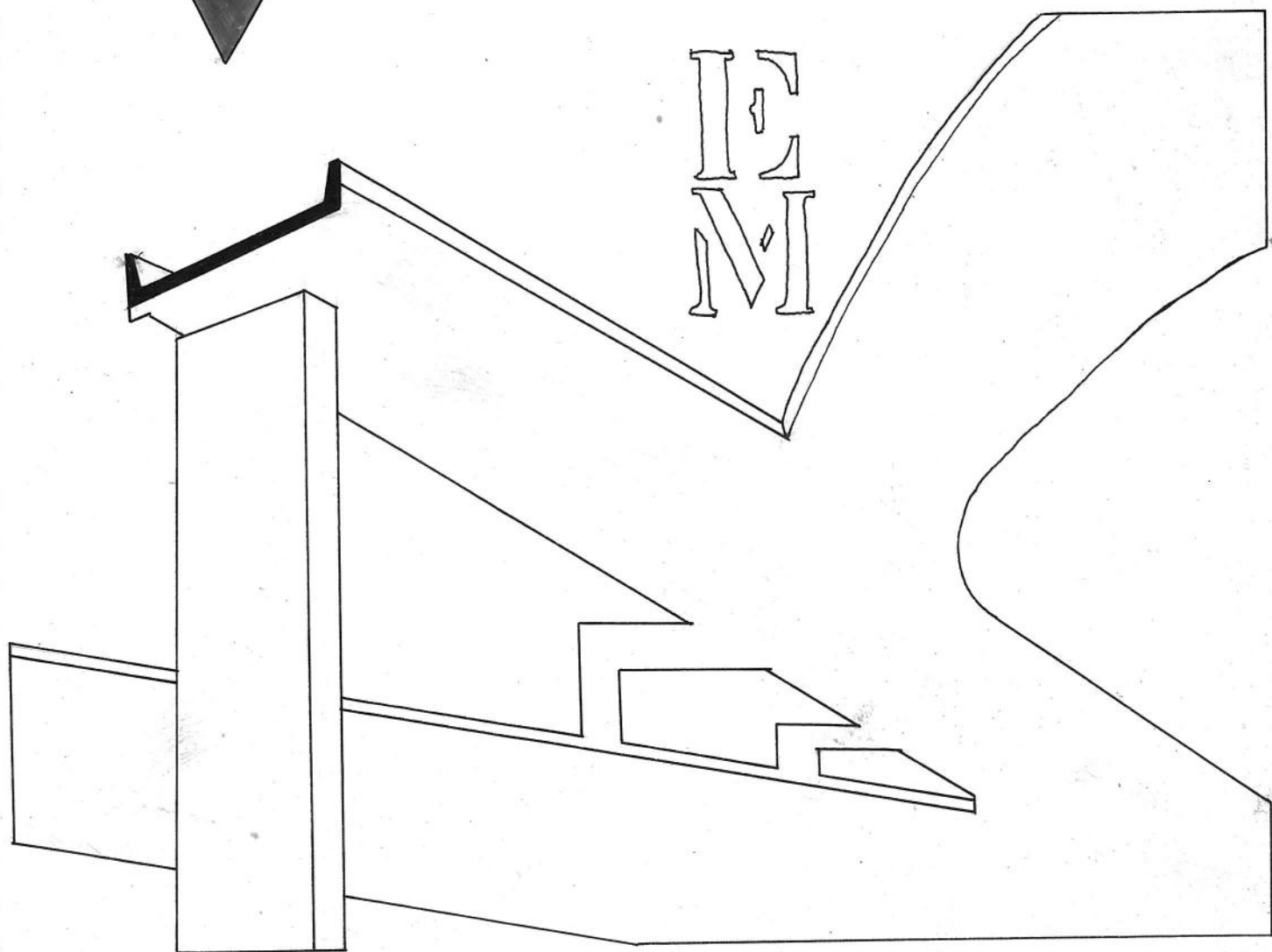


LINHA



VERMELHA

EM



S. CRISTOVÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO
URBANO E REGIONAL

- U. F. R. J. -
BIBLIOTECA
- IPPUR -

TÍTULO
"LINHA VERMELHA": INFLUÊNCIA NO BAIRRO
DE SÃO CRISTOVÃO

NOME DO AUTOR
PAULO SÉRGIO PEREIRA LOPES

TRABALHO FINAL SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE
PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO IPPUR-UFRJ
COMO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DE TÍTULO

ORIENTADOR
DENISE B. PINHEIRO MACHADO

RIO DE JANEIRO

OUTUBRO/1989

Í N D I C E

- U. F. R. J -
BIBLIOTECA
- IPPUR -

Pág.

Resumo

1. INTRODUÇÃO	01
2. O BAIRRO DE SÃO CRISTOVÃO	
2.1- Histórico e Evolução Urbana	02
2.2- Aspectos Geográficos	05
2.2.1- Limites	05
2.2.2- Sistemas Viário Envolvente	06
2.3- Legislação	07
2.3.1- Zoneamento Anterior	07
2.3.2- Zoneamento Atual	10
2.4- Aspectos Urbanos	11
2.4.1- Uso Efetivo do solo	11
2.4.2- Sistema Viário e de Transporte	14
2.4.2.1 - Sistema Viário	14
2.4.2.2 - Sistema de Transporte	16
2.5- Aspectos Ambientais	17
2.6- Aspectos Demográficos	19
2.7- Equipamentos Comunitários	21
2.7.1- Assistência Médica-Hospitalar e Social	21
2.7.2- Educação	21
2.7.3- Recreação e Cultura	22
2.8 - Aspectos Econômicos	23
3. A "LINHA VERMELHA"	25
3.1- Histórico	25
3.2- Aspectos Ambientais	30
3.3- Legislação	35
3.3.1- Edital nº 02/1987 - Concorrência para a execução e exploração de obra rodoviária sob o regime de concessão	35

3.3.2- Decreto nº 5.840 de 21/05/1986	39
3.4- Aspectos Urbanos	40
3.4.1- Desapropriação e uso do solo	40
3.4.2- Sistema Viário e de Transporte	45
4. CONCLUSÕES (possíveis efeitos da implantação da Linha Vermelha no Bairro de São Cristovão)	49

BIBLIOGRAFIA

R E S U M O

Dividimos o trabalho em quatro partes para um melhor entendimento do assunto a ser abordado. A Primeira Parte será uma introdução explicando o motivo, escolha e desenvolvimento da monografia.

A Segunda Parte trata da situação atual do Bairro de São Cristovão dentro do contexto da Cidade do Rio de Janeiro, dando-se uma visão da sua evolução e características particulares sem pensar na inserção da Linha Vermelha.

N A Terceira Parte será desenvolvido um pequeno histórico sobre a Linha Vermelha: sua origem, impactos ambientais, sua legislação, suas características básicas. Nesta parte pensarei na Auto Estrada, influenciando o espaço do Bairro de São Cristovão.

Na Quarta Parte do trabalho apontarei os possíveis efeitos da Auto Estrada no Bairro e disto tirarei minhas conclusões sobre o assunto e algumas reflexões, fechando assim o trabalho.

1. I N T R O D U Ç Ã O

Pelo fato de ser um Bairro com valores históricos e mesmo por encontrar-se em estado de deterioração, acrescentando-se a isto a implantação da "Linha Vermelha", houve uma necessidade de uma análise sobre todos os aspectos históricos, físicos, geográficos, sociais e políticos, procurando fornecer subsídios para uma melhoria nas condições de vida dos moradores da área.

Por apresentar também diversas transformações urbanas de Bairro Residencial Aristocrático (devido a vinda da Família Real que imprimiu transformações nos hábitos e costumes, como também de uma série de belas construções, onde moravam as figuras mais importantes da Sociedade da Época) em Bairro Industrial e Proletário através da recuperação dos antigos espaços utilizados para novas atividades com poucas e precárias adaptações (com a implantação da indústria, onde desde cedo localizou-se um dos primeiros Centros Industriais como: os engenhos de cana-de-açúcar - dos Jesuítas - e as fábricas de anil, e já em 1937, São Cristovão apresenta uma vocação industrial, criando-se para o local a Zona Industrial).

Atualmente a nova legislação tendo a tornar o Bairro exclusivamente residencial, mas com a implantação da "Linha Vermelha" ocorrerá novamente transformações urbanas sérias no Bairro. O presente trabalho constitui em mostrar os possíveis impactos na área, trazendo com isso uma reflexão e possível discussão para o problema da construção de uma Auto Estrada, num Bairro antigo e de grande importância Histórico-Cultural dentro do Município do Rio de Janeiro.

qual bairro?
Atenas à forma
escrita...

2. O BAIRRO DE SÃO CRISTOVÃO

2.1 História e Evolução Urbana de São Cristovão

Pertencente a Companhia de Jesus, São Cristovão já era ocupado, em torno das igrejas, ^{gruê} distribuam-se os engenhos, as fábricas de cal e anil, as criações de animais e outras culturas trabalhadas pelos escravos. O nome São Cristovão originou-se da existência de uma igrejinha erguida em 1627 pela Companhia de Jesus junto à praia. Hoje é a Igreja Matriz São Cristovão em frente a Praça Padre Sevé.

Com a expulsão dos jesuítas de Portugal e de seus domínios, os bens dos jesuítas foram incorporados à Coroa.

Grandes partes destes bens foram vendidos em Hasta Pública, trocados por dinheiro ou gêneros de boa qualidade. Desta forma as terras foram subdivididas em lotes e arrendadas a quantos quisessem cultivar a terra, propiciando assim o início de uma ocupação mais efetiva com limites e proprietários definidos. Uma dessas terras foi o loteamento de São Cristovão, propriedade de um rico comerciante português, onde construiu um luxuoso palácio no ponto mais alto do lote (na Quinta da Boa Vista).

Em 1808, no R.J., este comerciante português doou sua propriedade à Família Real para ser utilizada em férias ou finais de semana.

O acesso era feito através de embarcações, pois era difícil a passagem de carruagem pelo mangue. Quando a Família Real decidiu transferir-se definitivamente da residência do Paço da Praça XV para a Quinta; além de modificações na casa, foi necessário melhorar o acesso a São Cristovão por causa

dos mangues existentes na região nova.

Havendo muitos terrenos pantanosos naquela zona, foi feito um decreto que obrigava aos possuidores dessas terras, a aterrarem suas propriedades, sob pena de as perderem. Um outro decreto foi criado, e este com o intuito de estimular a edificação na Zona do Aterrado, o qual isentava de impostos durante anos a quem construíssem no local.

Em vista disso, edificações foram construídas com rapidez, surgindo aí o novo bairro, ao longo um caminho paralelo ao atual canal de mangue, que chamou-se Caminho do Aterrado ou Caminho das Lanternas. Neste Caminho instalaram-se súditos da Corte, propiciando assim o início da ocupação de São Cristovão como Bairro. Era entretanto, pouco habitado. A região mais ocupada era próxima à praia, pela existência de transporte para outros pontos da cidade e pela atividade da pesca.

Já integrado à zona urbana, São Cristovão favorecido pelo privilégio de abrigar a residência da Família Real, tornou-se bairro residencial importante. As primeiras e melhores ruas acompanhavam a base dos morros, parte mais seca do solo, mais consolidado, ruas estas que eram povoadas por pessoas de alto nível de renda.

Destinavam-se à São Cristovão as primeiras diligências (transporte coletivo) e quando se iniciou o sistema de bondes, recebeu uma das primeiras linhas que partiam do Largo de São Francisco para São Cristovão.

Com o crescimento da população, as chácaras em torno das propriedades da Família Real iam aos poucos sendo cortadas ou desmembradas, por vezes loteadas, dando origem a novas ruas no bairro, intensificando assim sua ocupação. A terra se valoriz

zava e algumas indústrias já existiam na década de 1860, mesmo antes da queda da monarquia. Na Praia do Caju havia uma fábrica de velas, fundada por franceses, e uma fábrica de sabão. Por volta de 1870 foi fundada a fábrica de tecidos São Lázaro, e mais tarde transformada em arsenal de guerra.

No final do século verificaram-se as transformações de uso significativas, em especial a inauguração da fábrica de gás (1852), para fins de iluminação. Em 1854 foi implantado o Sistema de Transporte Ferroviário. Com a República, São Cristovão sofre modificações com a retirada da nobreza, juntamente com o Imperador e sua Corte, gerado pela mudança do regime político de governo, instalando-se ali as famílias de classe média e sobretudo de militares.

O bairro irá perder apenas "status" político porque ainda continuaria oferecendo condições de moradia e ambiente, caracterizados pelo nível dos novos habitantes.

No início do século XX, a partir da 1ª Guerra Mundial é que se efetiva o processo de industrialização do Rio de Janeiro, em especial de São Cristovão, onde estava a sofrer várias modificações, que lhe acarretariam marcantes transformações urbanas. O interesse das indústrias pela área justificava-se pela proximidade do centro, com o porto e a posição da grande radial que escoava o tráfego de toda a cidade para os demais municípios, bem como um ótimo sistema de transporte (facilidade de acesso para embarque e desembarque de mercadorias através da estrada de ferro). Havia também áreas livres resultantes de aterros nos pântanos que cerravam o bairro em função do remo de cimento do porto no início do século XX; que passavam a ser ocupadas por galpões destinados ao uso industrial e comercial atacadista.

Os espaços vazios foram sendo retalhados e os velhos casarões remanescentes do tempo da monarquia deixados pela elite, que com a chegada da indústria procurou outros bairros para morar, os quais foram adaptados, reconstruídos ou reaproveitados para a implantação de pequenas empresas; concentrando na habitação, classes menos favorecidas.

O Decreto nº 6.000 de 1937, consolidava a vocação industrial de São Cristovão, criando uma zona industrial naquela área. Com a transformação, o bairro começou a ser habitado por uma população proletária nas colinas, nos vazios deixados nas antigas ruas, nos lotes estreitos e nas casas de frente de rua, surgindo a partir daí as favelas, que constituíam muitas vezes mão-de-obra para a indústria.

Em 1976, o Decreto nº 322 de 3 de março, criou em São Cristovão a zona de indústria e comércio, área que abrangia quase a totalidade do bairro, sendo que seu principal objetivo foi estimular o aparecimento de pequenas indústrias e estabelecimentos comerciais que iriam atender à demanda de espaço para atividades de apoio às áreas central e portuária. Como a predominância do uso do solo na região é residencial, conclui-se que houve uma resistência ao Decreto acima, tornando-se obsoleto, ocasionando portanto uma revisão na legislação e através do plano de estruturação urbana (PEU) de São Cristovão. Originou-se um novo Decreto o de nº 5.840 de maio de 1986, o qual transforma definitivamente São Cristovão em área exclusivamente residencial. (Ver desenho nº 1).

2.2 Aspectos Geográficos

2.2.1 Limites

A área de São Cristovão está localizada na parte leste do município do Rio de Janeiro, pertencente à Sétima

DESENHO Nº 1

não



- título do mapa?
- morto?

- onde está o bairro
de S. Cristóvão?
- escala?
- legenda?

Região Administrativa e é área de planejamento I. A área é delimitada pelos bairros de Maracanã, Tijuca, Mangueira, Benfica, Mangueiros, Caju, Porto e Santo Cristo.

Para que se tenha uma visão geral do bairro apresentamos os seus limites legais. Ao norte: pela Rua Prefeito Olímpio de Melo entre a Rua Marechal Jardim e Avenida Brasil. Ao Leste: pela Avenida Brasil e Avenida Francisco Bicalho até a estrada de ferro. Ao Sul: pelo leito da estrada de ferro até a estação de Maracanã. A Oeste: através de uma reta que liga a estação do Maracanã passando por trás da Quinta de Boa Vista até a Rua São Luiz Gonzaga, altura do nº 750 e desta até a Rua Marechal Jardim e esta por sua vez até a Rua Prefeito Olímpio de Melo.

Quanto à topografia do bairro podemos afirmar que São Cristóvão é predominantemente uma região plana ocorrendo pequenas elevações onde a cota mais alta situa-se na cota 65 metros acima do nível do mar. Antigamente o bairro era rodeado por terrenos pantanosos que ao serem aterrados contribuíram não só para a expansão da área como para caracterizar ainda mais uma região de planície. No aspecto hidrográfico verificamos que existem rios que percorrem o bairro tais como: rio Maracanã, rio Joana, rio Dom Carlos, rio Trapicheiro e o canal do Mangue, este sendo o corpo receptor de todos os rios, o qual deságua na Baía de Guanabara. (Ver mapa 1)

2.2.2 Sistema Viário Envolvente

O bairro de São Cristóvão está limitado por importantes vias arteriais da cidade como a Av. Brasil (norte e parte do setor nordeste), Av. Francisco Bicalho (setor nordeste). Encontra-se, também, em plena confluência com a Ponte Rio-Niterói, integrante da BR-101. Esse fato somado à traves

sia do bairro Linha Vermelha (passando pelas Ruas Figueira de Melo, Campo de São Cristovão e Bela), demonstra a importância da localização do bairro frente a essas vias de transporte da cidade. São Cristovão serve, portanto, como um nó, cuja articulação com as diferentes zonas da cidade é feita com facilidade: Zona Oeste (pela Rua São Luiz Gonzaga e prosseguindo pela Av. Suburbana), Zona Norte (pela Av. Brasil, Zona Sul (pela Av. Francisco Bicalho prosseguindo pelo túnel Rebouças), Centro (pela Av. Francisco Bicalho prosseguindo pela Av. Presidente Vargas), Região dos Lagos e Niterói (pela Ponte Rio-Niterói), Região Serrana (pela Av. Brasil e, futuramente, pela Linha Vermelha). (Ver mapa 2.).

