponde ao centro aproximado da área de pouso. Prolonga-se exteriormente por 1500m.

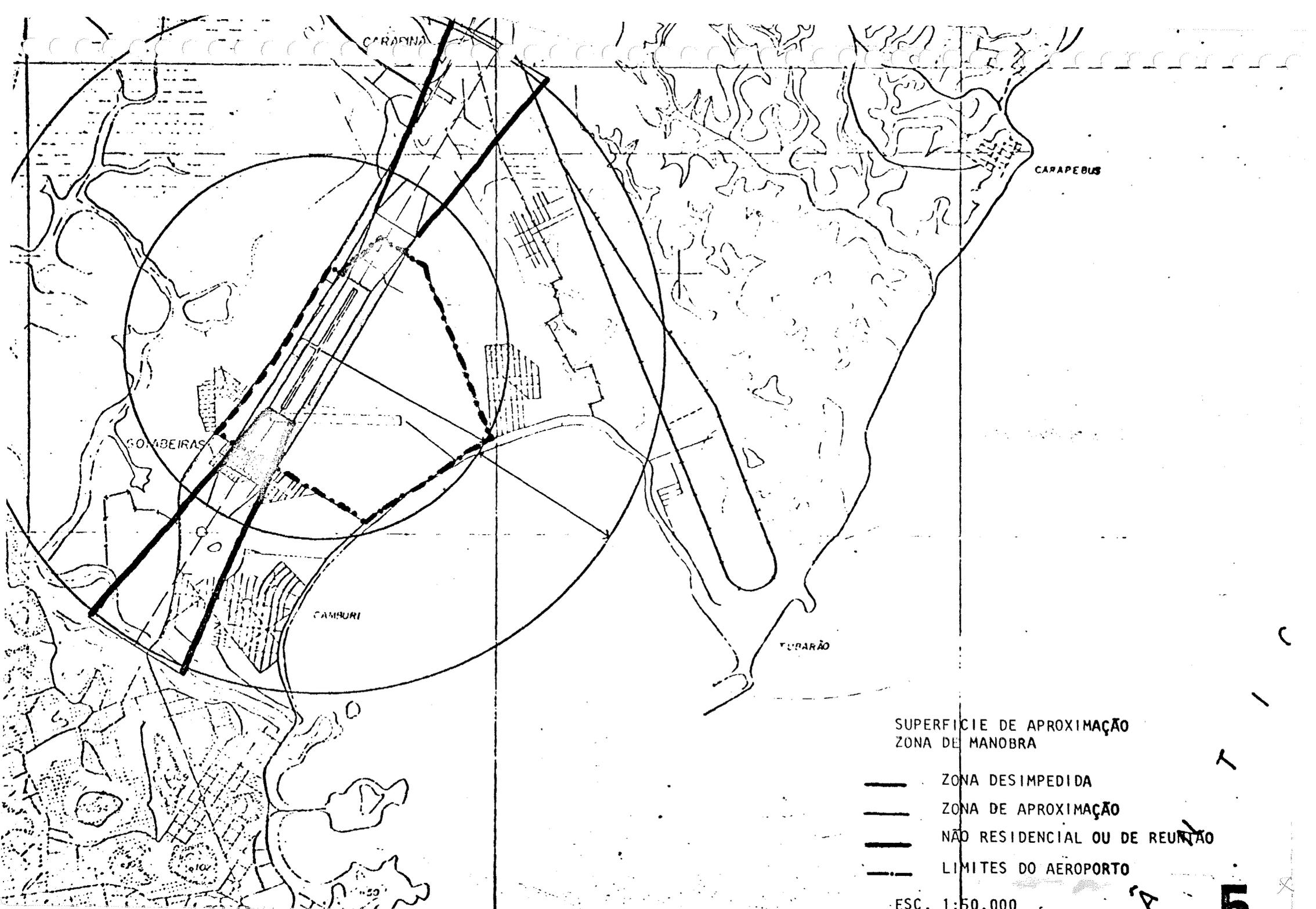
SUPERFÍCIE DE TRANSIÇÃO

São dois planos de inclinação 1:7 que cortam o solo paralelamente ao eixo da pista e a uma distância simétrica deste eixo igual à metade da largura mínima da área de aproximação, ou seja, 150m. Essas superfícies estendem-se para cima e para fora até sua interseção com as superfícies horizontal e cônica.

Para IFR, as superfícies de transição prolonga-se além da superfície cônica e acompanham a superfície de aproximação até seu limite de 15.060m. estendendo-se lateralmente, neste ponto, a partir da borda desta superfície, por 1500m.

REQUISITOS DE DESOBSTRUÇÃO - LIMITAÇÃO DE ALTURAS SOBRE O SOLO

- 1) São obstáculos a navegação aérea, objetos de altura igual ou superior a 150m. ou que se encontrem nesta cota, na área de aproximação.
- 2) Também objetos, na área de aproximação IFR, a mais de 30m. da cota da cabeceira da pista até a distância de 4800m. e daí por diante, até 16000m. superando um aumento de altura da ordem de 7,5m. para cada 1600m.
- 3) Objetos a mais de 50m. acima da cota da cabeceira da pista até 4800m. do ponto de referência do aeroporto e daí por diante superando uma razão de crescimento de 30m. para cada 1600m. até um máximo de 160m.
- 4) Objetos que acarretem um aumento na altitude mínima de aproximação final.
- 5) Objetos na zona de manobra interceptados pelas superfícies imaginárias de referência.