2.3 Legislação

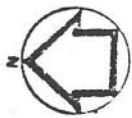
2.3.1 Zoneamento Anteriores

O primeiro zoneamento da cidade do Rio de Janeiro foi feito pelo Decreto nº 2.087 de 19/01/1925, que estabeleceu 4 zonas a partir do reconhecimento de diferentes ocupações:

- Primeira ou Central
- Segunda ou urbana
- Terceira ou Suburbana
- Quarta ou Rural

O Decreto nº 5.595 de 10.06.1935 abordou o assunto sob o aspecto da especialização por ramo de atividades, fixando uma hierarquia de importância das zonas e subzonas.

- Zona Comercial (ZC) Zona Agrícola (ZA)
- Zona Portuária (Zp)
- Zona Industrial (ZI)
- Zona Residencial (ZR)



MAPA 1

IRA
PORTUÁRIA

III RA
COLONIA

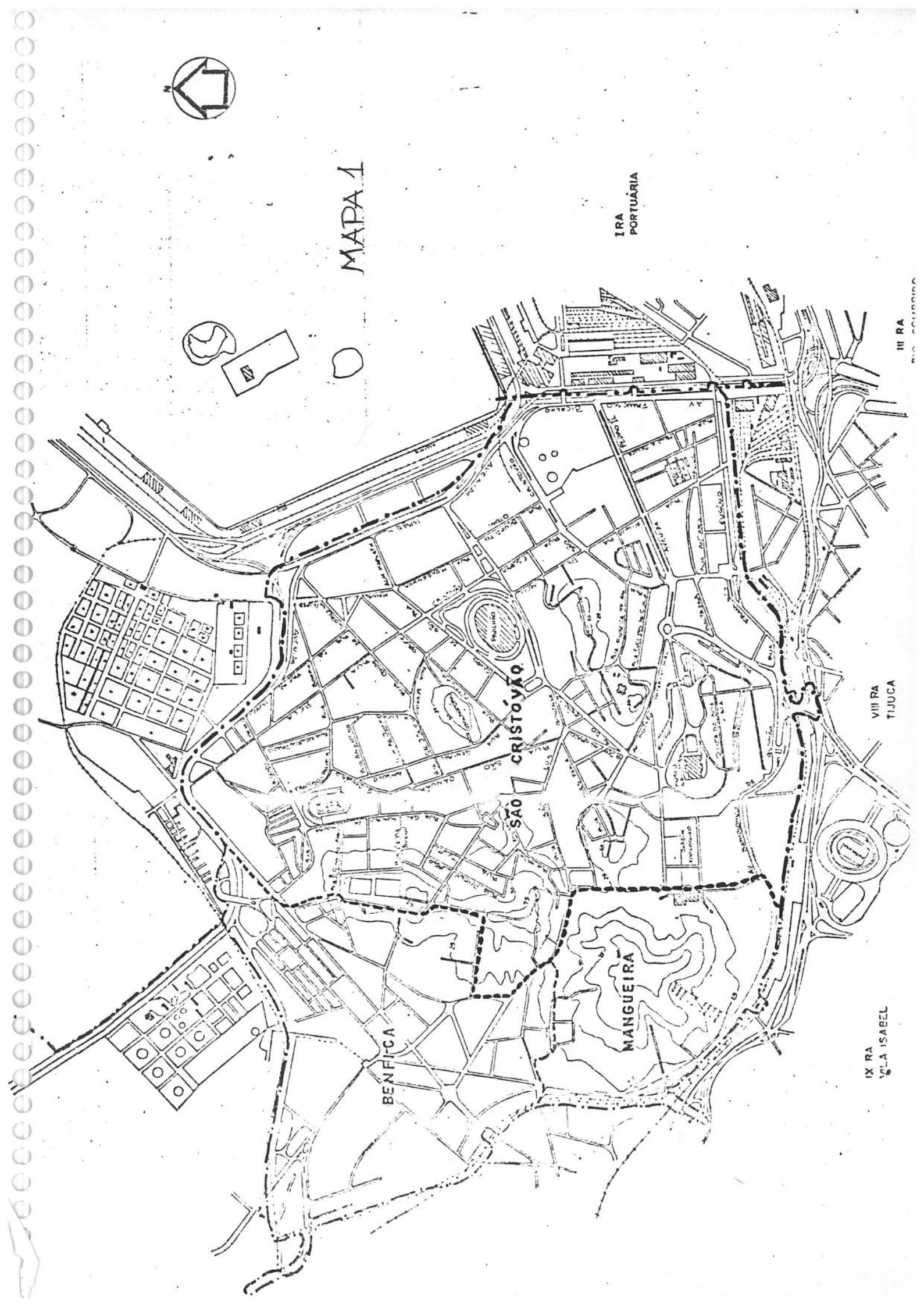
VIII RA
TIJUCA

IX RA
VILA ISABEL

BENFICA

SÃO CRISTÓVÃO

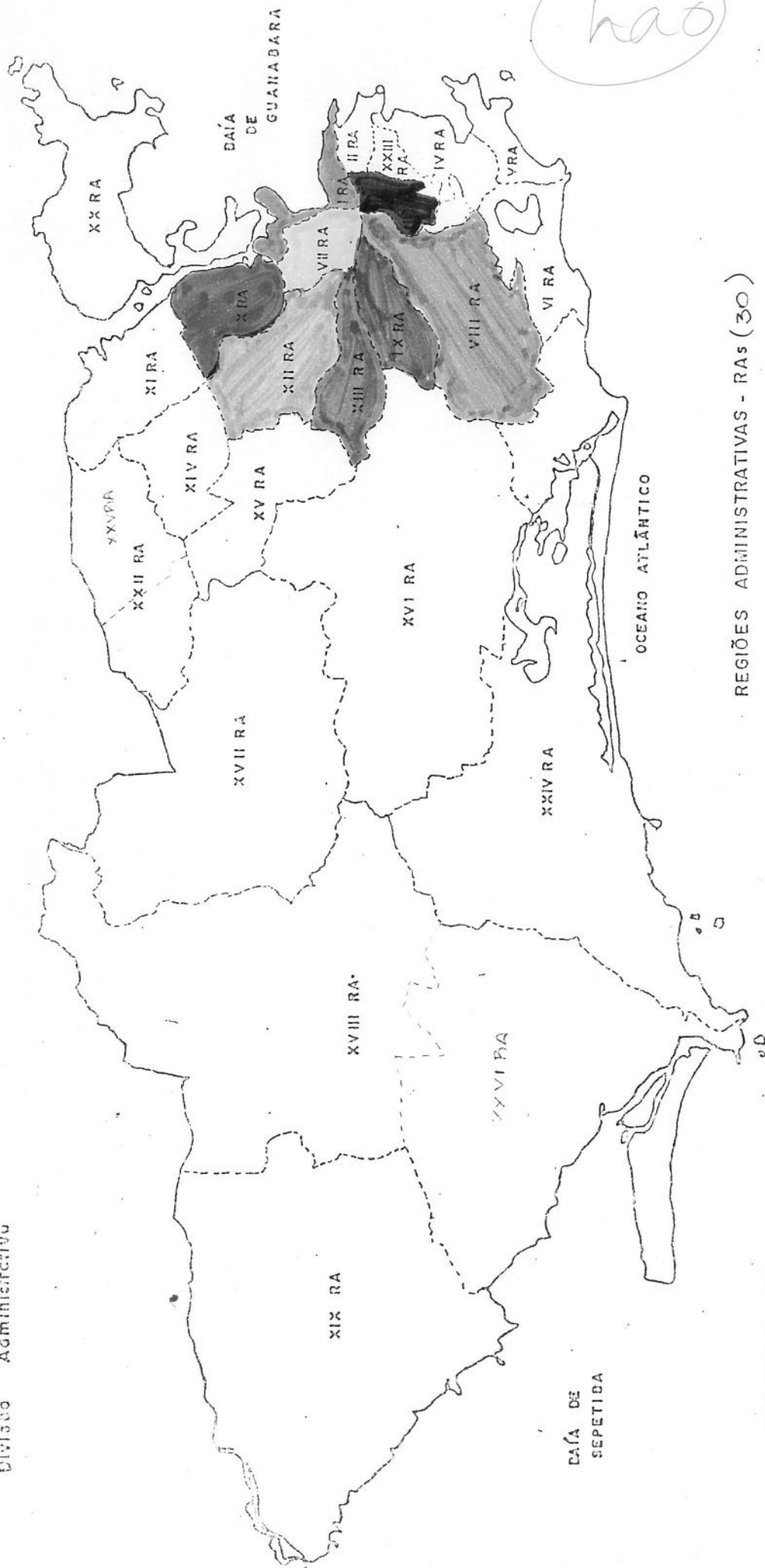
MANGUEIRA



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Divisão Administrativa

XXI RA



REGIÕES ADMINISTRATIVAS - RAs (30)

- I - Portudrinha ●
- II - Centro ●
- III - Rio Comprido ●
- IV - Botafogo ●
- V - Copacabana ●
- VI - Lagoa ●
- VII - São Cristóvão ●
- VIII - Tijuca ●

- IX - Vila Isabel ●
- X - Ramos ●
- XI - Penha ●
- XII - Mela ●
- XIII - Engenho Novo ●
- XIV - Irajá ●
- XV - Madureira ●
- XVI - Jacarepaguá ●

- XVII - Bangu ●
- XVIII - Campo Grande ●
- XIX - Santa Cruz ●
- XX - Ilha do Governador ●
- XXI - Paqueta ●
- XXII - Anchieta ●
- XXIII - Santa Teresa ●
- XXIV - Barra da Tijuca ●
- XXV - ~~PARUNA~~ ●
- XXVI - GUARATIBA ●

XXVII - JACAREZINHO
 XXVIII - POCINHUA
 XXIX - ALEMÃO
 XXX - MAPÉ

MAPA 2

O Decreto Municipal nº 322 de 03.03.1976 editou novo regulamento para a cidade do Rio de Janeiro, que era assim dividida:

- AC - Área Central, subdividida em: AC-1 e AC-2
- CB - Centro de Bairro, subdividida em: CB-1, CB-2 e CB-3
- ZP - Zona Portuária
- ZI - Zona Industrial e ZI-1
- ZT - Zona Turística e ZT-1 e ZT-2
- ZR - Zona Residencial de ZR-1 até ZR-6
- ZIC - Zona Industrial e Comercial
- ZE - Zona Especial de ZE-1 até ZE-8

Pelo Decreto nº 322, São Cristóvão ficava assim dividido:

- ZR-5: Que abrangia a parte Sul da área de bairro, sendo que este trecho ocupava uma pequena faixa ao norte da quinta da Boa Vista.
- ZIC: Abrangia desde a Francisco Bicalho até o ramal da Leopoldina e ao Norte da Rua São Luiz Gonzaga até a Av. Brasil e a Rua Pref. Olímpio de Melo.

De acordo com o Decreto 322 de março de 1976, os tipos de edificações permitidas no bairro por zonas.

- ZIC: Lojas, edificações comerciais e industriais, galpões, edifícios - garagem e residencial (tolerado).
- ZR-5: Residencial uni e multifamiliar (adequado), comércio varejista, armazenagem e industriais não poluentes.

Em São Cristóvão foi também determinado, de

acordo com a Portaria nº 176 de 13.03.1983, que seria implan-
tado a ZUPI (Zona de Uso Predominantemente Industrial - criado
na Lei Federal nº 6.803 de 02.12.1980), com uso misto tolera-
do. (ver mapa 3).

2.3.2 Zoneamento Atual

relembra Através do Plano de Estruturação Urbana (PEU)
de São Cristovão, foi revisto a legislação onde o Decreto do
zoneamento anterior, tornou-se obsoleto pois a área tem a pre-
dominância do uso residencial, originou-se então um novo Decre-
to, o de nº 5.840 de maio de 1986, o qual transforma definiti-
vamente São Cristovão em área exclusivamente residencial, ori-
ginando uma nova divisão conforme a seguir:

- Zona Residencial 2 (ZR-2): Zona predominantemente residen-
cial, uni, bi e multifamiliar, com poucos serviços.
- Zona Residencial 3 (ZR-3): Zona residencial de uso uni e
multifamiliar, com comércio varejista e serviços.
- ZR-3A: incidência de comércio varejista e os serviços porém
voltados para atividades locais.
- ZR-3B: incidência de comércio varejista e nos serviços, além
de atividades de atendimento local, algumas atividades típi-
cas de centro intermediário, não vinculado ao uso local.
- Zona Residencial-5 (ZR-5): Zona de uso diversificado com uso
residencial uni e multifamiliar, comércio varejista e ataca-
dista, armazenagem e industriais não poluentes (de pequeno e
médio porte). Nesta zona, por ser de uso diversificado, o co-
mércio e os serviços são tanto de apoio ao uso residencial
quanto de apoio ao uso industrial.

- ZR-5A: As atividades adequadas nesta área é dada maior ênfase às atividades vinculadas ao uso industrial, suprimindo algumas atividades voltadas para o uso residencial.
- ZR-5B: Nesta área é privilégio o uso industrial considerado adequado as indústrias não poluentes de pequeno e grande porte, consideradas pela FEEMA como próprias de uso industrial, complementadas por atividades de apoio ao uso industrial (Comércio varejista de centro intermediário, não vinculados ao uso residencial, comércio atacadista, armazenagem e serviços.

Além dessas divisões de zonas, existem logradouros com alta incidência e potencial comercial e de serviços, que são classificados segundo seu mercado. Desta forma, o bairro é constituído exclusivamente por Centro de Bairro 3 (CB-3) que são logradouros com comércio e serviços voltados para o atendimento ao uso industrial e estão localizados em todas as zonas. (ver mapa 4).

2.4 Aspectos Urbanos

2.4.1 Uso Efetivo do Solo

De um modo geral, percebe-se que o uso do solo na área é misto, com predominância do uso residencial.

Os usos industrial e comercial atacadista ocorrem em todo o bairro, com maior incidência do lado nordeste e norte, próximo a Av. Francisco Bicalho e Av. Brasil até a Figueira de Melo, Senador Alencar e Campo do Vasco, não havendo nesta área quase nenhum uso residencial.

O comércio atacadista e serviços estão basicamente localizados junto das indústrias. O mais intenso ocorre



MAPA 3

ZONEAMENTO ANTERIOR

ZUP1

ZIC

ZR-5

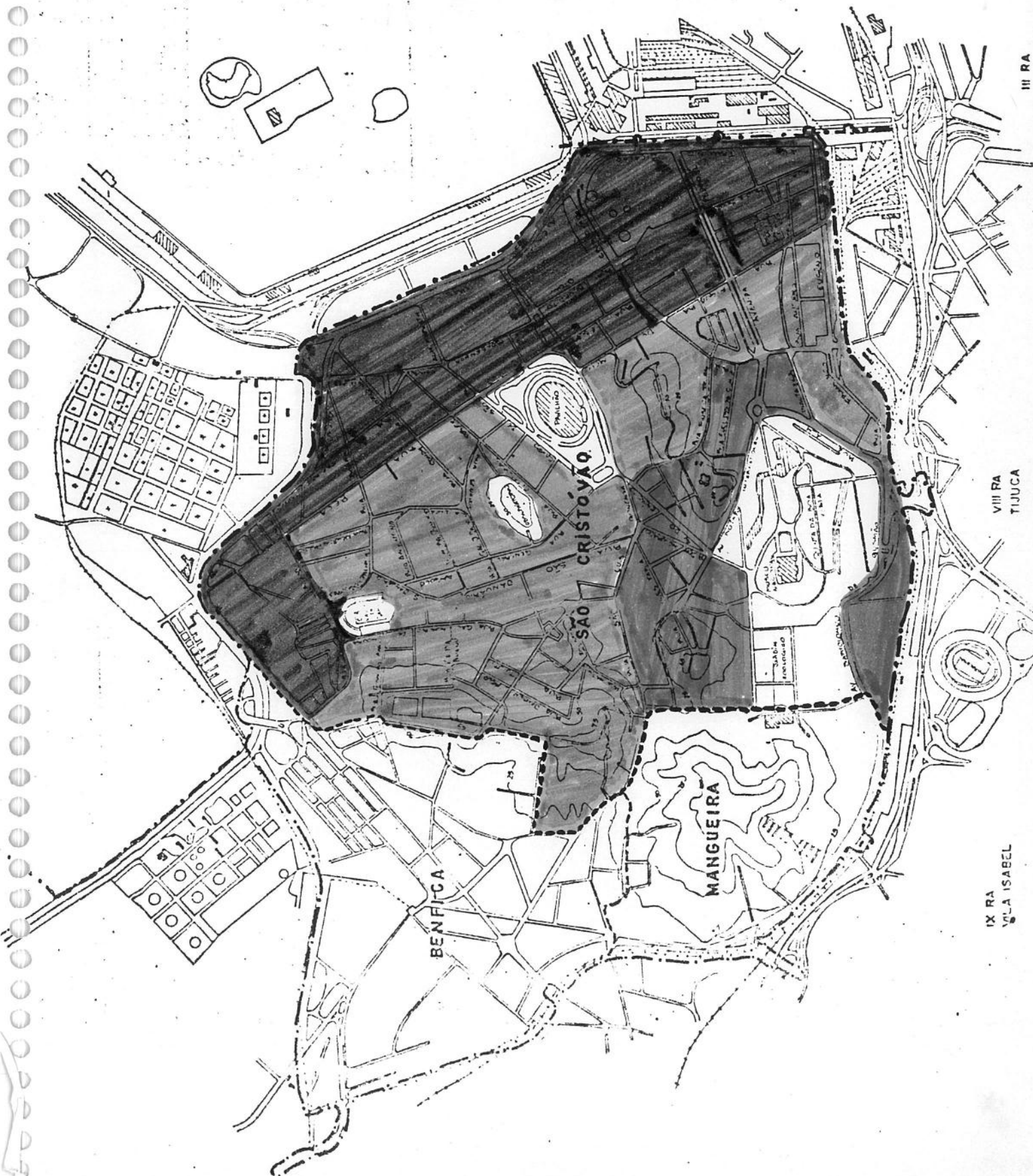


IRA
PORTUÁRIA

IX RA
VILA ISABEL

VIII RA
TIJUCA

III RA
COPACABANA





MAPA 4

ZONEAMENTO ATUAL

- ZR-2
- ZR-3A
- ZR-3B
- ZR-5A
- ZR-5B

IRA
PORTUÁRIA



na Rua Figueira de Melo (especializado em peças de acessórios de automóveis), o comércio varejista na Rua Bela, na Rua São Cristovão, no Largo da Cancela, na Rua São Luiz Januário (onde o Comércio está vinculado ao uso residencial). No Largo do Pedregulho o comércio é especializado ^{em} de lustres. Na área entre a Rua São Cristovão e a R.F.F.S.A. predomina o uso comercial e serviços. No bairro de São Cristovão o uso institucional ocorre em grande quantidade, tendo como fator relevante a zona militar ali localizada.

Áreas residenciais exclusivas não existem no bairro, mas pode-se notar que o uso residencial se faz predominante no bairro de Santa Genoveva (Rua São Cristovão), as ruas próximas à Quinta da Boa Vista, ao redor da Rua Fonseca Teles, a parte Norte da Rua São Luiz Gonzaga até a Rua Gal. Padilha. Porém, a região limitada pela Rua Senador Alencar ao Sul do Campo do Vasco se estendendo até o Largo da Cancela e adjacências; o uso residencial se faz predominante apesar de ocorrer uma grande incidência do uso comercial e de equipamentos comunitários.

É importante notar que o uso residencial de baixa renda aparece nas 4 favelas encontradas no bairro, três delas localizadas no lado Oeste (favela do Tuiuti), ao redor da Rua Marechal Jardim, desde a Rua Ferreira de Araujo até a Praça Elisa Cylleno. A outra favela é a conhecida Barreira do Vasco, que está ao Norte do bairro, dentro dos limites da ZR-5B.

A ocupação do solo é quase total, áreas livres são praticamente inexistentes. É importante citar que a ocupação se processa em sua maioria por prédios e casas antigas em mal estado de conservação, e que o gabarito médio da região é relativamente baixo.

Para melhor verificação dos fatos relativos ao uso do solo, separou-se os aspectos por áreas: (Secretaria Municipal de Planejamento, em outubro de 1985). (Ver mapa 5).

Cdo solo
Área 1: Predominância do uso residencial uni e multifamiliar com incidência acentuada de atividades econômicas e equipamentos comunitários.

Tipologia de Edificação: Casas, prédios de apartamentos, vilas, galpões, conjuntos habitacionais. Há todo o tipo de edificação.

Padrão Sócio-econômico: Variável. Entre médio/baixo.

Densidade: Média

Área 2: Predominância de uso exclusivo de favelas com pouca incidência de atividades de comércio.

Tipologia de edificação: casas e barracos.

Padrão Sócio-econômico: baixo

Densidade: Alta

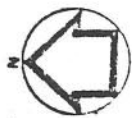
Gabarito de Edificação: Baixo

Área 3: Predominância do uso industrial com incidência de comércio atacadista e serviços. O uso residencial é praticamente inexistente.

Tipologia de Edificação: Galpões, prédios e casas

Padrão Socio-econômico: Variável, baixo/médio

ÁREA 4: INSTITUCIONAL



USO DO SOLO

● ÁREA 1

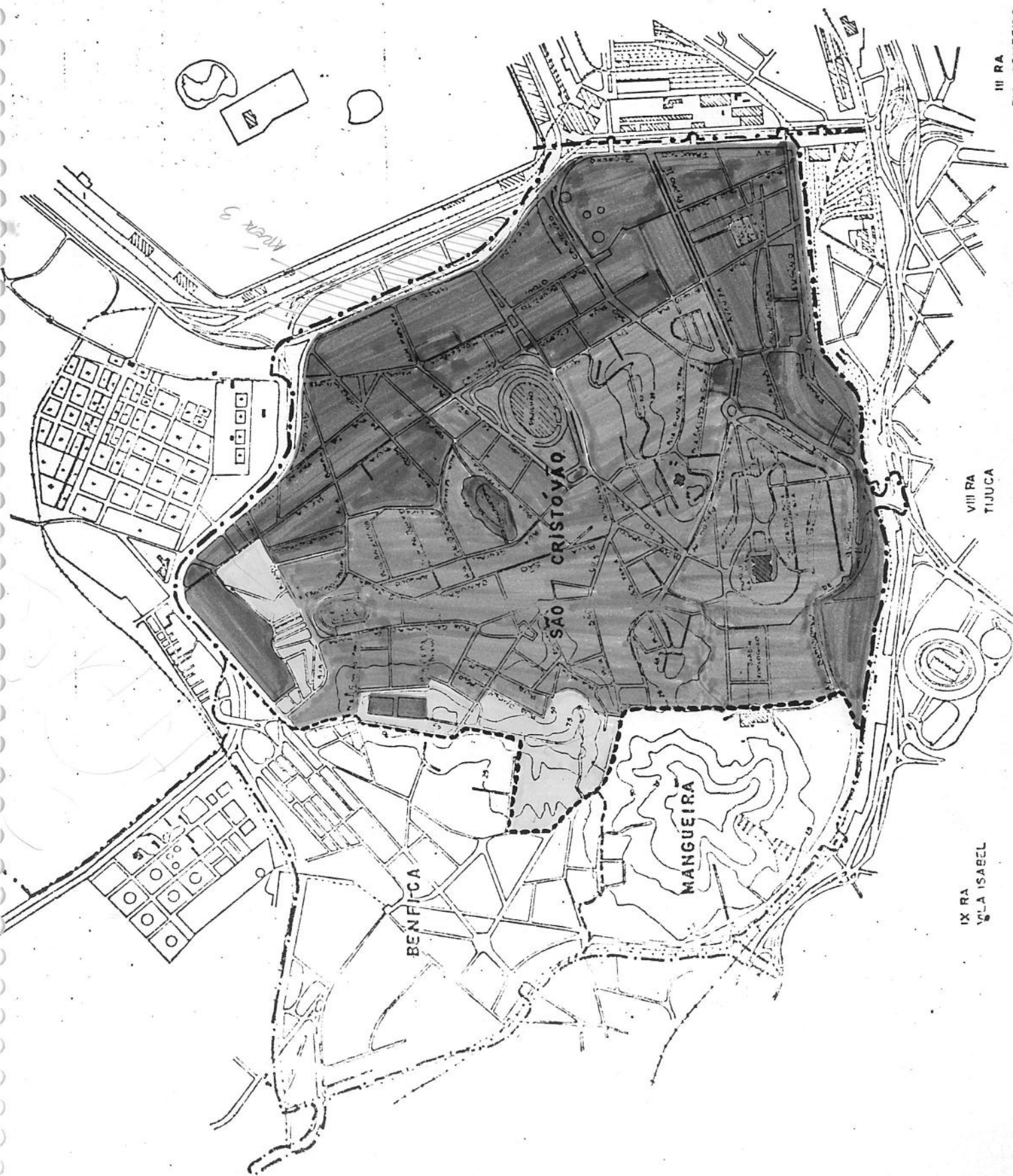
○ ÁREA 2

● ÁREA 3

● ÁREA 4

● ÁREA 5

IRA
PORTUÁRIA



Densidade: Baixa

Gabarito de Edificação: baixo

Área 5: Área destinada a recreação e lazer constituída por parques públicos e clubes.

2.4.2 Sistema Viário e de Transporte

2.4.2.1 Sistema Viário

Dentro da trama urbana, destacam-se as principais vias que são: Av. Brasil, Rua Bela, Rua Figueira de Melo e Viaduto Rufino Pizarro, Av. Francisco Bicalho, Rua Francisco Eugênio, Av. Bartolomeu de Gusmão, Av. Pedro II, Rua São Cristovão, Rua São Luiz Gonzaga, Campo de São Cristovão, Rua São Januário e Rua Ricardo Machado.

Neste trabalho dividirei as vias em:

Via Arterial: Via que não pertence ao fluxo dentro do bairro mas que passa pelo bairro ligando municípios e bairros.

Via Coletora: Via que pertence ao fluxo do bairro e que faz a ligação de bairro para bairro.

Via Local: Via que só pertence ao fluxo do bairro.

A Av. Brasil que liga a capital do Estado aos Municípios e a outras partes do Brasil, classifica-se como Via Arterial nas pistas internas e coletoras nas pistas laterais, sua capacidade máxima é de 12.600 veículos/dia, porém atualmente ela recebe diariamente 240.000 veículos. Localiza-se no extremo Norte do Bairro, separando a área Portuária e a do Cajú.

A Rua Bela localizada ao Norte do Bairro é hoje uma via coletora, estando a mesma em processo de transformação, por estar inserida no traçado da "Linha Vermelha".

Já a Rua Figueira de Melo, localizada a Sudeste do Bairro, é uma coletora de médio movimento de veículo e uma via arterial de médio movimento no Viaduto Rufino Pizarro, porém o seu fluxo tenderá a se intensificar quando a "Linha Vermelha" for implantada.

A Av. Francisco Bicalho, localizada a Leste do Bairro é uma coletora e possui intenso fluxo de veículos, devido a mesma ser um importante corredor de ligação do centro da cidade à Av. Brasil. Chega a Av. Francisco Bicalho a Rua Francisco Eugênio que corre ao sul do bairro, ligando-se à Av. Bartolomeu de Gusmão, e que recebem um médio fluxo de veículos originados da área suburbana, sendo ambas também, coletoras.

A Av. Pedro II, localizada ao Sul do Bairro, faz ligação entre a Av. Francisco Bicalho e a Praça Pedro II, e daí para a Quinta da Boa Vista. É uma Via Coletora e possui um médio fluxo de veículos.

A Rua São Cristovão, faz o anel de ligação entre a Av. Brasil e a Rua Francisco Eugênio, passando pela Praça Pedro II. É uma Via Coletora de pequeno movimento.

Um importante eixo longitudinal que divide o bairro em 2 hemisférios é feito pela Rua São Luiz Gonzaga e o Campo de São Cristovão. Ambas são Vias Coletoras de grande fluxo de veículos, sendo que o Campo de São Cristovão praticamente perde seu movimento ao chegar no entroncamento com a Rua Benedito Otoni. Na Rua São Luiz Gonzaga o movimento é intenso,

*sem a rua
antes de
ter o problema*

desde o seu início (no Campo de São Cristovão) até o seu *final* no Largo de Benfica. A mesma é um importante eixo de ligação do bairro com a zona suburbana, e também de distribuição do próprio bairro. Durante todo o seu percurso chegam e partem dela várias ruas, sendo importante citar a Rua São Januário, que é uma via coletora de grande importância, parte do Largo da Cancellaria, na direção norte, dividindo por sua vez o hemisfério norte do bairro em duas partes: a Rua Ricardo Machado que corta longitudinalmente o extremo norte do bairro. É uma via coletora, de intenso fluxo de veículos, pois a mesma recebe boa parte do movimento da Rua Bela, proveniente do Campo de São Cristovão e da Av. Brasil.

A análise dos dados indica que o sistema viário de São Cristovão, apresenta um quadro relativamente regular, pois possui uma densa rede viária, que integra o bairro ao município e atende as necessidades de deslocamento de pessoas. (Ver mapa 6).

2.4.2.2 Sistema de Transporte

Em São Cristovão *atuam* ~~apresenta~~ 3 modalidades de transportes ~~de massa~~: o trem, o ônibus, o microônibus e o *Coletivos* metrô.

A linha ferroviária margeia o bairro no seu extremo sul, ligando a área portuária ao norte e oeste do bairro.

Quanto as linhas de ônibus, São Cristovão apresenta um bom quadro, onde se tem condições de ligação com o centro, zona sul e zona norte. Apresenta também linhas de integração metrô-ônibus (460, 461, 462 e 463) com saídas da estação de metrô São Cristovão (linha 2) com ligação zona sul, pelo Túnel Rebouças, mas estas linhas atualmente são insatisfatórias

para o atendimento da população.

Existem também um microônibus que parte da Rua Dom Meinrado (próximo ao Portão da Boa Vista em frente ao Largo da Cancela), ligando ao Morro do Tuiuti, atendendo a população carente do bairro.

A Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro, através do REMOC 87 (Relatório Mensal e Operação Comercial), informou que na estação de São Cristovão embarcam diariamente uma média de 6.000 passageiros por dia, tomando por base os meses de julho de 1987 à dezembro de 1987. Informa também que, todo o sistema vem transportando uma média de passageiros a-
quém do que foi estimado.

Com relação ao sistema de transporte, ^{luu}São Cristovão percebe-se que o bairro possui uma densa rede viária, assim como uma elevada concentração de veículos.

É primordial a utilização das várias modalidades de transporte, sempre de forma integrada, o que não ocorre em São Cristovão.

É necessário implantar mais linhas de integração ônibus/metrô; ônibus/trem e ônibus/terminal rodoviário, assim como racionalizar e diminuir o número de linhas de coletivos e o tempo das viagens, para que não continue a situação do metrô e do trem, que trabalha com suas capacidades aquém do previsto, ~~pois~~ não atendem a população do bairro.

2.5 Aspectos Ambientais

O processo de deslocamento da atividade fabril do centro do Rio de Janeiro para São Cristovão, incentivado pe

lo governo, em virtude da disponibilidade de terrenos e da fácil e rápida ligação com bairros das zonas norte, sul e centro. Desencandeou-se um processo de renovação urbana sem a devida orientação, criando situações de conflito entre os diversos usos atualmente.

Antigas edificações foram sendo ocupadas por atividades industriais ou de armazenagem. Com a desvalorização de imóvel residencial, devido a sua proximidade das indústrias, ocorrendo assim mudanças do perfil da renda familiar do bairro que diminuiu.

Outro aspecto ambiental referindo-se aos equipamentos de recreação e lazer, que ocupam em São Cristovão uma área de cerca de 70 ha, dentre os quais 56 ha são exclusivos da Quinta da Boa Vista, que servem toda a população do município. Sendo assim, São Cristovão apresenta um quadro satisfatório com relação m^2 de área verde por habitante que é de $13,56 m^2$. Porém passa a apresentar um quadro crítico se abstrairmos deste cálculo a área da Quinta da Boa Vista, passando a ter uma relação de $2,7 m^2$ por habitante, quando o ideal seria de $8 m^2 p/hab.$, acrescentando-se ainda o fato de que a arborização nas ruas e praças é praticamente inexistente.

As ruas do Bairro de São Cristovão encontram-se entre as áreas críticas em termos de poluição de ar. A saturação de poluição do ar em óxido de enxofre e partículas em suspensão, excede em muitos os padrões de qualidade do ar fixados para estes poluentes. A poluição do ar causada por fontes móveis, apesar da baixa contribuição em relação às indústrias, tem origem na alta intensidade de tráfego devido aos corredores de acesso à zona norte e sul do município, assim como as atividades ligadas ao comércio e prestação de serviços. Com referência a ocupação tanto residencial como industrial, contri

mal escrito
ligação de um
frase do outro

indicar foto
de diminuição
do índice

bui enormemente para a poluição dos rios drenantes à Baia da Guanabara.

A rede de esgotos de São Cristovão recebe esgotos de outros bairros (parte do Rio Comprido, Vila Isabel, Andaraí, Grajaú, Aldeia Campista, Tijuca e Maracanã), estando com a sua capacidade ultrapassada, necessitando remanejamento. Os esgotos das favelas, são geralmente drenados para a rede pluvial chegando aos rios e daí, finalmente à Baia da Guanabara.