CARAPINA

CARAPEBUS

GO. ABEIRAS

CAMBURI

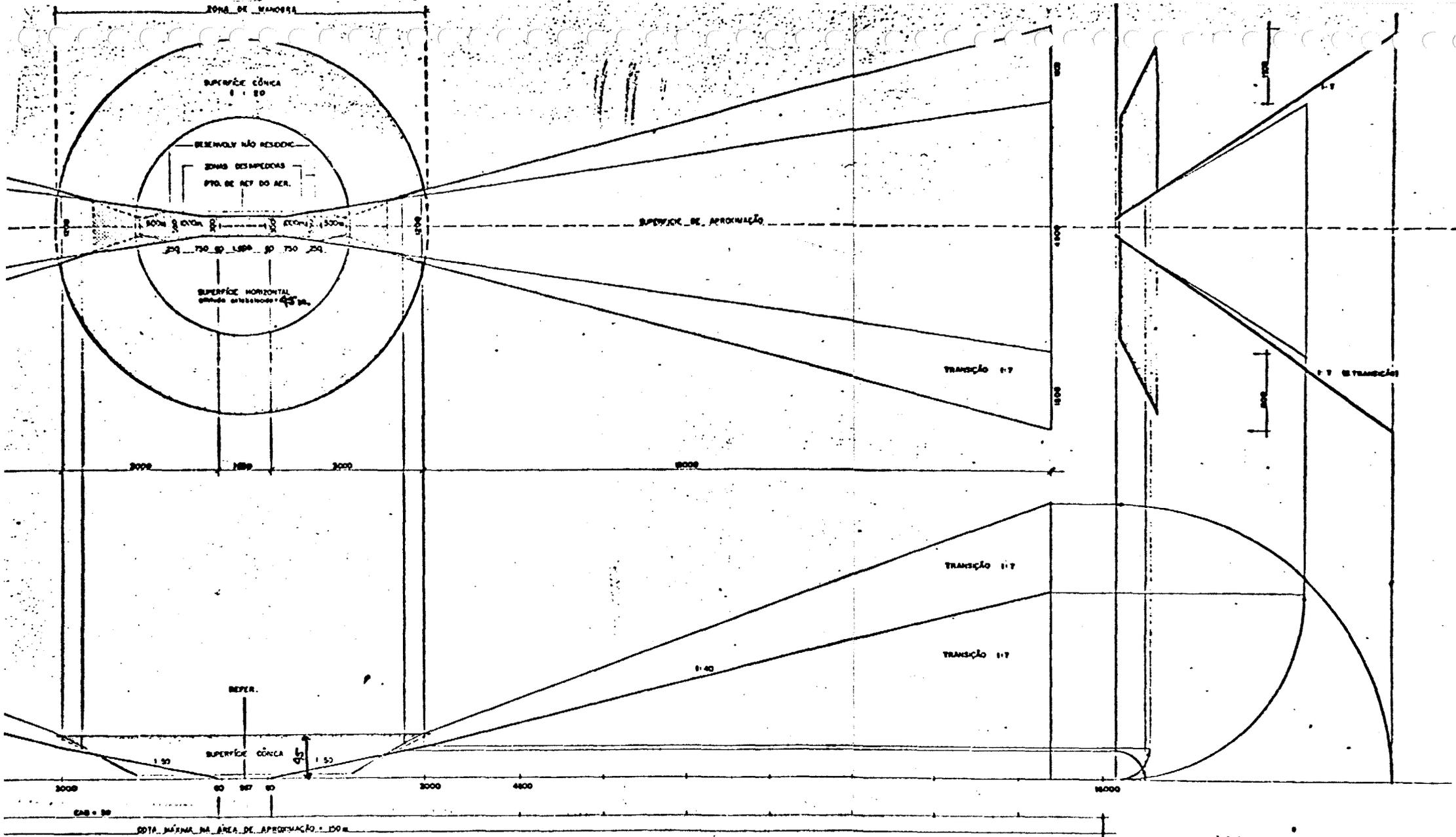
TUPARÃO

SUPERFICIE DE APROXIMAÇÃO
ZONA DE MANOBRA

- ZONA DESIMPEDIDA
- ZONA DE APROXIMAÇÃO
- NÃO RESIDENCIAL OU DE REUNTAO
- · - · LIMITES DO AEROPORTO

ESC. 1:50.000

5



SUPERFÍCIE DE APROXIMAÇÃO
 ZONA DE MANOBRAS

ESC. H = 1:100000
 V = 1:5000



2.

ÁREAS DE ANÁLISE

O espaço urbanizável foi dividido em quatro grandes áreas de análise, quais sejam:

ÁREA A - compreendida entre as Avenidas Dante Micheline, Adalberto Nader, Fernando Ferrari e o Canal da Passagem. Com uma área de 360,0 ha e população de 11.834 habitantes possui uma densidade bruta de 32,8 hab/ha. Este espaço corresponde aos bairros de Camburi, Goiabeiras II e Goiabeiras III. A área urbanizada de 212 ha, possui uma densidade líquida de 55,8 hab/ha.

ÁREA B - compreendida entre a Avenida Fernando Ferrari, limites da Universidade Federal do Espírito Santo e mangues até em frente ao aeroporto. Possui uma densidade bruta de 24,6 hab/ha, com área de 450,0 ha e população de 11.095 habitantes. A área urbanizada neste espaço é de 100 ha, o que corresponde a uma densidade líquida de 110,9 hab/ha. Corresponde aos bairros de Goiabeiras I e Jabour. A área urbanizável é de 200,0 ha.

ÁREA C - compreendida entre a Avenida Dante Micheline, a Av. Adalberto Nader, limite do terminal de Tubarão e a BR 101. Tem uma área de 985 ha e um espaço urbanizado de 188 ha. A população de 1.129 habitantes corresponde ao bairro Jardim Camburi que tem uma área urbanizada de 60 ha e uma densidade de 18,8 hab/ha. O bairro de Fátima, que é outro bairro que compõe esta área de estudo, possui um espaço urbanizado de 128 ha, não tendo em recenseamento da sua população. A área urbanizável corresponde a 262 ha.

ÁREA D - compreendida entre a BR-101, o limite intermunicipal Vitória-Serra e os mangues da Ria da Santa Maria. Possui uma área urbanizável de 80 ha, não tendo um recenseamento da sua população.

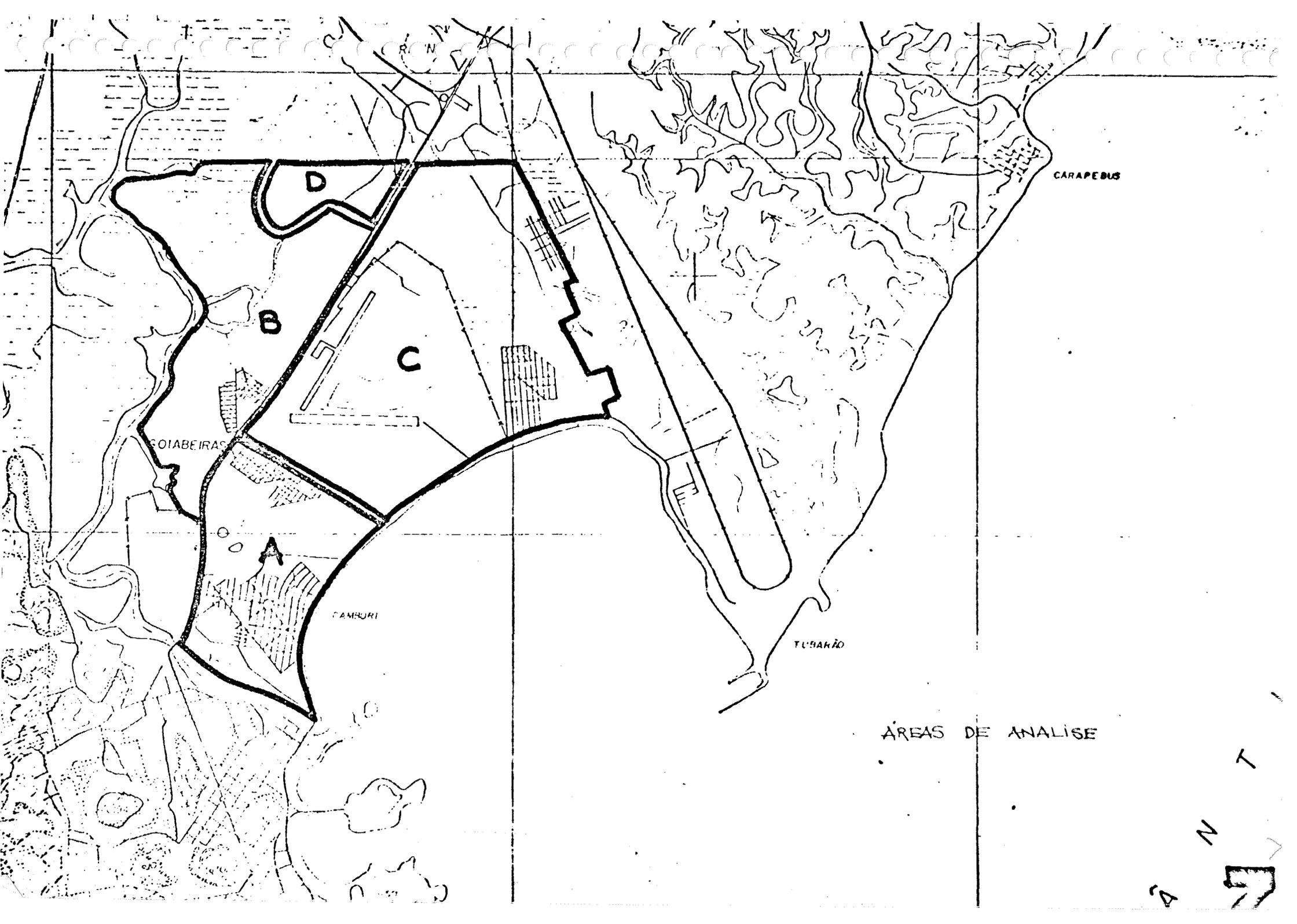
QUADRO 2

ÁREAS DE ANÁLISE.