A maior contribuição de carga orgânica é proveniente de esgoto doméstico, de população residencial 71%, seguido de 22% provenientes das favelas, ficando o restante, 7% com as indústrias.

A análise dos dados indica que os principais problemas existentes nos rios que percorrem a área de São Cristovão são aqueles relacionados à poluição orgânica e a poluição fecal, provenientes do lançamento de elevadas cargas de esgoto sanitário e em menor escala dos despejos industriais.

2.6 Aspectos Demográficos

O Bairro de São Cristovão ocupa uma área de 570 ha., com uma população de 51.600 habitantes, tendo portanto, uma densidade média bruta de 90 hab./ha.

As áreas mais residenciais, apresentam uma densidade líquida entre 100 a 300 hab./ha., sendo que as áreas de favelas onde a concentração de população é maior, apresenta densidade superior à 300 hab./ha. (ver Quadro 1), enquanto as áreas de predominância industrial a densidade é de até 100 hab/ha.

QUADRO 1

<u>Favelas existentes</u>	<u>População</u>	<u>Área</u>	<u>Densidade</u>
Barreira do Vasco	7.800 hab	8,4 ha.	930 hab/ha.
Tuiuti	3.800 hab	8,0 ha.	475 hab/ha.
Marechal Jardim	1.600 hab	2,0 ha.	800 hab/ha.
Parque dos Mineiros	680 hab	0,8 ha.	850 hab/ha.

. FONTE IBGE e IPLAN-Rio 1980 e 1984

Comparando-se os mapas de densidade demográfica e renda média familiar, pode-se observar que a distribuição espacial da população se dá em função da variação do nível de renda familiar.

A renda média familiar predominante no bairro de São Cristovão situa-se na faixa de 6 salários mínimos, com exceção de bolsões de renda entre 8 e 14 salários mínimos, encontrados no Bairro de Santa Genoveva e ao longo das Ruas Fonseca Teles, Leonor Porto e Chaves de Farias. Nestas áreas a densidade líquida varia de 100 a 300 hab/ha.

Verifica-se que nas áreas de favelas, onde a concentração de população é muito grande (acima de 300 hab/ha) é exatamente onde encontramos a mais baixa renda familiar de até 4 salários mínimos, cujo padrão de habitação é precário. Já na rua de predominância de uso industrial, onde o padrão de habitação é baixo, a sua densidade é bastante pequena, de até 100 hab/ha, e a renda média familiar varia de 4 a 6 salários mínimos (ver mapas 7 e 8).

→ citar fonte deste série de informações sobre o bairro (quase todo o capítulo 2).

atribuição a L.V.M. % habitação e Cristovão



MAPA 7

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

● ATÉ 100 HAB./HA

● 100 À 300 HAB./HA

● ACIMA DE 300 HAB./HA

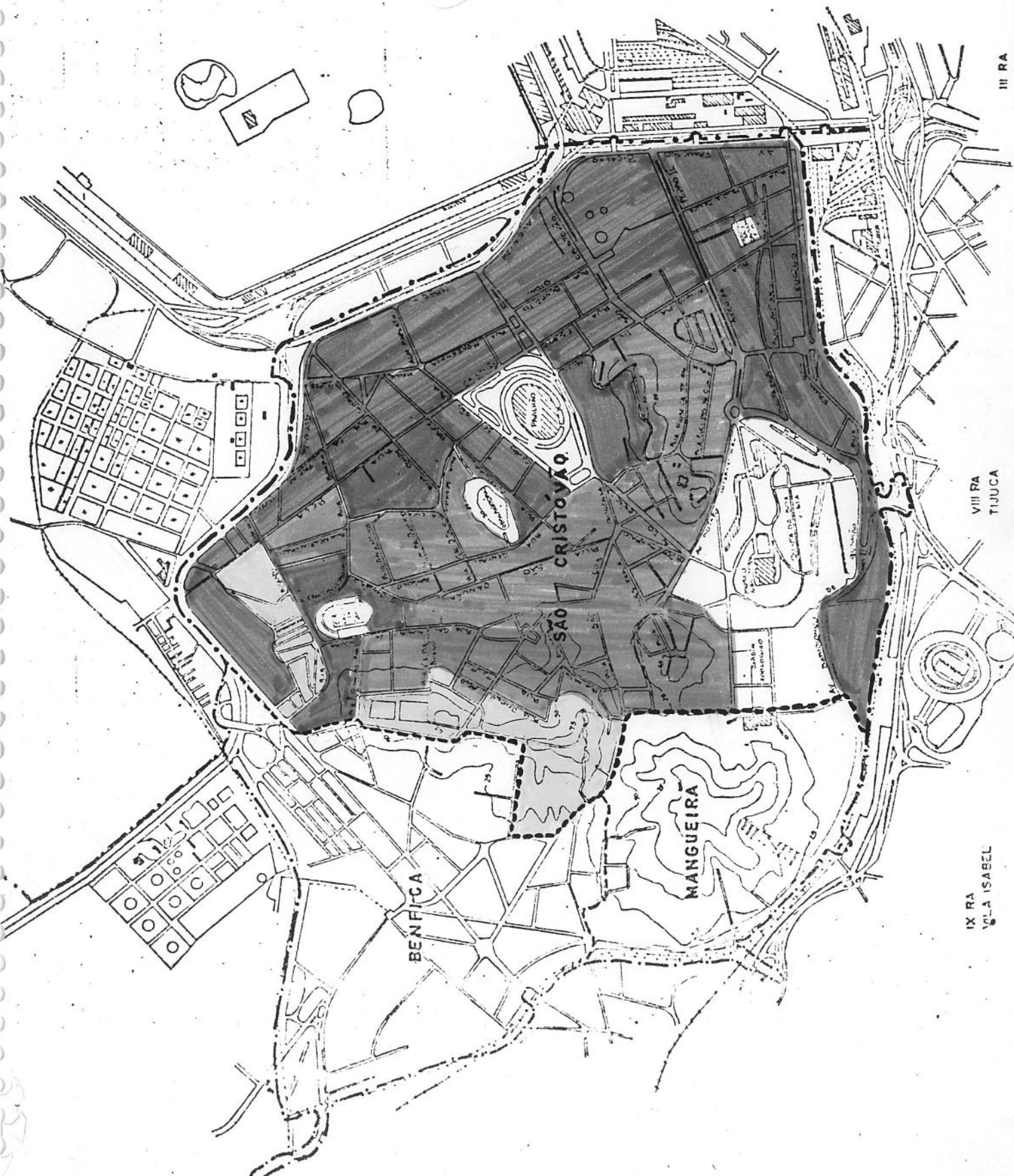
IRA
PORTUÁRIA

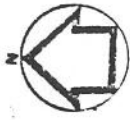
escala?

III RA
RIO CAURANA

VIII RA
TIJUCA

IX RA
VILA ISABEL





MAPA 8

RENDA MÉDIA FAMILIAR

ATÉ 4 \$ M.

4 A 6 \$ M.

6 A 10 \$ M.

10 A 14 \$ M.

IRA
PORTUÁRIA

escala 1



2.7 Equipamentos Comunitários

2.7.1 Assistência Médica-Hospitalar e Social

Nos aspectos de assistência médica-hospitalar, São Cristovão dispõe de um Hospital Municipal (Maternidade Fernando Magalhães), um Hospital Particular (Clínica Dr. Aloan) 28 consultórios médicos, um posto de saúde (Centro Municipal de Saúde Ernesto Zeferino Timbau Jr.) localizado na Av. do Exército, no mesmo local onde funciona o VI Distrito Sanitário, ligado ao problema de saneamento básico e proliferação de doenças infecto-contagiosas e 14 drogarias.

Desse modo, podemos considerar que São Cristovão é, parcialmente atendido no Campo da Assistência médica-hospitalar, pois como o bairro não dispõe de hospitais para atendimentos de emergência, nos quais obriga os moradores a deslocarem-se, quando necessitam desses serviços para os bairros periféricos, onde podem contar com melhores condições de atendimento.

No campo da assistência social possui atendimento satisfatório, pois conta com uma obra de assistência ao menor (Solar Bezerra de Meneses) e 7 obras de assistência social, entre elas: Educandário Gonçalves de Araújo, Instituto Imaculado Coração de Maria, creche madre Nazareno e a Casa da Colmeia, onde ampara pequenos servidores do Estado, uma obra de ação comunitária, e uma obra de assistência à velhice.

2.7.2 Educação

O atendimento escolar de São Cristovão está a cargo de entidades particulares, municipais, estaduais e federal. Entre os 35 estabelecimentos escolares existentes, 25 constituem a rede particular e 10 a rede oficial.

A rede particular atende a todos os níveis de escolaridade, com excessão de pós-graduação.

A Rede Municipal está formada por 7 escolas de 1º grau. A Rede Estadual atende a todos os níveis de ensino, exceto o de 3º grau e de pós-graduação, e é composta por 2 escolas.

A Rede Federal atende com um estabelecimento ao ensino de 1º e 2º grau e também ao ensino superior.

Como a predominância da população é de renda média baixa, a procura de vagas na Rede pública é grande, ocorrendo uma sub-utilização das Escolas Particulares.

2.7.3 Recreação e Cultura

No aspecto de recreação e cultura, São Cristóvão dispõe de um espaço de 70 ha., dentre os quais 50 ha. são exclusivos da Quinta da Boa Vista e o restante está distribuído entre 14 praças, 3 clubes e 1 pavilhão de exposições.

A Quinta da Boa Vista, localizada na Zona Oeste do bairro, elemento utilizado por toda a população do Rio de Janeiro, oferece diversas atrações, pois conta no seu interior com praças, campos de pelada, quadra de esportes, lagos, jardim zoológico, restaurante, museus e equipamentos variados de recreação.

Além dos equipamentos mencionados, podemos observar que a Quinta da Boa Vista também oferece concertos musicais, teatros, shows ao ar livre e diversas outras atrações.

As praças, em número de 14, não apresentam e-

quipamentos de recreação, excetuando-se a Praça Pinto Peixoto, que atende a todas as faixas etárias e o Campo de São Cristovão que é utilizado nos finais de semana pela feira do nordestino, feira essa que é riquíssima em valores culturais e folclóricos. É um local frequentado principalmente por nordestinos que, afastados de suas terras e suas origens, ao se encontrarem, revivem seus hábitos e costumes, não perdendo assim sua identidade.

Já o Pavilhão de São Cristovão funciona atualmente como galpão para a construção das alegorias para o carnaval e, para esporádicas exposições agropecuárias. Apesar de ser construído com a finalidade de ser Palácio de Exposição, perdeu suas funções, caindo em desuso após a inauguração do Rio Centro.

2.8 Aspectos Econômicos

O conjunto de bairros pertencentes a Região Administrativa de São Cristovão é hoje, o maior recolhedor de ICM do Município do Rio de Janeiro (15%) perfazendo seis mil indústrias, fábricas e estabelecimentos comerciais.

O Setor secundário é predominante no Bairro de São Cristovão que junto com o Méier formam o maior complexo industrial do município. O uso industrial encontra-se, principalmente, no setor nordeste do bairro, ao longo da Av. Brasil e Av. Francisco Bicalho. Aí concentra-se, também, as indústrias de maior porte (de 101 a mais de 500 empregados).

De modo geral, predomina a indústria de pequeno e médio porte (de 5 a 100 empregados) que convive com os demais usos existentes no bairro. Segundo o levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Planejamento (SMP), em 1980, as indústrias que mais se destacam no Bairro de São Cristovão são as seguintes: vestuário e calçados (39), mecânica

(29), editorial (27), mobiliário (22), e metalúrgica (21). Todas elas caracterizadas como de pequeno porte.

No setor terciário (comércio e serviços) destacam-se o comércio atacadista, presente ao longo da Av. Brasil e Av. Francisco Bicalho até a Rua Figueira de Melo, o comércio varejista (autopeças) nas Ruas São Cristovão, São Januário e Campo de São Cristovão. Os serviços localizam-se, principalmente na Rua São Cristovão e Rua São Luiz Gonzaga, os bancos na área tradicionalmente comercial - Rua Figueira de Melo e, mais recentemente, no Campo de São Cristovão.

Cabe destacar que o setor de serviços é o mais representativo em número de estabelecimentos; o comércio varejista ocupa o sexto lugar em relação ao município e o comércio atacadista o segundo lugar. Portanto, o Bairro de São Cristovão é caracterizado fortemente pela presença de comércio e serviços de todos os tipos, destacando-se o comércio de peças e acessórios de automóveis.

Nos últimos anos vem se destacando, também, a implantação de atividades ligadas a informática, principalmente de bancos (exemplo: Banco Itaú) devido a facilidade de comunicação com a Área Central de Negócios (ACN) e outras áreas da cidade (Zona Sul, Zona Norte, Niterói, etc...). Pode-se dizer, assim, que o setor de informática (serviço) é uma atividade "em vista" no Bairro de São Cristovão, tendo consubstanciada sua possível implantação pelo Decreto 5840 nas zonas: ZR-5A e CB-3 (ZR-2, ZR-3, ZR-8). Ao nosso ver, os fatores locais decisivos para esse tipo de atividade são: facilidade de deslocamento/comunicação com as diferentes zonas da cidade, preço da terra relativamente mais baixo do que na ACN, lotes com amplas dimensões e passível de ocupação imediata (ou seja, sem grandes demolições), infra-estrutura completa, principalmente

luz e telefone, regulamentação jurídica com índices urbanísticos favoráveis a edificação vertical. Nesses termos, a melhor localização para essa atividade é na Av. Brasil, entre as Ruas Pref. Olímpio de Melo e Conde de Leopoldina, onde o gabarito máximo permitido é de 10 pavimentos.

3. A "LINHA VERMELHA" CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

3.1 Histórico

As primeiras idéias sobre a implantação da Linha Vermelha, datam do início da década de 60, a partir da concepção do chamado "Plano Policromado" ou "Arco Iris" (durante o governo Negrão de Lima) que consistia num conjunto de vias de diferentes cores, interligando várias regiões do então Estado da Guanabara e idealizados no contexto de uma visão essencialmente viária, como solução para os problemas de transporte; segue abaixo as vias e suas ligações. (Ver mapa 9).

- Linha Lilás - Do Leme à Santo Cristo
- Linha Amarela - Via 11 cruzando com a Av. das Américas, passando pelo Túnel da Covanca, indo pelo Encantado, Rio Faria Timbó até a entrada da Ilha do Fundão pela Av. Brasil.
- Linha Marrom - RJ 077 cruza na saída do Túnel da Covanca, passando pelo Engenho Novo, Maria da Graça, até encontrar com a Linha Vermelha.
- Linha Verde - Começa no limite do Município do Rio de Janeiro na BR 116 (Rodovia Presidente Dutra) RJ 083 (Av. Automóvel Clube do Brasil), Túnel da Rua Uruguai, desembocando na Via de contorno da Lagoa.

→ Usar citações quando utiliza informações de relatórios ou documentos oficiais!

- Linha Vermelha - Começa no limite do Município na BR-116, segue o canal do Rio Meriti, pega a linha do Projeto Rio, passa por dentro de São Cristovão.
- Linha Azul - Começa na Av. das Américas, seguindo pela Av. Arenápolis (via inclinada) e paralela a linha 3 do Metrô (Penha - Jacarepaguá), até o entroncamento da Av. Brasil com a BR-040 (Rodovia Washington Luis).

Qual época? Início anos 60?

Naquela época, estudos desenvolvidos pelo DNER, apontam para a necessidade da construção de uma segunda via de acesso para a Região Norte do Rio de Janeiro, paralela à Av. Brasil, com o objetivo de aliviar as condições de tráfego pelo único acesso existente (240 mil veículos/dia). Além disso, apresenta-se em péssimas condições de uso, deficiências de sinalização, falta de manutenção, pistas esburacadas, trânsito caótico, acidentes frequentes, policiamento insuficiente, falta de disciplinamento para o tráfego de ônibus, caminhões e carros. Tendo sido solicitado pelo DNER, ao consórcio ENECON - DORSCH/DNER, a elaboração de um projeto básico para a construção da "Linha Vermelha" (1975).

O traçado básico configurado para a "Linha Vermelha" ou acesso norte do Rio de Janeiro, possui uma extensão de 20,8 km, com início no Campo de São Cristovão, Rua Bela, interligando com a BR 040 (Rodovia Washington Luis - Rio - Petrópolis) e com a BR 116 (Rodovia Presidente Dutra - altura do Km 3). O projeto tem por área de influência direta cinco Regiões Administrativas:

- São Cristovão - VI R.A.
- Ramos - X R.A.
- Penha - XI R.A.

estes são dados de hoje

Anchieta - XXII R.A.

Ilha do Governador - XIX R.A.

e seus principais acessos são: São Cristovão (Rua Bela), Av. Brasil, Ilha do Fundão, Ilha do Governador, BR-040 e BR-116.

A população presente na área de influência do projeto (Dados: IBGE - 1984) é de 1.173.415 habitantes (23,05% da população geral do município) em uma superfície de 130 km² (11,15% da área total do município), apresentando portanto uma densidade média de 9,025 hab/km².