ÁREA DE ANÁLISE	ÁREA TOTAL	POPULAÇÃO (1977)	ÁREA URBANIZADA.	DENSIDADE LÍQUIDA	ÁREA URBANIZÁVEL.	DENSIDADE BRUTA	ÁREA A URBANIZAR.
ÁREA A		11.834	212 ha	55,8	360,0 ha	32,8	148,0 ha
ÁREA B		11.095	100 ha	110,9	200,0 ha	24,6 ²	100 ha
ÁREA C		1.129 ¹	188 ha	-	450 ha	-	262 ha
ÁREA D		-	-	-	80 ha	-	80 ha
TOTAL		24.058	500 ha	48,1	1.090 ha	22,0	590 ha

¹ Não inclui a população do bairro de Fátima.

² Inclui área de mangue (≅ 250 ha).



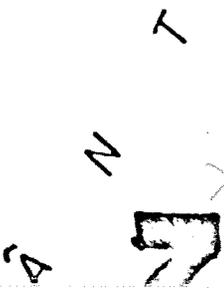
CARAPEBUS

GOIABEIRAS

CAMBURI

TUBARÃO

ÁREAS DE ANÁLISE



3. RECOMENDAÇÕES PARA O ZONEAMENTO DO USO DO SOLO

Esta área em estudo, caracteriza-se por abrigar:

- . o Aeroporto Eurico Salles;
- . as instalações da Companhia Vale do Rio Doce;
- . a Universidade Federal do Espírito Santo - UFES;
- . e grande parte do setor habitacional do Município de Vitória.

Esta região sofre o impacto direto da poluição atmosférica provocada pelas instalações portuárias e industriais vizinhas. Para minorar esses efeitos nocivos e a falta de áreas de recreação, recomenda-se a criação de grandes áreas arborizadas e uma ocupação de baixa densidade nas áreas B, C e D, e de média e alta densidade na área A. No aeroporto deve existir uma zona de proteção deste, onde se propõe a criação de um Parque Metropolitano. Este deve ser permanentemente controlado, abrigando grandes extensões de áreas verdes, quadras de esportes, local para circo, Feira dos Municípios, etc. Este Parque, além da função precípua assinalada, deve oferecer aos viajantes que chegam ou partem de Vitória, um primeiro plano da paisagem agradável e contrastante com a agressividade visual das instalações portuárias e industriais do Terminal de Tubarão.

Recomenda-se ainda, nesta área em estudo, a consolidação da iniciativa da Prefeitura Municipal de Vitória que criou - no intuito de minimizar o crescimento das favelas - uma área de triagem para os migrantes que chegam a cidade. De fato, numa região onde o crescimento populacional está e estará, em grande parte, representado pelos migrantes vindo do interior do Estado, a instalação de áreas de acolhida para pessoas de baixa renda que se transferem do *habitat* rural para o urbano, constitui iniciativa de maior significação. Nestas áreas as pessoas podem ficar alojadas durante um

período de tempo pré-determinado, até encontrarem trabalho e moradia que lhes permitam incorporar a vida urbana. É necessário, no entanto, a instalação nestas áreas de uma infra-estrutura mínima - água, luz, esgotos, posto de saúde, sala de reuniões, oficina de aprendizagem, etc., e de um tipo de alojamento simples e econômico.

Outra recomendação, diz respeito à margem do Canal da Passagem, que deve receber um tratamento de Parque Público, aproveitando a faixa dos terrenos de Marinha e uma área ali desapropriada pela Prefeitura Municipal de Vitória.

Finalmente, a última recomendação deve ser a elevação da densidade em parte do bairro de Camburi, a fim de viabilizar um Centro de Bairros, abrangendo os seguintes bairros:

- . Camburi
- . Jardim da Penha
- . Goiabeiras I, II e III
- . Jabour
- . Jardim Camburi.

4.

USO DO SOLO

O zoneamento de usos para a área tem como base:

- As recomendações urbanísticas;
- As grandes extensões de terrenos comprometidos (Aeroporto, instalações de Tubarão e UFES);
- A não ocupação dos mangues;
- As limitações de altura e os requisitos de desobstrução das superfícies cônicas e zonas de aproximação do Aeroporto.

Para efeito do zoneamento, mediante a aplicação do princípio de predominância de uso, admitiu-se a seguinte classificação: (ver quadro nº e mapa nº).

1) ZH - ZONAS HABITACIONAIS

ZH 1 - ZONA HABITACIONAL EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL

Nestas zonas são toleradas ensino de 1º grau e pequenos equipamentos de comércio vicinal, como bares, quitandas e congêneres. A testada mínima para a zona é de 12,00m com lote mínimo para receber edificações de 300m². A taxa de ocupação máxima do solo é de 66,6% e índice de aproveitamento de 1,0 vez a área do lote com gabarito máximo das edificações de 2 pavimentos. O afastamento frontal é de 4,00m. e de fundos de 1/10 da profundidade do lote sendo 2,50 o mínimo. Não são obrigatórios os afastamentos laterais quando não houver abertura de janelas, sendo que será de 1,50 m quando existem aberturas para insolações e ventilação para os ambien

tes de curta ou longa permanência. A densidade líquida nesta zona é baixa, devendo atingir um máximo de 100 hab/ha.

ZH 2 - ZONA HABITACIONAL UNIFAMILIAR E MULTIFAMILIAR

Nesta zona os usos predominantes são residências unifamiliar e multifamiliar, sendo tolerado os mesmos usos da ZH1, mais locais para culto, hotéis, postos de serviço e abastecimento, restaurantes e congêneres.

A testada mínima para esta zona é de 15,0m. com lote mínimo de 450m². A taxa de ocupação máxima do solo é de 50% com índice de aproveitamento de 2,0 vezes a área do lote e gabarito máximo de 4 pavimentos, sendo o térreo sobre pilotis com ocupação máxima deste de 15%. O recuo frontal é de 4,0m e o fundos de 1/7 da profundidade sendo 2,50m o mínimo. Os afastamentos laterais serão de 1,5 de ambos os lados ou 3,00m de um dos lados quando houver parede cega no lote vizinho. A densidade líquida máxima a ser atingida nesta zona é de 480 hab/ha. Deve haver uma vaga de estacionamento para cada 90 m² de área construída.

ZH 3 - ZONA HABITACIONAL UNIFAMILIAR E MULTIFAMILIAR

Nesta zona os usos predominantes são residências unifamiliar e multifamiliar, sendo tolerados os mesmos usos da ZH 2, mais supermercado, shopping-center, prestação de serviços pessoais (cabeleireiro, massagista, alfaiate, etc.), termas, sauna.

A testada mínima é de 15,00m para os lotes na faixa de 600 a 1000m², sendo que para esta zona o lote mínimo é de 600m². Para lotes com mais de 1000m² a testada mínima é de 20m.

A densidade nesta zona varia com o número máximo de unidades residenciais que é possível construir de acordo com o tamanho do lote. Para aqueles com 600 m^2 é possível construir 2 unidades por andar, com taxa de ocupação máxima do solo de 50% e índice de aproveitamento do terreno de 3,0 vezes a área do lote. O gabarito máximo é de 6 pavimentos com o térreo sobre pilotis e ocupação máxima deste de 15%. O recuo frontal é de 4,00m e o de fundos de $1/6$ da profundidade do lote sendo 2,5m o mínimo. Os afastamentos laterais são de $h/6,5$, onde h é a altura máxima da edificação, contado a partir da cota do passeio até o teto do último pavimento. Quando houver parede cega em um dos lados é permitido que o afastamento lateral seja de 5,50m em apenas um dos lados.

Para os lotes que variam de 600 a 1000 m^2 é permitido que se construa 4 apartamentos por andar, com taxa de ocupação máxima do solo de 50% e índice de aproveitamento de 3,0 vezes a área do lote. O gabarito máximo é de 6 pavimentos com o térreo sobre pilotis e ocupação máxima deste de 15%. O recuo frontal é de 5,00m e o de fundos de $1/6$ da profundidade do lote sendo 2,50m o mínimo. O afastamento lateral é para ambos os lados de $h/5$ onde h é a altura da edificação.

Para os lotes maiores de 1000 m^2 é permitido que se construam 4 apartamentos por andar, com taxa de ocupação do solo de 40% e índice de aproveitamento de 3,2 vezes a área do lote. O gabarito para as edificações que estiverem fora da zona de aproximação do aeroporto (vide mapa) é de 8 pavimentos com o térreo sobre pilotis e ocupação máxima

deste de 10%. Para os que estiverem na zona de aproximação do aeroporto o gabarito máximo é de 6 pavimentos com os seguintes índices urbanísticos para os lotes: $t_o = 40\%$; $i_a = 2,4$; gabarito máximo = 6 pavimentos sobre pilotis; afastamento lateral de ambos os lados = $h/4,5$; recuo frontal = 5m e recuo fundos = $1/5$ da profundidade.

Deve haver uma vaga de estacionamento para cada $100m^2$ de área construída.

A densidade nesta ZH3 varia de 500 a 900 hab/ha.

2) C.B. - CENTRO DE BAIRRO

Nesta zona o uso é de comércio e serviços e residências multifamiliares. São conforme as seguintes atividades: Hotéis; posto de saúde; comércio em geral; consultórios; escritórios; supermercados; shopping center; serviços pessoais; prestação de serviços; cultos; tipografias; artesanato; confecções; restaurante; bares; buates; objetos de arte; filial de banco; agência de viagem; confeitarias; venda de souvenirs; livrarias; cinemas; teatros; auditórios; bibliotecas; clubes sociais.

A testada mínima é de 15m com lote mínimo de $375 m^2$. A taxa de ocupação máxima do solo é de 100% para térreo e 1º pavimento (loja e sobreloja) e de 50% para os demais pavimentos, com índice de aproveitamento de 4,0 vezes a área do lote. O gabarito máximo é de 6 pavimentos com afastamento lateral para os pavimentos acima do 2º pavimento!

de $h/5$ onde h é a altura total da edificação contada a partir da cota do passeio público até ao teto do último pavimento.

Deve haver nesta zona uma vaga de estacionamento para cada 100m^2 de área construída. Para as atividades como shopping center, supermercado e filiais de bancos, deve haver uma vaga de estacionamento para cada 50m^2 de área construída.

A densidade neste centro de bairros é de 640 hab/ha.

3) C.S. - COMÉRCIO E SERVIÇO NOS EIXOS VIÁRIOS

Para os lotes frontais aos eixos viários arteriais o uso predominante é de comércio em geral, serviços pessoais, prestação de serviços, para atividades que não exigem grande fluxo de veículos ou que causem a intensa movimentação de entrada ou saída de veículos, interrompendo a fluidez do trânsito. A taxa de ocupação nestes lotes é de 80% com gabarito máximo de 4 pavimentos. O índice de aproveitamento é de 3,2 vezes a área do lote. O recuo frontal é de 5m. A testada mínima é de 12 m. e o lote mínimo de 300m^2 .

4) ZE - ZONAS ESPECIAIS

ZE 1 - zona especial de preservação permanente dos recursos naturais. Nesta zona inclui-se o mangue da Ria da Santa Maria, localizado atrás da UFES, dos bairros Goiabeiras I e Jabour e defronte ao Aeroporto.

ZE 2 - Zona especial de projeto específico

Esta zona é constituída por 4(quatro) áreas:

- na margem do canal da passagem;
- no aeroporto;
- nos limites da terminal da CVRD;
- entorno da BR 101 como limite intermunicipal

Nas margens do canal da passagem e no aeroporto devem ser implantados Parques Públicos e nos limites do terminal da CVRD um cinturão verde de proteção da poluição atmosférica das instalações industriais localizadas a norte da Aglomeração urbana.

Estes projetos devem receber a aprovação da Câmara Municipal, ouvido o órgão metropolitano de planejamento.

No entorno da BR 101 com limites intermunicipais a área deve ser reservada para projeto e implementação de um centro de triagem de migrantes.

QUADRO N.º

DIRETRIZES PARA A LEI DE ZONEAMENTO

ZONA		USOS			LOTE		RECUOS		AFASTAMENTO LATERAL	ÍNDICES POR TIPO DE OCUPAÇÃO				OBS.
COD.	NOME	PERMITIDO	TOLERADO	PROIBIDO	FRENTE MÍNIMA	ÁREA MÍNIMA	FRENTE	FUNDOS		TIPO DE OCUPAÇÃO	ÍNDICES			
											TAXA OCUP.	ÍNDICE APROV.	ELEVAÇÃO	
ZH 1	Zona Habitacional exclusivamente unifamiliar.	Ensino de 1º grau e habitações unifamiliar.	Comércio Vicinal	Todos os demais usos	12 m	300 m²	4,00 m	1/10 da profund.	1,50 quando houver abertura para insolação e ventilação.	residências sem edícula.	66,6%	1	2 pav	-
										residências c/edícula.	50%	1	2 pav	
ZH 2	Zona Habitacional uni e multifamiliar.	<ul style="list-style-type: none"> Habit. Unifamil. Habit. Multifamiliares/pilotis Ensino 1º grau Comércio Vicinal 	<ul style="list-style-type: none"> Culto Hotéis Postos de Serviço e abastecim. Restaurante e congêneres. 	"	15 m	450 m²	4,00 m	1/7 da profund.	1,50 de ambos os lados, ou 3,00 de um dos lados (quando houver parede cega).	Edifícios sobre pilotis.	50%	2,0	4 pav	o afastamento entre as residências e a edícula deve ser de 3,00m no mín.
ZH 3	Zona Habitacional uni e multifamiliar.	Os mesmos usos permitidos e tolerados da ZH 2.	<ul style="list-style-type: none"> Shopping-Center Supermercados Prestação serviços pessoais. Termas Sauna 	"	15 m	600 m²	4,00 m	1/6 da profund.	h/6,5	Edifícios s/pilotis.	50%	3,0	6 pav	
					15 m	600 a 1.000 m²	5,00 m	1/6 da profund.	h/5	Edifícios s/pilotis.	50%	3,0	6 pav	
					20 m	>1.000 m²	6,00 m	1/5 da profund.	h/4,5	Edifícios s/pilotis.	40%	3,2	8 pav	
	Centro de Bairro.	Os mesmos usos permitidos e tolerados na ZH 3.	<ul style="list-style-type: none"> Posto de Saúde Consultórios Escritórios Tipografia Artesanato Confecções Filial de Banco Agência Viagem Cinemas Livrarias Teatro Auditórios Bibliotecas Clubes Sociais 	"	15 m	375 m²	-	-	Para os andares acima do 2º pavimento de h/5.	Edifícios com comércio no térreo e sobre-loja.	100% para o térreo e 1º pavimento. 50% para os demais	4,0	6 pav.	
	Comércio e Serviço nos lotes frontais	<ul style="list-style-type: none"> Residências unifamiliares Residências multifamiliares. Comércio e Serviço. Depósitos 	Todos os tolerados e permitidos na ZH 3, exceto Shopping-Center e supermercados.	"	12 m	300 m²	5,00 m	-	-	Edifícios residenciais e comerciais	80%	3,2	4 pav	