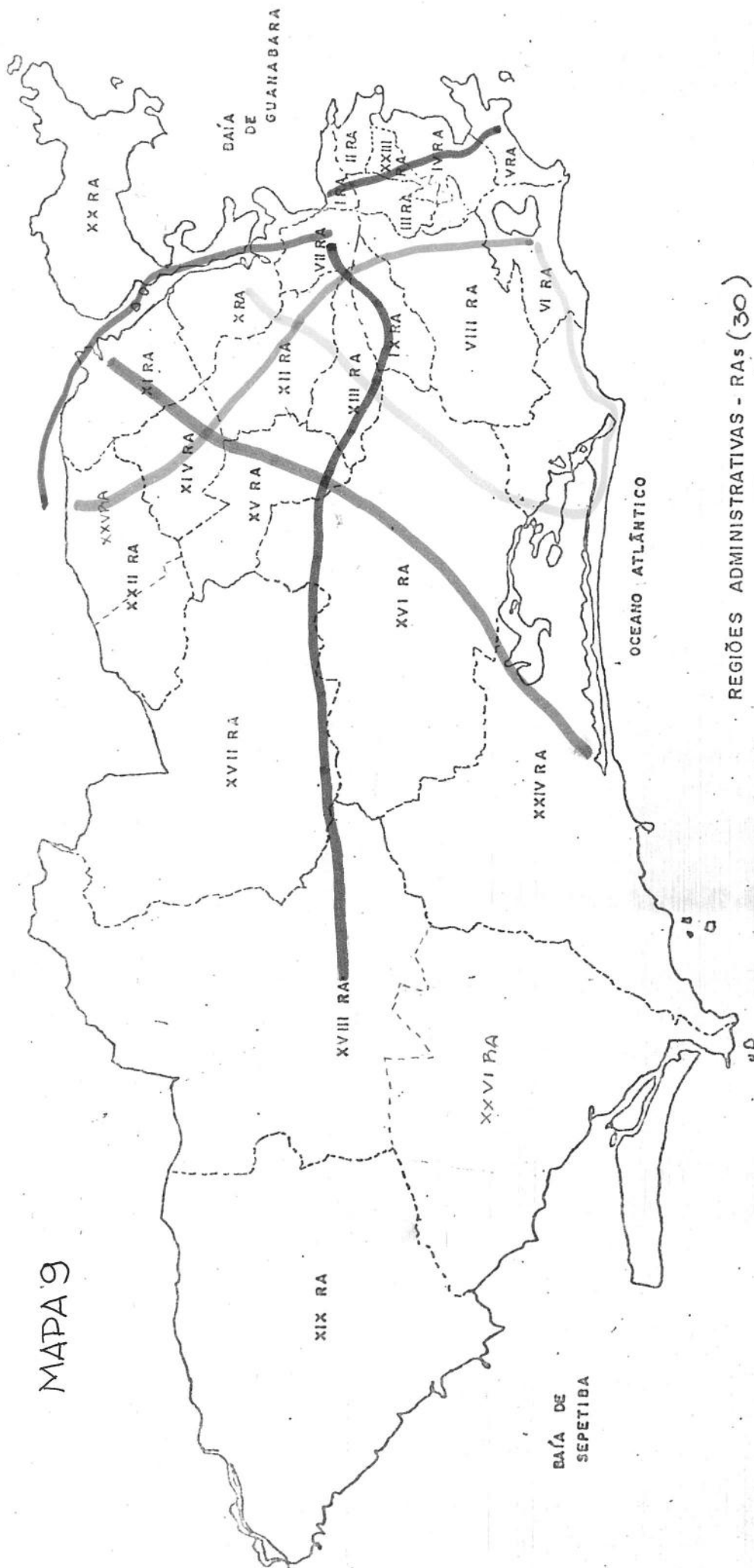
A região possui 111 favelas, representando 30% do total das existentes no Município do Rio de Janeiro, e uma população com uma baixa renda, tendo um ganho de 2 salários mínimos. (dados: IBGE, 1984).

A idéia inicial de construção da "Linha Vermelha", sofreu uma profunda alteração a partir de 1987, com a promulgação do Decreto Federal nº 94.002/87 que: "Dispõe sobre a concessão de obra pública, para a construção, conservação e exploração de rodovias".

Citacao
Com base nesse Decreto, o DNER foi autorizado pela Portaria nº 67 de 05/02/1987, do Ministério dos Transportes, a abrir licitação privada, a qual passaria também a operá-la, mantê-la e explorá-la através da cobrança de pedágio, bem como explorar serviços em áreas lindeiras à auto-estrada, num prazo variável de 20 a 50 anos.

Até mesmo a colocação das praças de pedágios previstas no projeto, poderá variar de acordo com as mudanças a serem sugeridas pelas construtoras, que pretendem aumentar os postos de cobrança. Em projetos antigos, já houve até oito

MAPA 9



REGIÕES ADMINISTRATIVAS - RAs (30)

- CINZA VERMELHA
- CINZA CINZA
- CINZA VERDE
- CINZA AZUL
- CINZA MARROM
- CINZA AMARELA

- I - Portudrillo
- II - Centro
- III - Rio Comprido
- IV - Botafogo
- V - Copacabana
- VI - Lagoa
- VII - São Cristóvão
- VIII - Tijuca

- IX - Vila Isabel
- X - Ramos
- XI - Penha
- XII - Meler
- XIII - Engenho Novo
- XIV - Irajá
- XV - Madureira
- XVI - Jacarepaguá

- XVII - Bangu
- XVIII - Campo Grande
- XIX - Santa Cruz
- XX - Ilha do Governador
- XXI - Paqueta
- XXII - Anchieta
- XXIII - Santa Teresa
- XXIV - Barra da Tijuca
- XXV - PAVUNA
- XXVI - GUARATIBA

- XXVII - JACAREZINHO
- XXVIII - POCINHUA
- XXIX - ALEMÃO
- XXX - MARÉ

praças de pedágio, caindo depois para seis e agora quatro.

O traçado da "Linha Vermelha" foi subdividido em 5 trechos básicos: (Ver mapa 10).

Trecho 1: O ponto inicial do projeto situa-se no Campo de São Cristovão, no extremo final do elevado Rufino de Almeida Pizarro em estrutura metálica. Daí alcança a Rua Bela, seguindo ainda em via elevada até cruzar a Av. Brasil, onde se acha prevista a primeira interconexão, que permitirá o ingresso do tráfego vindo do gasômetro. O tráfego previsto para 1990 é de 70.830 veículos/dia/sentido. Para atender a esse volume de tráfego, o elevado projeto da Rua Bela conta com seis faixas de tráfego, três para cada sentido.

Após a interligação com a Avenida Brasil, a diretriz principal toma o destino sobre o aterro até o canal de Cunha (Ponta do aterro sanitário do Cajú), passando sob o Ramal Ferroviário de Arará.

A extensão deste primeiro trecho é de 4 Km.

Trecho 2: Segue em via elevada, atravessando o aterro sanitário, transpõe a Baía de Guanabara com uma ponte de 790,00 metros de extensão, projetada em vigas pré-moldadas de concreto protendido, alcançando a Ilha do Fundão.

Em seguida, a via expressa segue margeando a costa do canal, sobre aterros hidráulicos, e passa sob o atual aterro de acesso à Ponte Oswaldo Cruz, que será substituída por um viaduto de 70,00 metros de extensão. Neste local encontra-

*atualizar
interseções de
traçado*

se a segunda interconexão com a Cidade Universitária, que pertence a entrada e saída dos veículos com destino ao Aeroporto Internacional, Ilha do Governador, BR-040 e subúrbios da Leopoldina, através da Av. Novo Rio. O traçado prossegue até alcançar a Av. Brigadeiro Trompowsky, onde a atual ponte deverá ser demolida e substituída por duas outras com 330,00 metros de extensão e gabarito de 5,50 metros.

A extensão deste segundo trecho é de 4 Km.

O tráfego previsto para 1990 no trecho entre a Avenida Brasil e a interconexão com o acesso ao aeroporto é de 96.240 veículos/dia/sentido. A via expressa foi projetada com 8 (oito) faixas de tráfego, quatro por sentido.

Trecho 3: Após a interconexão com o acesso ao aeroporto, denominada interconexão aeroporto sul, a diretriz segue em direção à ilha de Raimundo, sendo que neste trecho temos no início, 400 metros de aterro convencional, em seguida um elevado com extensão de 600 metros e no final, 1 km de aterro hidráulico até alcançar a ilha.

A extensão deste terceiro trecho é de 2 Km.

Trecho 4: O traçado da auto estrada segue em direção ao continente no mercado São Sebastião, através de uma ponte com 1,1 Km de extensão e daí seguindo sobre aterro hidráulico numa extensão de 1,2 km até o canal do Irajá; continua em superfície, aproveitando o aterro sanitário do Projeto - Rio (aterro da Ilha de Saravatá) numa extensão de 1,7 km, interligando-se neste ponto, com a BR-040 e BR-116 com a entrada do norte do aeroporto.

MAPA 10

nao



localo?
Norte?
legenda?

Esse futuro acesso, que seguirá margeando o canal do Irajá até encontrar-se com a futura linha azul do DERRE e disporá de duas faixas de tráfego por sentido. A via expressa, neste segmento, entre as duas entradas para o aeroporto (sul e norte), deverá ter um tráfego de 47.030 veículos/dia/sentido em 1990, exigindo seis faixas de tráfego, três por sentido.

A extensão deste quarto trecho é de 4 Km.

Trecho 5: Após o canal de Irajá, percorre uma extensão neste trecho de 6,8 Km em aterro convencional, seguindo paralelamente a margem esquerda do canal do rio Meriti-Pavuna, interligando com a Rodovia Pres. Dutra (BR-116) no Km 3 e linha verde.

3.2 Aspectos Ambientais

A introdução de critérios ambientais nos instrumentos utilizados no controle do uso e ocupação do solo, vêm complementar e tornar mais eficiente a Legislação Urbanística Municipale a própria atuação da FEEMA no controle de planejamento do meio-ambiente.

A participação da comunidade organizada no processo de desenvolvimento desses critérios é fundamental como forma de democratizar e atender às necessidades e interesses, direcionados para melhoria das condições ambientais. Nota 1.

NOTA 1: "Acesso Norte do Rio de Janeiro caracterizarão e análise dos impactos ambientais" feito por um conjunto de profissionais da Coord./UFRJ e Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA-CNPQ).

→ as citações deverão ser feitas corretamente: arpas, etc...

Verificando a tese destacarão que: com relação aos impactos ambientais identificados na fase de implantação do projeto, apresentam como impactos positivos apenas a geração de empregos, tendo como impactos negativos:

1. A poluição atmosférica, causada durante a construção da auto estrada, ocasionado pelo levantamento de poeiras e material particulado, em decorrência do movimento de terra e máquinas. Possível deslocamento de poluentes do ar e poeiras para as áreas residenciais próximas à obra.
2. Ruídos e vibrações.
3. Deslocamento de lodos e sedimentos.
4. Agravamento das condições de circulação de água e assoreamento do canal da Cunha. Perda de profundidade do corpo d'água.
5. Redução da biota marinha, situada na orla da Baia, onde as condições ambientais apresentam alto grau de degradação da biota, razão pelo qual a implantação do projeto, tende a reduzir a diversidade da biota local e o agravamento do corpo d'água.
6. Aterração no uso do solo.
7. Desapropriação e relação da população local, alteração da paisagem.
8. Riscos à saúde e segurança dos operários, (12.000 operários).
9. Sobrecarga do sistema viário local e adjacente e endividamento externo (US\$ 200 milhões de empréstimos).

Com relação aos impactos ambientais identifica dos na fase de operação do projeto, apresentam como impactos positivos:

1. A recuperação de encostas e relevos alterados.
2. Tratamento paisagístico.
3. Recuperação da drenagem de águas pluviais.
4. Recuperação de aterros existentes.
5. Facilidade de acesso zona sul - zona norte e geração de empregos diretos e indiretos.
6. Melhoria das condições de tráfego na Av. Brasil.
7. Redução global de custos de transporte.
8. Redução do consumo de combustível por kilometro.
9. Redução de riscos de acidentes para os usuários.

E como impactos negativos:

1. A poluição atmosférica.
2. Poluição sonora, onde foram feitos estudos sistemáticos so bre os níveis de ruído na cidade do Rio de Janeiro; efetua dos nos anos de 1980 pela Secretaria Municipal de Planeja mento.

Desse levantamento, foram selecionados oito pontos de medição, localizados na área de influência do projeto, a fim de que se pudesse ter uma visão geral do problema. (Ver quadro nº 2).

3. Comprometimento das condições de circulação da água.

4. Assoreamento dos canais comprometendo a vazão e deposição de sedimentos nos estuários da região.
5. Aceleração do processo de redução da Biota marinha na orla da Baía da Guanabara, danificando-a em setores totalmente degradados moderadamente e levemente ou não degradados - (Ver figura 1).
6. Alteração no uso do solo.
7. Desapropriações com a relocação da população local.
8. Riscos de acidentes nas áreas urbanizadas.
9. Agravamento das condições de saúde da população residente.

O grupo de profissionais da COOPE/UFRJ registrou também um quadro (nº 3) que identifica por trechos os impactos ambientais nas fases de implantação e operação.

idem Existe uma discussão em torno do efeito da Linha Vermelha com relação ao meio-ambiente, e destacamos algumas opiniões entre elas: Nota 2.

A linha vermelha não aliviará o trânsito da Av. Brasil e ainda acarretará uma série de prejuízos à natureza, onde toda a região marginal da Baía da Guanabara que já recebeu muito aterro e o fundo é lodoso, não suporta peso excessivo. Além disso, a obra vai mexer com a região de mangue-

Nota 2. A do Engenheiro Sanitarista e Professor da UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro) Breno Marcondes, em entrevista ao Jornal o Globo (dia 15.05.87).

QUADRO 2

PONTO	LOCALIZAÇÃO	DATA	DIA DA SEMANA	HORÁRIO	NÍVEL-GBA	
					MAX	MEDIO
01	Campo São Cristovão/ Rua Bela	10/12/81	5ª feira	10:15/ 10:31	86	77
02	Cidade Universitária/ Núcleo de Computação	16/12/81	4ª feira	09:30/ 09:45	83	73
03	Estrada do Galeão/ Rua Cambaúba	28/12/81	2ª feira	13:20/ 13:35	86	80
04	Av. Nova York/ Av. Brasil	22/12/81	3ª feira	11:45/ 12:00	84	78
05	Praça das Nações	15/12/81	3ª feira	12:40/ 12:55	86	76
06	Rua Cardoso de Moraes/ Rua João Romaniz	22/12/81	3ª feira	10:40/ 10:56	86	78
07	Rua Uranos/ Rua Euclides de Faria	15/12/81	3ª feira	11:10/ 11:25	89	80
08	Largo da Penha	16/12/81	4ª feira	17:15/ 17:31	84	74

Os resultados obtidos evidenciam os elevados níveis de poluição sonora na área, decorrentes, sobretudo do tráfego na região.

prufe

FIGURA 1 - FEEMA, 1975

não



QUADRO Nº 3

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - FASES DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO						
TRECHO	DESCRIÇÃO	EXT. (KM)	MÉTODO CONSTR.	PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS PROVÁVEIS		
				01 MEIO FÍSICO	02 MEIO BIÓTICO	03 MEIO SÓCIO-ECONÔMICO
1	VIÃO - EM SÉRI (CAMPOS DEB-TOIJA) EM VIA ELEVADA - 1100m) ENTRE A VILA ELEVADA E O CAMPO DE ATERRO (PONTA ATERRO SANITÁRIO DO CAU).	4,0	VIA ELEVADA ATERRO SANITÁRIO	- POUIÇÃO SONOR/VIBRAÇÃO - POUIÇÃO ATMOSFÉRICA - DESLOCAM. LOÇOS/SEDIMENTOS - CONTAM. CIRCULAÇÃO CORR. MARÉ - PERDA PROFUNDIDADE CORPO D'ÁGUA	REDUÇÃO DA BIOTA MARINHA	- ALTERAÇÃO NO USO DO SOLO - DESVALORIZ. TERRA/IMÓVEIS.. - REDUÇÃO POPULAÇÃO LOCAL. - INTRUSÃO VISUAL - INCÔMODO À POPULAÇÃO.
2	VIA ELEVADA ANTE P. FUNDO (CAMPO DE ATERRO) DO CAMPO DE ATERRO E O CONT. ATERRO (CAMPO DE ATERRO).	4,0	ATERRO HIDRÁULICO	- AGRAVAM. COND. CIRCULAÇÃO/AGUA - RUIDO / VIBRAÇÃO - POUIÇÃO ATMOSFÉRICA - ASSOCIAÇÃO CANAL (AGRAVAM.) - DESLOCAM. LOÇOS/SEDIMENTOS.	IDEM	- TRAFEGO INTENSO. - DANOS AOS EQUIP. PRECISÃO: " AO CAMPO - UFRJ - INTRUSÃO VISUAL
3	SEQUE FLOCO CONFINANTE (CAMPO DE ATERRO) DO CAMPO DE ATERRO (CAMPO DE ATERRO).	2,0	ATERRO CONVENCIONAL	- ESTABILIZ. ATERRO FLOCO (CAMPO) - POUIÇÃO SONORA - ATMOSFÉRICA	IDEM	- REDUÇÃO POPULAÇÃO LOCAL - PLANO AGRICULTES - ALTERAÇÃO NO USO DO SOLO (CAMPO)
4	SEQUE FLOCO CONFINANTE (CAMPO DE ATERRO) DO CAMPO DE ATERRO (CAMPO DE ATERRO).	4,0	ATERRO CONVENCIONAL	- DESLOCAM. LOÇOS/SEDIMENTOS. - ASSOCIAÇÃO - CIRCULAÇÃO CORRUPÇÃO MARÉ (AGRAVAM. COND. CIRCULAÇÃO/AGUA) - ALTERAÇÕES COND. DA CILIA. - POUIÇÃO ATMOSFÉRICA	IDEM	- AMPLIAÇÃO TERRITÓRIO/GOV. - INTRUSÃO VISUAL.
5	SEQUE FLOCO CONFINANTE (CAMPO DE ATERRO) DO CAMPO DE ATERRO (CAMPO DE ATERRO).	6,8	ATERRO CONVENCIONAL	- DESLOCAM. LOÇOS/SEDIMENTOS. - ASSOCIAÇÃO - CIRCULAÇÃO CORRUPÇÃO MARÉ (AGRAVAM. COND. CIRCULAÇÃO/AGUA) - ALTERAÇÕES COND. DA CILIA. - POUIÇÃO ATMOSFÉRICA	IDEM	- REDUÇÃO POPULAÇÃO LOCAL. - ALTERAÇÃO NO USO DO SOLO. - INTRUSÃO VISUAL. - DESVALORIZAÇÕES
TOTAL	20,8					

zais, cobertura vegetal, poluição ambiental e muitos outros problemas que o prima. (Relatório de impacto ambiental - FEEMA) terá que abordar: Nota 3. "O DNER já comunicou a todas as firmas interessadas na concorrência pública que a vencedora apresentará o relatório do impacto ambiental antes de começar a obra".