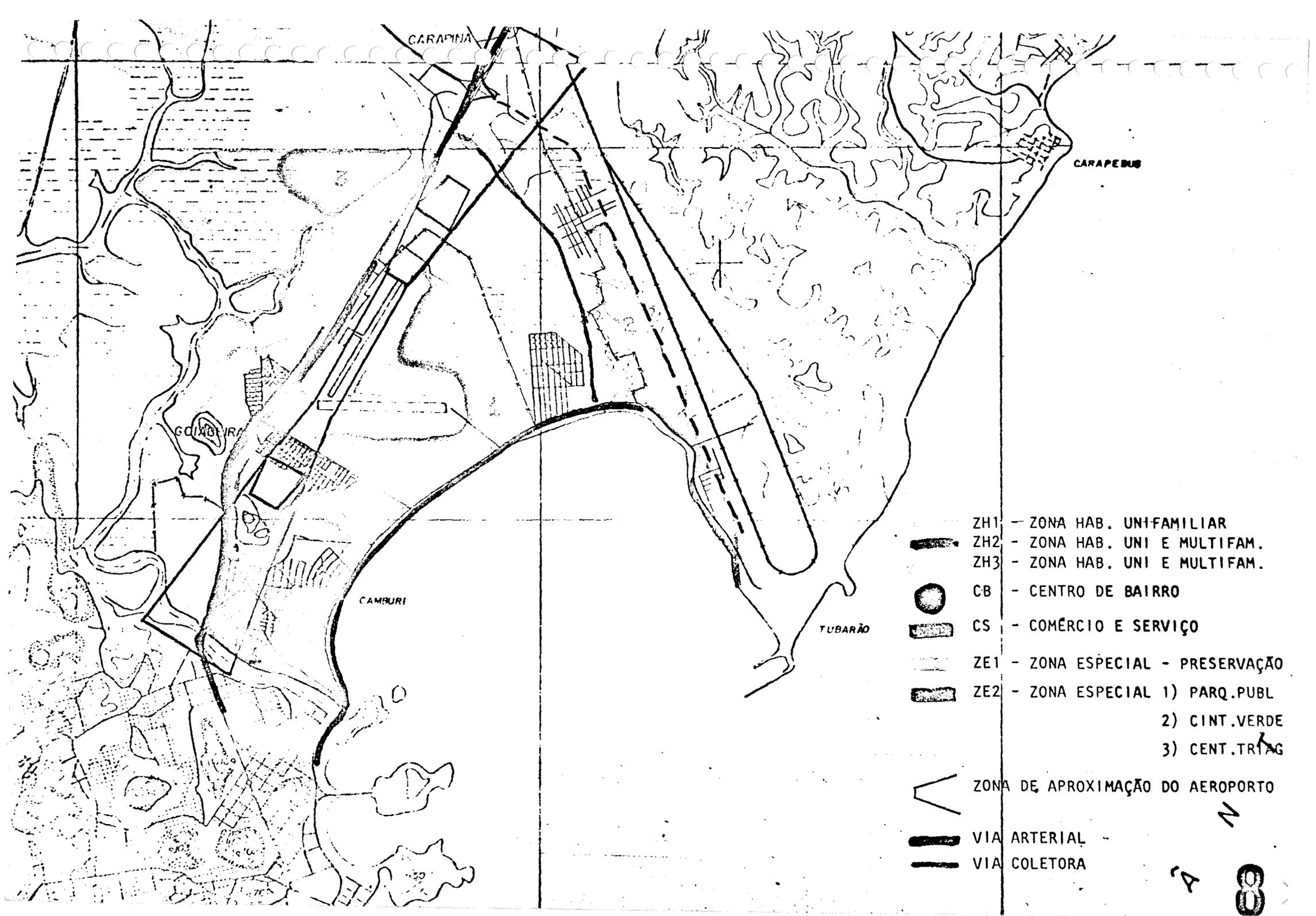
QUADRO Nº 1

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DO VIÁRIO URBANO

CLASSIFICAÇÃO		CRITÉRIOS FUNCIONAIS			CRITÉRIOS OPERACIONAIS					CRITÉRIOS DE PROJETO								
TIPO	CLASSE	TIPO DE TRÁFEGO.	USO DO SOLO COMPATÍVEL		TIPO DE VEÍCULO PERMITIDO	CRUZAMENTO	ESTACIONAMENTO	ILHA SEPARADORA	TRANSPORTE PÚBLICO.	VOLUME POR FAIXA/HORA.	VELOCIDADE DIRETRIZ KM/H	VELOCIDADE OPERACIONAL		DECLIVIDADE MÁXIMA	Nº DE FAIXAS	LARGURA DAS FAIXAS	FAIXA DE DÔMNIO ¹	TIPO DE PAVIMENTO
			ACESSOS	DESENVOLV. COMERCIAL								MÍNIMA	MÁXIMA					
VIAS ARTERIAIS	-	Predomina tráfego de passagem.	Controle parcial	Existente tolerado. Restrições aos que demandam afluxo de veículos.	Todos, exceto os de tração animal.	Cruzamento em nível permitido com controle.	Permitido com restrições ou com faixa específica.	Necessária	Permitido com paradas de ônibus com tratamento especial.	350	60	35	50	5 a 7%	2 x 3	3,20	Mínimo de 30m.	Asfalto (desejável) ou Blokret.
VIAS COLETORAS	-	Tráfego de passagem e local.	Livres	Permitido	Todos	Cruzamento em nível permitido, com dispositivo de controle necessário.	Permitido com regulamentação.	Desejável	Permitido	150	50	25	40	6 a 8%	2 x 2 a 2 x 3 ou 1 x 4	3,20	18 - 30	Asfalto ou Blokret (desejável)
VIAS LOCAIS	Residenciais	Predomina tráfego local.	Livres	Não permitido.	Todos, exceto ônibus e caminhões	Permitido	Permitido	-	-	-	40	-	40	8 a 12%	2 - 3	3,20 3,00	12 - 20	Blokret ou Paralelepípedo.
	Comerciais	Predomina tráfego local	Livres	Permitido	Todos	Permitido	Permitido ²	-	Permitido	-	40	-	40	6 a 8%	3 - 4	3,20 3,00	16 - 20	Blokret ou Paralelepípedo.

NOTAS: ¹ Largura desejável - ver detalhe nas secções transversais.

² Permitido para caminhões nas operações de carga e descarga.



PARA A ÁREA DE ANÁLISE A:

ZH 1 - 80 ha

ZH 2 - 176 ha

ZH 3 - 50 ha

CB - 20 ha

CS - 2,0 ha

Área desobstruída - 12 ha

ZE 2 - 20 ha

PARA A ÁREA DE ANÁLISE B:

ZH 1 - 200 ha

ZE 1 - 250 ha

PARA A ÁREA DE ANÁLISE C:

ZH 1- 450 ha

ZE 2 - 225 ha

PARA A ÁREA DE ANÁLISE D:

ZE2 - 80 ha

De acordo com os índices urbanísticos propostos para o setor em estudo é possível chegar a uma estimativa de população que irá habitar a parte

continental do município de Vitória:

ÁREA A - população de 105.800 habitantes

ÁREA B - população de 20.000 habitantes

ÁREA C - população de 45.000 habitantes

A área D, depende do tipo de programa do centro de triagem a ser desenvolvido na área.

Portanto, no setor é estimado - com exceção da área D - uma população de 170.800 habitantes, com densidade bruta de 40,6 hab/ha e densidade líquida (para as áreas urbanizáveis) de 156,7 hab/ha. Isto representa 6 (seis) vezes a população atual.

As zonas especiais (ZE2) destinadas a parque público e proteção de poluição atmosférica, tem a função de suprir uma deficiência atual em recreação e lazer na área e no município e de ser no futuro uma área aberta, um local contrastante com as áreas industriais vizinhas. Para esta zona foram propostas dois espaços; grande parte do aeroporto (vide mapa nº) e a margem esquerda do canal da passagem juntamente à área desapropriada pela Prefeitura Municipal de Vitória.

O sistema viário foi elaborado visando os seguintes aspectos:

- O ZONEAMENTO PROPOSTO, foram analisados os movimentos da população aos pontos de atração: habitação; centro de bairros, aeroporto, parque, etc. condição "sine-qua-non" na remodelação viária.
- AS VIAS DE ACESSO A CIDADE, foram analisadas principalmente por serem, ou a principal chegada à cidade ou a via lideira ao mar com características turísticas-recreacionais.
- O TRÁFEGO URBANO E EXTRA URBANO, analisaram-se os pontos de conflito mais importantes, gerados pelas diversas atividades urbanas e regionais.
- A PAISAGEM URBANA, no projeto geométricos das vias, considerou-se o aspecto plástico das mesmas e a sua relação com o conjunto urbano. A arborização e sinalização, são elementos preponderantes e indispensáveis para se alcançar este objetivo.

Dentro dessas particularidades, as vias da área em estudo foram classifi cadas segundo os seguintes itens; a) vias arteriais; b) vias coletoras; c) vias locais.

a) VIAS ARTERIAIS

Destinadas à circulação de veículos (pesados e leves), entre áreas distantes, com acesso às vias lideiras, predominando o tráfego de passagem, res

tritas em função do uso do solo e estacionamento devidamente controlados.

As Avenidas Fernando Ferrari e Dante Micheline, pertencem a esta classi ficação, sendo vias de passagem e penetração.

A faixa de domínio mínima para as vias de passagem e penetração é de 30 metros, devendo ter um perfil transversal com:

- duas vias carroçáveis em dois sentidos de direção, com 3 faixas de ... 3,20 m cada;
- uma ilha separadora de 2,80 m de largura (arborizada);
- e calçada de 4,00 m com jardim lateral de 1,50 m (ver gráfico nº 1).

A velocidade diretriz para esta classe de via é de 60 Km/h, e a operacio nal de 40 Km/h, o que permite uma vasão de 350 veículos por faixa/hora (ver Quadro nº 1).

O estacionamento nestas vias so é permitido com faixa específica, não deven do haver a interrupção do fluxo nas suas faixas de vasão.

A Avenida Dante Michelini é considerada uma via arterial de passagem, mas tem um perfil transversal especial por ser uma via litorânea, com caracte- rísticas turísticas e de tráfego de menor velocidade. A remodelação prop os ta, transforma a pista carroçável em 2 faixas de 3,50 m em cada sentido, com áreas de estacionamento (45°) de 5m., intercaladas com paradas de ônibus e calçadas (vide perfil transversal). A calçada, neste caso, passa de 2,50m atuais para 8,00m., com possibilidade de se executarem áreas com pequenos jardins e bancos (vide gráfico nº 2).

b) VIAS COLETORAS

Destinadas a circulação de veículos entre as vias arteriais, e acesso às vias locais, tendo como função principal recolher e distribuir o tráfego (de passagem e local) às zonas habitacionais, de equipamento e vias arteriais, facilitando e garantindo os acessos rápidos da população aos bairros e centro de atividades. Junto às arteriais, formam a *malha viária* principal.

A velocidade diretriz destas vias é de 50 km/h, variando a operacional de 25 km/h mínima a 40 km/h máxima, isto permite uma vasão de 150 veículos por faixa/hora, dentro de uma faixa de domínio de 18 a 30 m.

A Avenida Adalberto Simão Nader, por ser uma via importante dentro do sistema viário, ligação entre duas arteriais e de acesso ao futuro centro de bairros, deve ter uma faixa de domínio de 25m., com as seguintes características:

- 2 vias carroçáveis de 6,40 m (2 sentidos), separadas por uma ilha de 3,00 m.
- As calçadas com 4,60 m, devem ter faixa de acomodação para ônibus coletivos, de 2,50 m e passeio de 2,10 m.
- Nos locais onde não houver faixa de acomodação (pontos de ônibus) deve haver amplo jardim lateral.

O estacionamento nestas vias é permitido com regulamentação.

As outras 2 vias coletoras - a via que margea a faixa de reserva do canal da passagem indo da Av. Dante Micheline até Av. Fernando Ferrari e a via que cruza os bairros de J.Camburí e Bairro de Fátima indo da Av. Dante Micheline até a BR-101, tem uma faixa de domínio de 18,80 m com as seguintes características: via carroçável (2 sentidos) de 12,80m e calçadas com 3,00m, sendo 1,00 de jardim lateral arborizado (Vide gráfico nº 1).

c) VIAS LOCAIS

Comumente chamadas de *ruas*, correspondem aquelas não contidas nas classes anteriores, estando destinadas ao acesso direto aos lotes lindeiros e a movimentação do trânsito local.

A velocidade diretriz e operacional das vias locais é de 40 Km/h; com uma faixa de domínio que varia de 12 a 20m. Dependendo do lugar ou zona que servem, estas vias podem ser de duas categorias ou classes:

- Residenciais
- Comerciais

- VIAS RESIDENCIAIS

Destinadas a servir aos lotes, e áreas ocupadas por residências. As vias residenciais segundo a sua importância e áreas de atendimentos podem ser de duas classes: a) vias residenciais principais e b) vias residenciais secundárias.