CONAMA (Conselho Nacional do Meio-Ambiente) que previu através de Resolução em janeiro de 1983, o prima, tem o poder de licenciar, embarque ou impedir atividades que modifiquem o meio-ambiente, como por exemplo, estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento; Fernanda Collagrossi é de opinião que: "É importante que a comunidade saiba o que está sendo feito na obra da Linha Vermelha". (O Globo 15.5.87).

idem... Um grupo de entidade e associações de moradores (Associação Brasileira de Ecologia, o instituto dos Arquitetos do Brasil e a Federação das Associações de Defesa do Meio-Ambiente) onde pretende "mover ação pública, acusando o projeto de degradar o espelho d'água da Baía de Guanabara. Nota 4 e 5.

A poluição do ar, sonora e visual em São Cristovão é preocupante. A região apresenta uma população de baixa renda, possuindo 30% das favelas existentes na cidade do

Nota 3. A do Engenheiro Raul Berman, Coordenador do Projeto junto do DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem).

Nota 4. Informação dada durante o Programa Encontro com a Im-prensa, da Rádio Jornal do Brasil e escrito no dia 6.5.88 no Jornal do Brasil, pelo Coordenador do grupo Célio Pereira e acrescentou "que a rodovia afetará a qualidade da água, a fauna, a flora e em certo trecho o manguezal".

Nota 5. O Engenheiro Raul Berman Coordenador de projetos especiais do DNER, diz que: "O grupo está desinformado, pois a Li-nha Vermelha não intercepta o espelho d'água". Jornal do Brasil 6.5.88).

Rio de Janeiro, com carência de planejamento básico e um elevado grau de contaminação atmosférica quer de origem industrial, quer de origem do tráfego, agravando com isto as condições de saúde desta população, especialmente em relação ao aparelho respiratório.

3.3. Legislação

3.3.1 O edital nº 02/1987 - Concorrência para a execução e exploração de obras rodoviária sob o regime de concessão.

Objeto e localização: O objeto da licitação e a execução dos trabalhos de construção, conservação, manutenção, reestruturação, operação e exploração, sob regime de concessão do trecho denominado "Acesso Norte ao Rio de Janeiro", entre o Campo de São Cristovão (conexão com o Viaduto Rufino de Almeida Pizarro) e o entroncamento com a Rodovia BR-116, no Estado do Rio de Janeiro, integrantes das BR-040/101/116, bem como a exploração comercial das áreas de serviços e de repouso ao longo dele.

Suporte legal: A presente licitação reger-se-á pelas disposições do Decreto-lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986 (Ver anexo nº 1) e sua regulamentação, no que for possível, e se fundamenta nas disposições dos artigos 8º, inciso XV, letra "d" e 167 da Constituição Federal e do Artigo 7º do Decreto-lei nº 791, de 27 de agosto de 1969, e ainda do Decreto nº 94.002 de 04 de fevereiro de 1987 (Ver anexo nº 2), dentro destes elementos que compõe o suporte legal destacaremos alguns artigos que integram o Decreto nº 94.002:

Artigo 1º. O Ministro de Estado dos Transportes po
derá, atendendo ao interesse público e
observado o procedimento licitório, au
torizar o Departamento Nacional de Es-
tradas de Rodagem - DNER, a contratar
com empresa nacional, mediante conces-
são, a construção, conservação e explo
ração de rodovias e obras rodoviárias
federais, respeitadas as diretrizes que
estabelecem em ato próprio.

Artigo 4º. O contrato de concessão, a que aludem
os artigos anteriores, além das cláusu-
las necessárias estipuladas no Decreto
lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986
(Ver anexo nº 3) deverá estabelecer ba
ses e critérios objetivos para a fixa
ção e o reajustamento das tarifas decor
rentes da cobrança de pedágio, com o
objetivo de:

I - Garantir a justa remuneração do capital investido na cons
trução das rodovias e obras rodoviárias federais.

II - Permitir o melhoramento e expansão dos equipamentos vin-
culados à obra explorada.

III - Assegurar o equilíbrio econômico-financeiro das relações
jurídico-contratuais pertinentes ao objeto da concessão.

§ Único. O capital investido pela empresa concessionária será
remunerado:

ANEXOS 1 e 2 e 3

→ Os anexos deviam
ficar no final
do trabalho!!!

TERÇA-FEIRA, 10 FEV 1987

DIÁRIO OFICIAL

Ministério dos Transportes

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 67, DE 05 DE FEVEREIRO DE 1987

O Ministro de Estado dos Transportes, tendo em vista o disposto no Art. 85 incisos I e II da Constituição Federal, combinado com o Art. 19 do Decreto-Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1969 e o Decreto nº 94.002, de 04 de fevereiro de 1987.

CONSIDERANDO:

a) que ao Governo Federal compete, originalmente, dar em concessão a exploração as vias terrestres sob jurisdição federal;

b) que a principal via de Acesso Norte ao Estado do Rio de Janeiro - a Avenida Brasil - atingiu um ponto de exaustão, comprometendo a segurança e a fluidez do trânsito;

c) a inadiável e imperiosa necessidade de solucionar tal situação, para a qual, um primeiro passo foi dado com a construção e entrega ao tráfego de novas pistas de acesso ao Aeroporto Internacional do Galeão, parte integrante do projetado novo Acesso Norte ao Estado do Rio de Janeiro, através da Rodovia Federal BR-101/BR-040;

d) que, para tanto e com base em estudos e projetos elaborados pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, conveniente e oportuno se faz construir novo Acesso Norte, através do instituto da concessão;

e) o permissivo legal constante do Art. 7º do Decreto-Lei nº 791, de 27 de agosto de 1969, que permite obter-se solução mais rápida e sem onerar os cofres públicos;

f) a importância desse novo Acesso Norte, como investimento sócio-econômico de largo alcance para o Estado do Rio de Janeiro, principalmente a população da Baixada Fluminense, e para o País;

RESOLVE:

1) autorizar o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem a promover licitação pública para a construção, conservação, manutenção, restauração, operação e exploração, sob o regime de concessão e de cobrança de tarifa de pedágio, do novo Acesso Norte ao Estado do Rio de Janeiro, entre o Campo de São Cristóvão e os entroncamentos com as rodovias BR-040 e BR-116, integrante da Rodovia BR-101/BR-040;

JOSÉ REINALDO CARNEIRO TAVARES

Atos do Poder Executivo

Decreto nº 94.001, de 04 de fevereiro de 1987

Declara de utilidade pública a instituição que menciona.

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição:

DECRETA

Art. 1º - É declarada de utilidade pública, nos termos do artigo 1º da Lei nº 91, de 28 de agosto de 1935, combinado com o artigo 1º do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 50.517, de 02 de maio de 1961, a FUNDAÇÃO IRMÃO JOSE OTÁO, com sede na Avenida Ipiranga, 668L, FUC/PA, na Cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul (Processo MJ nº 11.811/86).

Art. 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 04 de fevereiro de 1987;
1669 da Independência e 99ª da República.

JOSE SARNEY
Paulo Hrossard

* DECRETO Nº 94.002, DE 04 DE FEVEREIRO DE 1987 *

Dispõe sobre a concessão de obra pública, para construção, conservação e exploração de rodovias e obras rodoviárias federais, e de outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 81, n. III, da Constituição, e tendo em vista o disposto no artigo 7º do Decreto-lei nº 791, de 27 de agosto de 1969,

DECRETA

Art. 1º. O Ministro de Estado dos Transportes poderá, atendendo ao interesse público e observado o procedimento licitatório, autorizar o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNRE a contratar, com empresa nacional, mediante concessão, a construção, conservação e exploração de rodovias e obras rodoviárias federais, respeitadas as diretrizes que estabelecer em ato próprio.

Art. 2º. A concessão, a que se refere o artigo precedente, será outorgada, por prazo determinado, a empresa nacional, organizada na conformidade da lei brasileira, que tenha no Brasil a sede de sua administração e cujo controle, decisório e de capital com direito a voto, esteja, em caráter permanente, exclusivo e incondicional, sob a titularidade de pessoas físicas de nacionalidade brasileira.

Parágrafo único. O objeto social da empresa referida neste artigo deverá restringir-se, exclusivamente, à construção, conservação e exploração de rodovias e obras rodoviárias.

Art. 3º. As empresas que não atendam às exigências estipuladas no artigo anterior poderão ser admitidas a licitar e a contratar, para os efeitos deste Decreto, desde que em regime de consórcio com empresas nacionais que as satisfaçam, observadas as seguintes normas:

I - comprovação do compromisso, em instrumento público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - indicação da empresa nacional, como responsável pelo consórcio, que deverá atender às condições de liderança, necessariamente estipuladas no edital;

III - apresentação de outros documentos exigidos por lei ou no edital, por parte de cada consorciada;

IV - impedimento de participação de empresa consorciada, no mesmo procedimento licitatório, através de mais de um consórcio ou isoladamente;

V - comprovação, se empresa estrangeira, de sua anterior experiência na operação e exploração de rodovias e obras rodoviárias, sob regime de licença ou concessão.

§ 1º. Se for adjudicado o objeto da licitação às empresas consorciadas, impor-se-lhes-á, antes da celebração do contrato, a constituição e registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no inciso I deste artigo.

§ 2º. Se as empresas, a que se refere o parágrafo anterior, pretendem constituir, entre si, uma participação de terceiros, companhia com idêntico objeto social, poderão fazê-lo desde que o controle do capital votante seja do acionista nacional vencedor da concorrência e o concedente haja aprovado previamente a proposta de constituição da nova empresa.

Art. 4º. O contrato de concessão, a que aludem os artigos anteriores, além das cláusulas necessárias estipuladas no Decreto-lei n. 2 300, de 21 de novembro de 1 986, deverá estabelecer bases e critérios objetivos para a fixação e o reajustamento

das tarifas, decorrentes da cobrança de pedágio, com o objetivo de:

I - garantir a justa remuneração do capital investido na construção das rodovias e obras rodoviárias federais;

II - permitir o melhoramento e expansão dos equipamentos vinculados à obra explorada;

III - assegurar o equilíbrio econômico-financeiro das relações jurídico-contratuais pertinentes ao objeto da concessão.

Parágrafo Único. O capital investido pela empresa concessionária será remunerado:

I - pela arrecadação do valor do pedágio auferido da rodovia federal, objeto da concessão; e

II - pela renda proveniente da exploração de áreas ou zonas de serviço e de lazer ou repouso, existentes na rodovia federal objeto da concessão.

Art. 5º. O concedente poderá prestar, em favor da empresa concessionária e com o aval de instituição financeira oficial, garantia de uma receita periódica mínima calculada em função da extensão do tráfego e do valor do pedágio, nos termos do que estabelecer, conforme o caso, o edital de licitação ou o contrato.

Parágrafo Único. A garantia referida neste artigo poderá ser prestada em moeda nacional.

Art. 6º. A empresa concessionária poderá, no que pertine ao objeto da concessão, e nos termos da lei, promover a desapropriação de bens necessários à construção ou exploração da rodovia e obras rodoviárias.

Parágrafo Único. A promoção expropriatória, referida neste artigo, deverá ser precedida da declaração de utilidade pública, circunstanciada em ato do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, observados os exigências estabelecidas no Decreto-lei nº 512, de 21 de março de 1 969.

Art. 7º. Se o processo expropriatório for instaurado e aprovado pelo DNER, a empresa concessionária poderá, nos termos constantes do contrato, fornecer-lhe os recursos financeiros necessários à efetivação da desapropriação.

Art. 8º. Os veículos oficiais e aqueles do Corpo Diplomático, que utilizem vias públicas integrantes do sistema rodoviário federal, objeto da concessão, ficarão isentos do pagamento do pedágio respectivo, desde que exibam título de isenção expedido, conjuntamente, pelo DNER e pela empresa concessionária.

Art. 9º. O Ministro dos Transportes expedirá os atos que se fizerem necessários à fiel execução do presente Decreto.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, em 04 de fevereiro de 1 987; 166º da Independência e 99º da República.

JOSE SARNEY

José Reinaldo Carneiro Tavares

I - Pela arrecadação do valor do pedágio auferido da rodovia federal, objeto da concessão; e

II - Pela renda proveniente da exploração da área ou nas de serviço e de lazer ou repouso, existentes na rodovia federal objeto da concessão.

Segundo uma monografia, Nota 6: "Neste pela combinação dos incisos I, II e principalmente do III, combina do com o inciso I do parágrafo único, admite-se o reajustamen to das tarifas decorrentes da cobrança do pedágio bem como abre-se espaço para aplicação da teoria de imprevisão caso o contrato não remunere o capital (contrato de risco?)"

Artigo 5º. O concedente poderá prestar, em favor da empresa concessionária e com o aval de instituição financeira oficial, garantia de uma receita periódica mínima, calculada em função da dimensão do tráfego e do va lor do pedágio, nos termos do que estabe lecer, conforme o caso, o edital de lici tação ou o contrato.

§ Único. A garantia referida neste artigo poderá ser prestada em moeda nacional.

Este artigo possibilita que o o governo garan ta uma receita periódica mínima a concessionária, para que a mesma enfrente com maior facilidade os primeiros anos de concessão quando o capital investido ainda não está remunera do. (Contrato de risco).

Nota 6. Do Engenheiro Luiz Paulo Correa da Rocha (COOPE/UFRJ).

Artigo 6º. A empresa concessionária poderá, no que pertinir o objeto da concessão, e nos termos da lei, promover a desapropriação de bens necessários à construção ou exploração da rodovia e obras rodoviárias.

§ Único. A promoção, referida neste artigo, deverá ser procedida da declaração de utilidade pública, consubstanciada em ato do Diretor Geral do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, observadas as exigências estabelecidas no Decreto-lei nº 512, de 27 de março de 1969.

Artigo 7º. Se o processo expropriatório for instaurado e promovido pelo DNER, a empresa concessionária poderá nos termos constantes do contrato, fornecer-lhe os recursos financeiros necessários à efetivação da desapropriação.

Estabelece os artigos 6º e 7º do Decreto Presidencial, que a desapropriação poderá correr à conta da concessionária. Note-se que o verbo é, poderá e não deverá logo, ir conduzindo a um menor capital a ser investido pela concessionária.

Concessão: O prazo de duração da concessão incluindo a fase de construção; nao poderá exceder a 50 (cinquenta) anos a partir da data da publicação do extrato resumido do contrato.

Prazo e Custos: Prazo poderá ser de 24 meses

. Custo da Construção	= US\$ 150.000.000
. Revisão e adaptação do projeto	= US\$ 7.500.000
. Supervisão da obra	= <u>US\$ 10.500.000</u>
Total Parcial	US\$ 168.000.000
. Desapropriações	= <u>US\$ 15.000.000</u>
Total Geral	US\$ <u>183.000.000</u>

3.3.2 Decreto nº 5.840 de 21 de maio de 1986

Art. 28 - Para efeito de proteção das edificações e dos locais de interesse para o patrimônio cultural dos bairros, ficam definidas e delimitadas 4 (quatro) áreas de especial interesse para fim de projeção ambiental, conforme anexo 8 deste Decreto (Ver anexo nº 4).