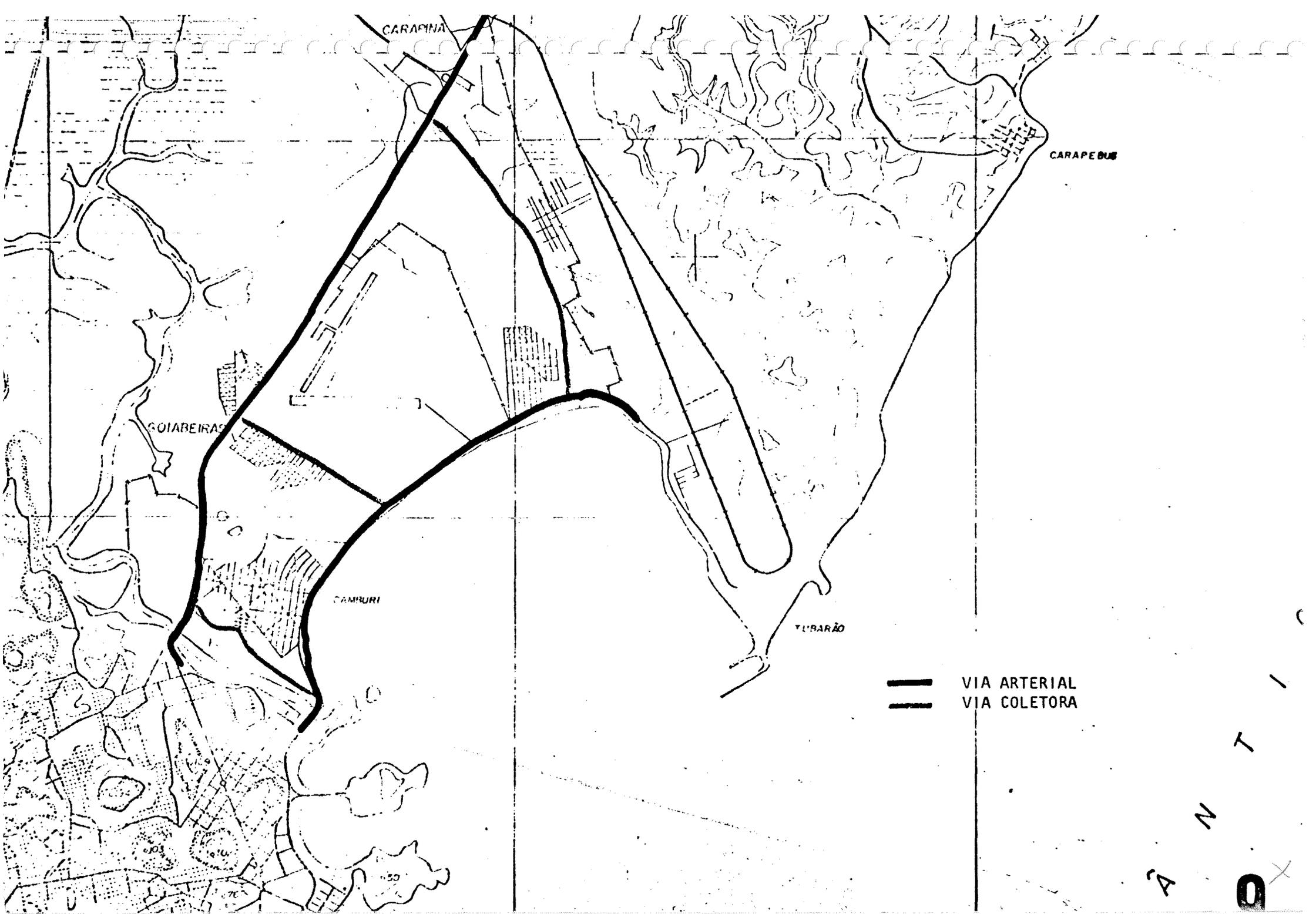
As vias residenciais principais, são as encarregadas de distribuir o tráfego local, dentro dos bairros, situação pelo qual o volume nestas vias será maior que nas secundárias. O perfil transversal recomendado para estas vias, deve ter uma faixa de domínio de 16m, com as seguintes características: uma pista de 9,60m, formado por 3 faixas de 3,20m cada, sendo 1 para estacionamento e 2 para trânsito livre. As calçadas de 3,20m deverão ter jardim lateral de 1,20m arborizado.

As vias residenciais secundárias, geralmente representadas por "loop" ou "cul-de-sac" e de ligação entre vias residenciais principais, servem diretamente aos lotes residenciais. O volume de veículos nestas vias é mínimo, adquirindo em determinadas horas, aspecto de via para pedestres. A faixa de domínio destas vias varia de 12 a 16m, sendo que para as primeiras o perfil recomendado prevê uma pista de 6m de largura com 2 faixas de 3,00m cada; as calçadas de 3,00m deverão ter jardim lateral de 1,50m. As segundas (de 16m) deverão ter uma pista de 8,50m, com 2 faixas de 2,50m para estacionamento e uma de 3,50 p/ trânsito livre, com calçadas de 5m de um dos lados e 2,5m do outro, devendo nestes casos serem previstos equipamentos de lazer (play-ground) na calçada de 5m. (vide gráfico nº 1).

- VIAS COMERCIAIS

Servem aos lotes e áreas comerciais das distintas zonas, consequentemente o uso comercial ao longo destas é permitido. A faixa de domínio das vias comerciais é de 18m com as seguintes características: uma

pista de 11 metros, formada por 2 faixas de 2,50m para estacionamento e 2 pistas de 3,00m para trânsito livre; a largura das calçadas é de 3,00m. (Vide gráfico nº 1)..



CARAPINA

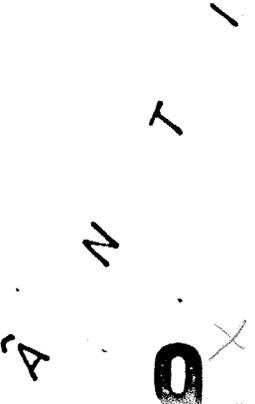
CARAPEBUS

GOIABEIRAS

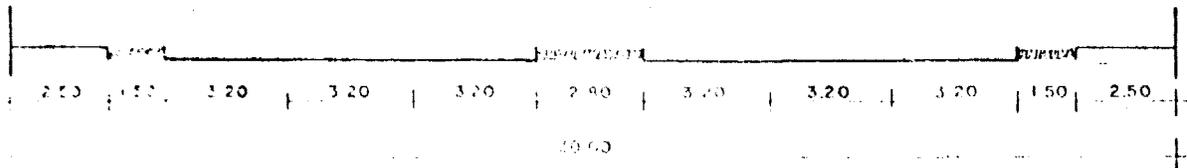
CAMBURI

TUBARÃO

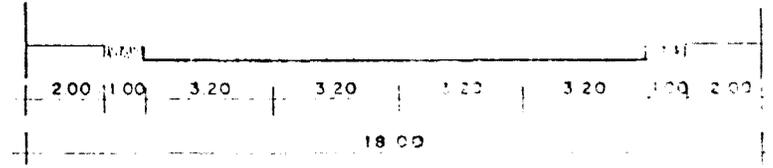
== VIA ARTERIAL
== VIA COLETORA



1- VIAS ARTERIAIS

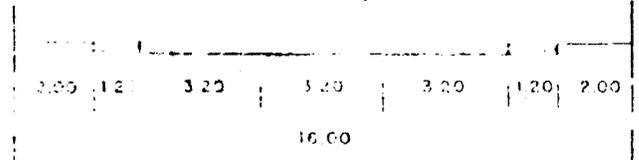


2- VIAS COLETORAS

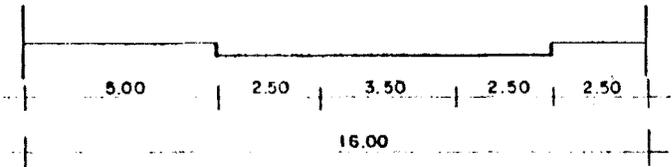
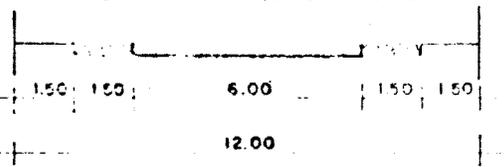