Art. 28 - As demolições, construções e quaisquer obras a serem efetuadas nos imóveis situados dentro das áreas de interesse para o fim de proteção ambiental, inclusive adaptações de uso, deverão ser previamente aprovadas pela Diretoria de Patrimônio Cultural e artístico; do Departamento Geral de Cultura da Secretaria Municipal de Cultura.

§ Único - Em caso de pintura e quaisquer outros reparos, para os quais, normalmente, não é exigida a apresentação de projeto, será obrigatória a apresentação de fotografia, no tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm, com o esquema das alterações a serem feitas.

fonte?!!

Que decreto é este? Para que serve? Como surgiu?

introduzi-lo no texto!!!

- . Art. 30 - Em caso de demolição não licenciada ou de sinistro, poderá o órgão mencionado no artigo anterior estabelecer e obrigatoriedade de reconstrução da edificação, mantidas as suas características originais. Em caso de obras ilegais, inclusive acréscimos, o órgão poderá, também, exigir a reconstituição do imóvel. (Ver mapa 11).

3.4 Aspectos Urbanos

3.4.1 Desapropriações e uso do solo

Abordaremos neste item as possíveis transformações do espaço por onde a "Linha Vermelha" passará, isto é o Campo de São Cristovão (suas atividades) e a Rua Bela.

No bairro de São Cristovão existe o elevado Rufino Pizarro, elevado em dois andares, sobre a Rua Figueira de Melo, sua construção causou uma série de problemas para a área compreendida entre a Rua Francisco Eugênio e o Campo de São Cristovão. O Tráfego piorou bastante nas imediações, as desapropriações de imóveis foram demoradas, e as vendas do comércio local acentuadamente. *o que?*

A Rua Figueira de Melo, foi transformada numa seqüência de buracos, material de construção, lama e poeira. E breve se repetirá na Rua Bela, onde o campo de São Cristovão se transformará em canteiro de obras, prejudicando a Feira do Nordeste, que se estende pelo Campo de São Cristovão, no espaço compreendido entre as transversais Rua Bela e Rua General Argolo. A feira é um fenômeno interessante à observação, pois sua finalidade é múltipla e variada. Além de oferecer objetos típicos, de criar um clima regional, serve como ponto de encontro de amigos da terra natal.

Rio - São Cristóvão

→ **DECRETO N.º 5.840** — DE 21 DE MAIO DE 1986

Estabelece condições de uso e ocupação do solo para a área que compreende os bairros de São Cristóvão, Mangueira e Benfica, da VII Região Administrativa — São Cristóvão, e dá outras providências.

O Prefeito da cidade do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta do processo n.º 02/893/85, decreta:

Art. 1.º As condições de uso e ocupação do solo para a área que compreende os bairros de São Cristóvão, Mangueira e Benfica, da VII Região Administrativa, são as estabelecidas no presente decreto.

Art. 2.º A área definida no artigo anterior fica dividida nas seguintes zonas: zona residencial 2 (ZR-2), zona residencial 3 (ZR-3) subdividida em zona residencial 3A (ZR-3A) e zona residencial 3B (ZR-3B) e zona residencial 5 (ZR-5) subdividida em zona residencial 5A (ZR-5A) e zona residencial 5B (ZR-5B), conforme delimitação constante do anexo 1 deste decreto.

Art. 3.º Ficam incluídos na relação de centros de bairro CB-3 da VII Região Administrativa — São Cristóvão os logradouros relacionados no anexo 2, e excluídos da relação de centros de bairro CB-1 e CB-2 do Anexo 20 do Regulamento de Zoneamento aprovado pelo Decreto n.º 322, de 3 de março de 1976, os seguintes logradouros da mesma região:

Centros de bairro CB-1:

- Rua Almirante Baltasar.
- Rua Monsenhor Manuel Gomes (entre a Avenida Brasil e o ramal de minério de Arará).
- Rua Chaves de Faria.
- Rua Fonseca Teles.

Centros de bairro CB-2:

- Avenida Brasil (entre a Rua Prefeito Olímpio de Melo e o leito do Rio Jacaré).
- Avenida Suburbana.
- Rua Bela (da Avenida Brasil até o fim).
- Rua Prefeito Olímpio de Melo (do início até a Avenida Brasil).

Art. 4.º O uso residencial será adequado em toda a área.

[O Decreto n.º 6.309, de 19/11/1986, deu ao artigo 5.º a redação a seguir transcrita:]

Art. 5.º Os usos comerciais e de serviços e os usos industriais serão adequados conforme a zona em que se localizem, da forma do anexo 3 deste decreto.

§ 1.º Nas lojas e salas comerciais, situadas nos logradouros e quadras incluídas em ZR-2 e em ZR-5 B que na data da publicação deste decreto, já existam, tenham licença de obras aprovadas em vigor ou tenham licença de instalação em vigor, são tolerados os usos e atividades permitidas em ZR-3 A.

§ 2.º Em lojas, salas comerciais, galpões, telheiros e edificações de uso exclusivo, que na data da publicação deste decreto, já existam, tenham licença de obras aprovadas em vigor ou tenham licença de instalação em vigor, situados nos logradouros relacionados a seguir, são tolerados os usos e atividades permitidos em ZR-5 B:

- Rua Antunes Maciel.

— Rua F
dina).
— Rua I
— Rua I
— Rua C
— Rua I
— Rua
— Rua
— Rua

Art. 6.º

sua aprova
causados se

Parágra
tudo referi
petente.

Art. 7.º
obedecidas

I — na
(CB), os lo
tros quadr
(dezesseis

II — r
centros de
1.000 m² (o
máxima d

III —
ro (CB), o
e quinhen
máximas

IV —
ro (CB) r

Art. 8
área, obe
vinte e c

Art. 9
são os co

Art.
obedecer

§ 1.º
ficação.

§ 2.º
a parte

Art.
seguinte

— 2

— 2

— 2

— 2

— 2

tem áreas suscetíveis de utilização comum do grupamento formando lotes autônomos, exceto quando constituam limites de prismas de ventilação e iluminação.

Art. 27. As vilas existentes obedecerão às disposições do Regulamento de Zoneamento.

Art. 28. Para efeito de proteção das edificações e dos locais de interesse para o patrimônio cultural dos bairros, ficam definidas e delimitadas 4 (quatro) áreas de especial interesse para fim de proteção ambiental, conforme anexo 8 deste decreto.

Art. 29. As demolições, construções e quaisquer obras a serem efetuadas nos imóveis situados dentro das áreas de interesse para o fim de proteção ambiental, inclusive adaptações de uso, deverão ser previamente aprovadas pela Diretoria de Patrimônio Cultural e Artístico, do Departamento-Geral de Cultura, da Secretaria Municipal de Cultura.

Parágrafo único. Em caso de pintura e quaisquer outros reparos, para os quais, normalmente, não é exigida a apresentação de projeto, será obrigatória a apresentação de fotografia, no tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm, com o esquema das alterações a serem feitas.

Art. 30. Em caso de demolição não licenciada ou de sinistro poderá o órgão mencionado no artigo anterior estabelecer a obrigatoriedade de reconstrução da edificação, mantidas as suas características originais. Em caso de obras ilegais, inclusive acréscimos, o órgão poderá, também, exigir a reconstituição do imóvel.

Art. 31. As condições de uso e ocupação que não estiverem expressamente reguladas pelo presente decreto deverão obedecer ao disposto no Regulamento de Zoneamento aprovado pelo Decreto n.º 322, de 3 de março de 1976, e nos regulamentos aprovados pelo Decreto "E" n.º 3.800, de 20 de abril de 1970.

Art. 32. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 21 de maio de 1986 — 422.º de Fundação da Cidade.

ROBERTO SATURNINO BRAGA

Tito Bruno Bandeira Ryff

Luís Edmundo H. B. da Costa Leite

Luís Carlos Francisco dos Santos

D

Do entro
da Silva. por
cluída) até
Célio Nascim
entroncament
o ponto de p

Do entrol
teiro, por est
cluída), Rua
Rua Ana Nér

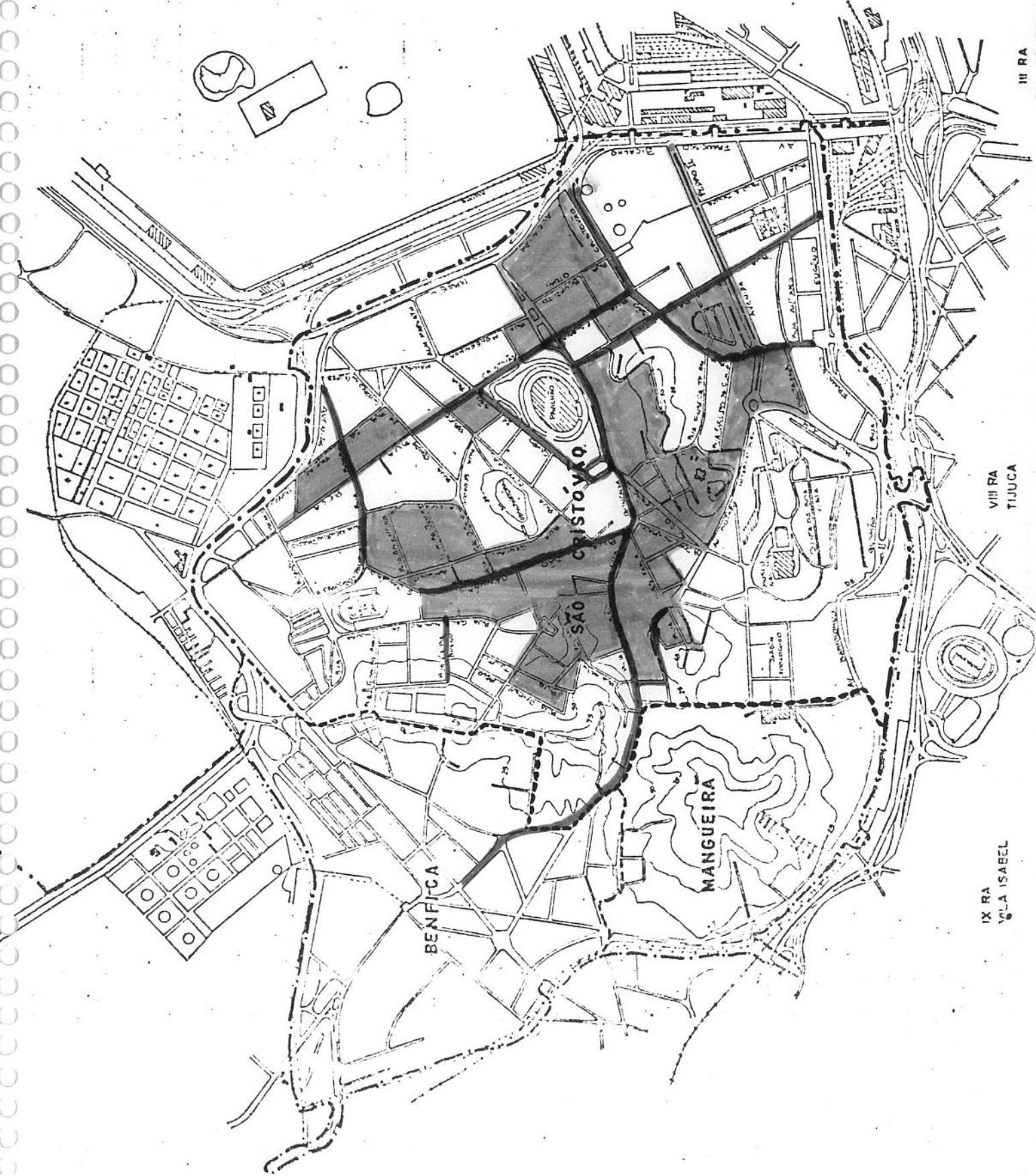
Do entro
guindo por e
Cileno (inclu
nhangaba (in
Rua Curuzu,
da) até a Ru
incluindo a l
até o entronc
o ponto de p

Bairro S
Severo, Santa

Do entro
seguindo por
seu final, da
com a Rua L
Rua Frolick
por esta (excl
(excluída), Ru
Rotary Intern
neral Hercula
Gusmão, por
antes do seu
de 270 m de
noroeste, num
da) seguindo
Rua Chaves d
até a Rua Sin
412 (inclusive)
ves de Faria,
até a Rua Do
esta incluída

DEL

Do entron
guindo por es
Vileta (excluí



MAPA 11

DECRETO 5.840

ADA

CB

IRA
PORTUÁRIA

escala

legenda?

IX RA
VILA ISABEL

VIII RA
TIJUCA

III RA

RIO DE JANEIRO

O prazo de 24 (vinte e quatro) meses para a conclusão da obra, afetará o comércio da feira, podendo até mesmo, aos poucos, acabar com ela, mas isto de um certo modo não preocuparia a uma totalidade da população do bairro, visto que a feira desde o seu surgimento vem perdendo suas características.

Quanto ao Pavilhão de São Cristovão, que teve a função de abrigar uma exposição internacional de indústria e comércio (1958), acabou desfigurando o parque, dadas as proporções da construção, atualmente não oferecemos nenhuma programação de recreação e de cultura, serve apenas de abrigo para os carros alegóricos de escolas de samba durante o carnaval. Com a construção da "Linha Vermelha" o Campo de São Cristovão (Pavilhão) se deteriorará ainda mais, perdendo suas características de parque, bem como o posto de gasolina situado em frente a Rua São Luiz Gonzaga que dividiu ainda mais o espaço do campo, sua localização tirou as condições de uso dos moradores locais, destruindo a paisagem e a tradição histórica.

São Cristovão, antigo bairro de concentração não só industrial como também comercial e residencial, apresenta hoje um espaço altamente saturado para o uso industrial, além de elevados índices de poluição ambiental. Os aterros sofreram aí, um decréscimo no valor médio da ordem de 58,24% (ver quadro 4). Ajudaram a subutilizar o campo, pois o pavilhão acabou por dividir a área e também pela concentração dos migrantes nordestinos, através da feira, fazendo com que fosse abandonado pelos usuários locais, bem como o elevado Rufino Pizarro (sobre a Rua Figueira de Melo) transformando-a em um local de pouca iluminação, sem ventilação e perigosa à noite quando se torna deserta; a construção do posto de gasolina é a futura "Linha Vermelha" que irão terminar de mutilar o Campo de São Cristovão (o coração do bairro).

Faremos algumas considerações sobre o que está escrito no edital de licitação sobre as desapropriações (Capítulo VIII) e depois opiniões de alguns moradores da Rua Bela e de autoridades.

Das Desapropriações:

1. Nos termos dos artigos 3º e 4º do Decreto-lei nº 3.365 de 21 de junho de 1941, o concessionário poderá, no que pertine ao objeto da concessão, promover a desapropriação dos bens necessários à construção e exploração da rodovia, os quais deverão ser previamente declarados de utilidade em ato do Diretor Geral do DNER, nos termos do artigo 14 do Decreto-lei nº 512, de 21 de março de 1969.
 - 1.1 A desapropriação abrangerá as áreas contíguas à rodovia concedida, necessárias ao objeto da concessão, as quais deverão estar compreendidas na declaração de utilidade pública.
2. As desapropriações e os remanejamentos de redes de serviços públicos, quando localizados dentro da faixa de domínio estabelecido no projeto da rodovia, necessárias à execução do objeto da concessão, ocorrerão por conta do DNER.

O governo federal assume o ônus das desapropriações não só de 300 imóveis na Rua Bela, como também em favelas, aterros e áreas do município e da Rede Ferroviária Federal, enquanto as obras de infra-estrutura e remanejamento de serviços públicos e suas interferências ao longo de todo o trecho. Ficarão por conta do Ministério dos Transportes, assim como o ônus de remoções e habitações na questão social não prevista pelo projeto e pelo edital.

Das Opiniões

Em entrevista ao Jornal o Globo de 3.4.87, o Coordenador de Programas Especiais do DNER, Raul Berman afirmou que: "O aspecto social do problema será analisado cuidadosamente, através de contato com várias associações das áreas que serão atingidas. Nós queremos saber exatamente o que estas pessoas preferem. Muitos preferirão receber o dinheiro e morar em outro lugar, outros não. Isso tudo veremos com calma e muito cautela". Nota 7.

"A obra não leva em consideração a questão social; o DNER diz que são boas casas, mas não fala em número de famílias. O que mais se encontra na Rua Bela são casas antigas, sublocadas para várias famílias... A Linha Vermelha, junto com a ferrovia norte-sul, mostra que o governo não está preocupada com os problemas sociais". Nota 8.

Foram feitas entrevistas com alguns moradores e que torna-se importante destacar:

- Vilma Soares Saraiva, mora há 40 anos, na Rua Bela 737, vila com 15 casas, que deverá desaparecer, ela diz que "os engenheiros que fizeram medições na rua, informaram que não haveria mais desapropriações, e garantiram que o projeto, agora, teria um viaduto como aquele da Rua Figueira de Melo. Isso nos encheu de esperança. É preferível ficarmos sob um viaduto do que sair de nossas casas (...). Os moradores já sofreram muito com a Av. Brasil. Agora, terão que abrir caminho

Nota 7. Segundo Fernanda Rocca, Presidente da Associação de Moradores de São Cristovão, em 12.6.87 (Jornal o Globo).