3- VIAS LOCAIS

RESIDENCIAIS PRINCIPAIS



RESIDENCIAIS SECUNDARIAS



COMERCIAIS

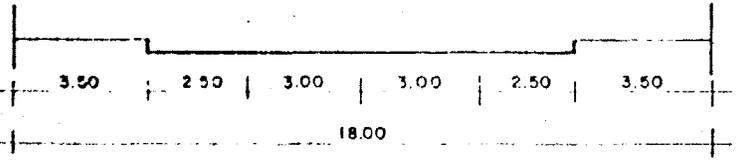
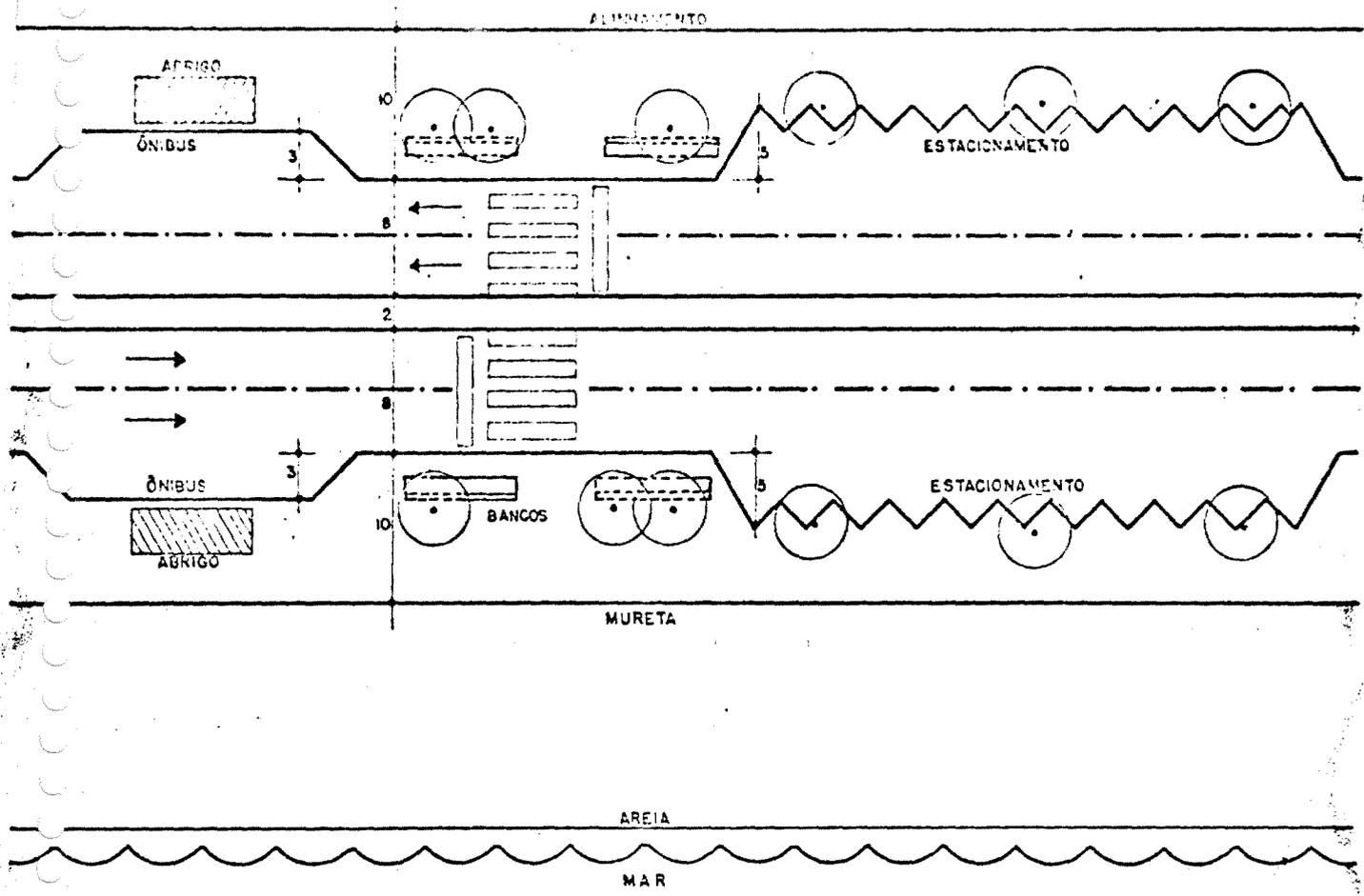


GRÁFICO 1



AV. DANTE MICHELINI

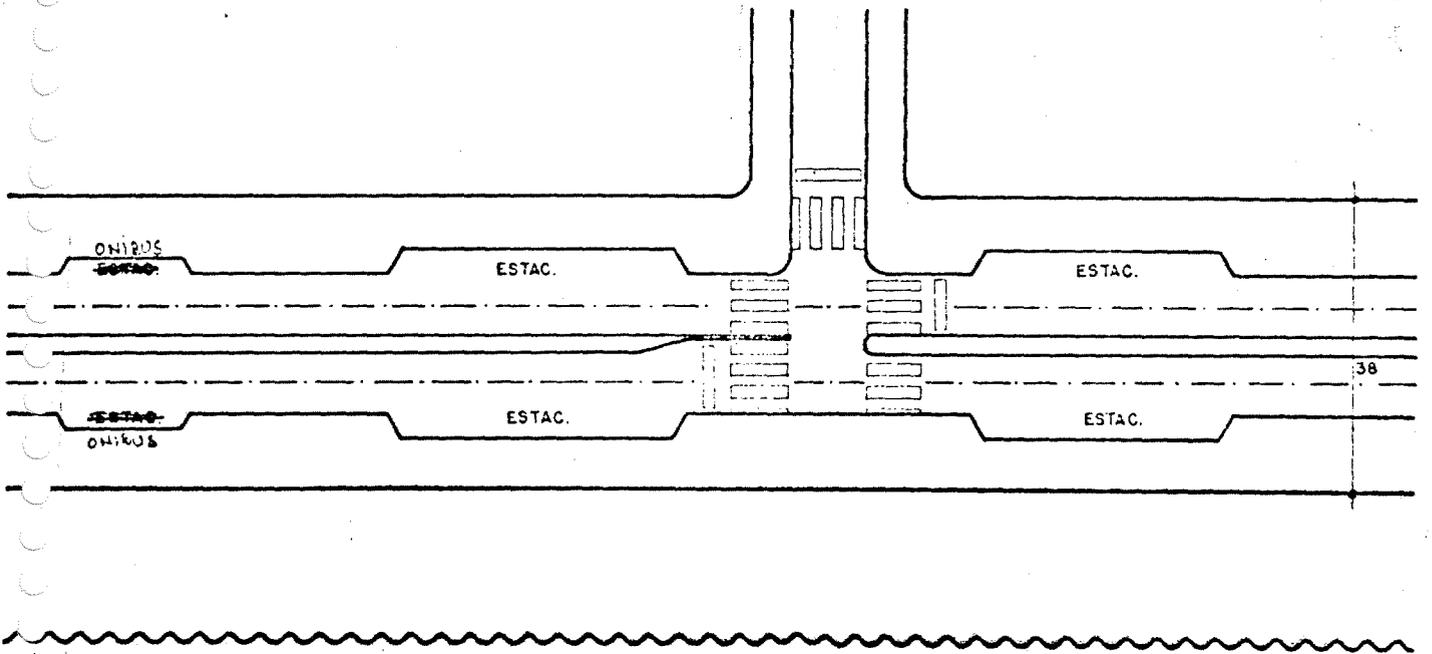


GRÁFICO 2

- PONTOS DE CONFLITO

Estes pontos são determinados pelo cruzamento de uma via arterial com uma via coletora.

Os pontos de conflito são:

- . A interseção da Avenida Fernando Ferrari com a Avenida Adalberto Simão Nader;
- . A interseção da Avenida Adalberto Simão Nader com a Avenida Dante Michelini;
- . A travessia da Avenida Fernando Ferrari, em frente a Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