Nota 8. Numa coluna de Markise Cezar do Jornal O Globo dia 12 de junho de 1987.

novamente para uma obra que, só beneficiará os que moram na zona sul e querem chegar rapidamente ao aeroporto internacional.

- Otacilio Martins, dono da alfaiataria Bom Jesus, onde está há 36 anos, pensa em um novo ponto. "É uma pena, porque já sou conhecido aqui. Ainda nao posso me aposentar. Tenho que continuar sofrendo mais um pouco".

- Armando dos Anjos Pereira, do bar e churrasqueira Zé dos Espetinhos; na Rua Bela 577, diz que: "A indenização é só para o dono do imóvel (...). Estou aqui há quatro meses, porque não acreditava que essa obra ia sair mesmo. Fico preocupado demais porque fechando aqui, vou ter que trabalhar como marceneiro e a situação atual não é nada boa".

- Pedro Moreira Alves, da farmácia Piratini, na Rua 591, diz que: "Há 15 anos ouve falar no assunto, mas apenas como um alargamento da Rua (...). O impacto social será grande. Na idade em que estou, o melhor é acabar com o negócio. O prédio não é meu, não vou receber nada. Trabalho há 35 anos aqui e o que resta é recolher tudo e me aposentar.

- José Alves da Silva, mora no bairro desde 1952 e há 16 anos na Rua Bela 737, casa 8 diz que "A indenização que eles vão pagar é sobre o valor do imposto predial, que é baixo. Conseqüentemente, o dinheiro que receberemos do governo não dará para comprar nada nas imediações".

Depois destes comentários e opiniões, torna-se indispensável uma remuneração justa pela desapropriação dos imóveis atingidos e garantia de relocação das famílias atingidas para imóveis próximos.

Tais procedimentos deverão ser implementados me diante acordos com as associações de moradores de todas áreas a tingidas (Rua Bela, aterros, favelas), haja visto que essas populações, na sua maioria de baixa renda, não serão beneficiadas diretamente pela implantação da auto estrada.

3.4.2 Sistema Viário de Transporte

Neste item desenvolveremos, visando a uma série de considerações à respeito da "Linha Vermelha", as possibilidades de uma construção e implantação no Bairro de São Cristovão, bem como as possíveis mudanças no Sistema Viário.

A princípio a "Linha Vermelha, surge como uma saída para o problema da saturação de capacidade de tráfego da Av. Brasil (240 mil veículos por dia - capacidade máxima de fluxo é de 12,6 mil veículos), péssimas condições de uso, defi ciências de sinalização, falta de manutenção, pistas esburacadas, trânsito coótico, acidentes frequentes, etc.

No edital de licitação 02/87 enfoca a "Linha Vermelha" em primeiro lugar como uma via paralela a Av. Brasil a fim de desafojá-la; coloca como responsável pela manutenção, conservação, restauração, operação e exploração pelo concessio nário vencedor na construção da auto-estrada; a indecisão desde o início do projeto, em quantas praças de pedágio a serem colo cadas, já houve até oito praças, caindo para seis e agora quatro praças de pedágio e também a preocupação de quantos veículos por dia deverão trafegar nessa auto-estrada, onde são previstos pelo DNER, cerca de 55 mil veículos por dia, e que na hipótese de não se alcançar essa cifra, o governo assumirá os ônus de investimento, vale dizer, bancará o prejuízo, reduzindo ou anulando a margem de "Risco" do concessionário. O edital em uma primeira leitura fica caro, a preocupação do governo com o

possível vencedor da concessão da auto-estrada, e não coloca os problemas de impacto à natureza, ao fluxo viário da área em estudo (Bairro de São Cristovão), de como comportará o trânsito na malha viária, tanto na construção quanto na implantação da auto-estrada.

O principal acesso de entrada ao Bairro de São Cristovão, de quem vem da ~~da~~ zona norte pela Av. Brasil é a Rua Bela, e com a construção da Linha Vermelha (24 meses) esse acesso será fechado, tendo apenas uma entrada até pouco tempo aberta, próximo a Refinaria de Manguinhos (abril/89), com acesso ao Bairro de Benfica. Acreditamos que esse acesso ficará saturado, congestionando ainda mais a Rua Célio Nascimento, a Rua Senador Bernardo Monteiro e a Rua Prefeito Olímpio de Melo todas em Benfica.

Quem vem da zona sul e centro com destino à Av. Brasil, terá obrigatoriamente que passar pela Rua São Luis Gon^zaga e entrar na Rua São Januário, seguindo pela Rua Ricardo Machado, Ruas que já têm um tráfego acentuado e com o andamento da construção da auto estrada, transformará o Bairro em 2 anos num caos viário, ou então modificar o fluxo da Rua Senador Alencar, mas isto desfavoreceria a população que vem da zona norte.

O edital deveria levar em consideração, não só para o trecho em estudo (Bairro de São Cristovão) mas todo o trajeto da "Linha Vermelha", que antes de se assumir um investimento dessa ordem, torna-se necessário um estudo aprofundado, e se obter diversos indicadores dentre os quais destacam-se: fluxo de veículos em diversos destes trechos e por faixa de tráfego; pesquisa de origem destino; grau de saturação dos cruzamentos (na construção da auto-estrada) e frequência de ôni-bus e localização dos pontos de parada e terminais de ônibus.

Temos que evitar que a "Linha Vermelha" transfira os problemas hoje existentes na Av. Brasil para o Centro e a zona sul da cidade, pois ela desemboca nesse extremo leste do Rio de Janeiro, e poderá congestionar todas as vias de acesso, onde seriam gerados pontos de estrangulamento, visto que a malha viária de escoamento para absorver o tráfego a ser gerado pela oferta da "Linha Vermelha" e nem tampouco há vagas de estacionamento para absorver a demanda adicional. Por tudo isto vejo a necessidade de um planejamento geral e integrado de transportes de massa na cidade do Rio de Janeiro.

Segundo o grupo integrado de movimento contrário à natureza da obra (Nota 9). Jornal o Globo de 10.6.87 "A Linha Vermelha dará prioridade ao transporte individual e particular em detrimento do transporte coletivo". (Nota 10); Diz que: "A solução prioritária para desafogar a Av. Brasil, se dará com a reformulação da oferta do transporte coletivo através de:

1. Implantação dos corredores expressos de transportes com veículos de maior capacidade - ônibus padronou articulado e mais confortáveis.
2. Expansão do metrô até Pavuna.
3. Integração intro e intermodal integrado as linhas municipais e intermunicipais de ônibus, metrô e transporte ferroviário.

Nota 9: Mor. de São Cristovão, Clube de Engenharia, Sindicato dos Engenheiros, Associação dos Docentes da UFRJ, Inst. dos Arquitetos do Brasil, Comissão de Defesa das Comunidades da Maré, Cons. Regional de Engenharia e Arquitetura.

Nota 10: Miguel Bahury, ex-secretário de Transporte do Município do Rio de Janeiro. Em 16.5.88 (Jornal do Brasil).

4. Implantação da ligação hidroviária e integração com ônibus (Praça XV - Ilha - já funciona atualmente com as barcas).

Através do mapa 12, verifica-se que a "Linha Vermelha" será uma variante da Av. Brasil, assim como esta foi da ^{construída} 2ª Rio - Petrópolis (Rua São Luis Gonzaga, Leopoldo Bulhões e Rua Uranos), e esta da ^{primeira} 1ª Rio-Petrópolis (Rua São Luis Gonzaga e Rua Suburbana), e esta por sua vez variante da antiga Rio - São Paulo (Rua Vinte e Quatro de Maio). Todas estas vias a medida que se encontraram congestionadas ou saturadas de veículos, foram sendo substituídas e a partir da Av. Brasil caímos em um perigo que é a destruição da natureza (Baía de Guanabara) através dos aterros.

MAPA 12

hac

legende?
trale?
horte?

não

hac



C O N C L U S ã O

O Bairro de São Cristovão apresenta articulação com diferentes zonas da cidade como por exemplo: Zona Oeste, Zona Norte, Zona Sul, Centro, Região dos Lagos, Serrana e Niterói.

Esta facilidade que o bairro tem de interligação teve como causa transformações urbanas importantes, onde no início do século XIX apresenta-se um bairro residencial aristocrático e junto disto ocorreu melhorias no sistema de transportes, como os bondes. Com o crescimento populacional as grandes chácaras desmembradas e loteadas, isto no fim do século XIX, o Brasil passa do sistema Monárquico para o Republicano, instalam-se então no Bairro de São Cristovão o Sistema Ferroviário e também surgem as primeiras famílias de classe média e de militares.

No início do século XX, com a efetivação do processo de industrialização no Rio de Janeiro, a área de São Cristovão por apresentar boas condições de localização em relação ao centro, ao porto e aos demais bairros. Um bom sistema de transportes passa a ter características industriais com papel fundamental para o Rio de Janeiro.

Atualmente, o Bairro de São Cristovão devido a várias transformações urbanas de caráter político, com mudanças frequentes na sua legislação, onde no início era bairro residencial (classe alta), passando para bairro industrial, residencial e comercial; e depois para bairro industrial (ZUPI), hoje bairro residencial. Tudo isto mostra uma incerteza em caracterizar o bairro, e estas transformações criam um impacto péssimo ao espaço de São Cristovão, onde o mais prejudicado é sua popu

mal escrito...

lação, devido aos altos índices de poluição sonora, visual e atmosférica.

O bairro apresenta fluxo saturado dentro e fora da sua área. O coração do bairro o campo de São Cristovão, sofreu já duas divisões no seu espaço, a primeira, o pavilhão que atualmente serve de galpão para as escolas de samba, e a segunda, a instalação de um posto de gasolina em frente ao Colégio Pedro II, localizado num local de trânsito para seus alunos.

Outro impacto negativo foi a construção do viaduto Rufino de Almeida Pizarro sob a Rua Figueira de Melo, antes e depois das obras, trazendo ainda mais problemas ao trânsito, principalmente das Ruas Figueira de Melo, São Cristovão e Bela.

Atualmente, fala-se na construção de uma via paralela, com o objetivo de aliviar as condições de tráfego da Av. Brasil, e de um melhor acesso para a região norte do município. Existem grupos contra e a favor da construção desta via (Linha Vermelha) que cortará o Bairro de São Cristovão pela Rua Bela, ligando-se a um braço do Viaduto Rufino Pizarro sob a Rua Figueira de Melo (no Campo de São Cristovão).

A parte favorável (ver Nota 11) à implantação, justifica a necessidade da auto-estrada como solução aos pro-

Nota 11: Este grupo é representado pelo DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem), Diretores do Aeroporto Internacional, as empresas de construção civil interessadas na licitação, Associação Comercial do Rio de Janeiro, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), Empresa Rio Diesel S.A.

blemas urbanos de transporte, com alguns fatores relevantes como: a economia de combustível, de viagem, segurança e conforto físico (emocional do usuário); descongestionamento da Av. Brasil (saturada em 240 mil veículos/dia), melhor acesso ao aeroporto internacional.

mal escrito !!!

A parte contrária (ver Nota 12) à implantação apresenta questões como: porque não investir na melhoria do sistema de trem? reduzindo o intervalo de tempo entre os trens? Porque não pensar em uma nova entrada do Rio de Janeiro a oeste, aproveitando as antigas Rio - São Paulo com novo traçado por Campo Grande, atingindo a Barra da Tijuca e Jacarepaguá? Porque não melhorar a eficiência dos transportes coletivos nos corredores que demandam a Zona Oeste e Baixada Fluminense? Por que não implementar a Linha 2 do Metrô? e estendendo-a além dos limites do Município do Rio de Janeiro? e as barcas ligando a Ilha do Governador ou São Gonçalo à Praça XV, não fariam diminuir o tráfego da Av. Brasil?

Analizando estas opiniões, concluímos que a primeira vista, o primeiro grupo (o grupo favorável à construção), está intimamente ligado à política e ao governo ou então interessados na própria construção o mais rápido possível, ^{como} é o caso das empresas de construção civil. O segundo grupo é um grupo técnico, preocupado com o enfoque social da obra no bairro, com os seus problemas possíveis de impactos ambientais e de tráfego, e também por associações de moradores que vivem no bairro e que têm experiências das suas transformações.

Nota 12: Pela Associação Brasileira de Ecologia, Associação de Docentes da UFRJ, Associação Moradores de São Cristóvão, CREA-RJ, Federação das Associações Fluminenses de Defesa do Meio-Ambiente, IAB-RJ, Sindicato dos Engenheiros no Estado do Rio de Janeiro, Sindicato dos Arquitetos no Estado do Rio de Janeiro.

Antes de construir uma auto-estrada em cima de uma rua, acreditamos que se deva pensar, até chegar a parte de engenharia do viaduto, no aspecto social que a "Linha Vermelha" trará ao bairro, como por exemplo as desapropriações e os possíveis prejuízos à natureza e à saúde da população.

No aspecto paisagístico, o quanto fica anties-tético um viaduto em cima de uma Rua, como por exemplo os viadutos da Av. Paulo de Frontin e Rua Figueira de Melo.

A auto-estrada Linha Vermelha sem dúvida desafogará o trânsito da Av. Brasil, como esta desafogou as outras três auto-estradas Rio-São Paulo, mas será que a chegada do tráfego da Linha Vermelha principalmente no Túnel Rebouças, Av. Francisco Bicalho e Centro, seriam satisfatórias? existirá estacionamento suficiente no centro?

Como ficarão os canteiros de obra no período de execução, trarão incômodos ao Campo de São Cristovão e ao seu comércio? logicamente que sim, visto os exemplos da construção da Ponte Rio-Niterói e Viaduto Rufino Pizarro. O tráfego na área do campo, na Rua Bela e adjacências se tornará impraticável, pois as vias que escoariam os veículos que vem de fora e passam pelo bairro, como por exemplo as Ruas São Luis Gonzaga, São Januário, Senador Alencar, ficariam saturadas e trariam condições piores ao bairro, para a população de dentro e de fora.

Acreditamos que após a construção da Linha Vermelha, o fluxo de veículos do Viaduto Rufino de Almeida Pizarro se intensificará, igualmente à Av. Francisco Bicalho e Rua Francisco Eugênio, que já apresentam tráfego saturado; aumentará o nível de poluição do ar e da água; causará uma transfor-

mação da Rua Bela de uso misto (residencial e comercial com predominância para o residencial) para o uso comercial varejista, visto o exemplo da Rua Bela e por último este viaduto cortará o bairro, da Rua Francisco Eugênio até a Av. Brasil e irá descaracterizar e diminuir o bairro no aspecto espacial, social e histórico.

Quanto ao aspecto espacial, com a construção da Linha Vermelha que se liga ao Viaduto Rufino Pizarro, criará dois espaços diferentes, um integrado ao porto e o outro ao que restou do bairro, e com uma área de transição, que são as Ruas Belas, Figueira de Melo e o Campo de São Cristovão, escura, sem ventilação, abandonada e propícia a assaltos na parte da noite (exemplo: Rua Figueira de Melo). Por sua vez a via tangenciará o Campo de São Cristovão, alterando ainda mais o espaço, que antes se destinava ao lazer da população local.

Quanto ao aspecto social, um dos maiores problemas será as desapropriações e as futuras ramificações construídas a partir da estrada. Hoje, apesar de não ser bem vista por parte dos moradores próximos ao Campo de São Cristovão a Feira do Nordeste atrai grande número de pessoas, caracterizando fortemente o espaço do Campo e do próprio bairro, acreditamos que com a construção da Linha Vermelha a feira irá perder seu espaço, devido à transformação funcional e de fluxo do trânsito no campo, pois este será um meio para se chegar ao bairro pela Linha Vermelha, e com isto poderá desaparecer.

Nas áreas vizinhas da Rua Bela e Campo de São Cristovão à noite estarão como que abandonados devido ao viaduto, como ocorre na Rua Figueira de Melo que é de perigoso acesso aos pedestres que lá passam.

Quanto ao aspecto histórico, o bairro já antes da construção da Linha Vermelha, apresenta uma degradação de sua história. A Linha Vermelha irá separar o bairro em dois, sendo que em uma das partes estará a Igreja Matriz São Cristovão que foi um marco da evolução urbana e histórica e que futuramente a área onde está localizada (Praça Padre Sevé) se transformará em um espaço totalmente diferente, talvez até a própria igreja desaparecerá.

São Cristovão apresenta um sistema satisfatório de transporte mas quanto ao sistema viário ainda falta a integração para São Cristovão do ônibus-metrô e ônibus - trem, que são transportes de massa.

A Linha Vermelha dará prioridade ao transporte individual e o problema está em atender o maior contingente da população, através do transporte coletivo como: trens decentes ônibus em número suficiente; a Linha 2 do metrô funcionando pelo menos até Maria da Graça e depois estendendo até a Pavuna. As barcas atingindo São Gonçalo e vários pontos da Ilha do Governador e a recuperação total da Av. Brasil, incluindo recreamento, sinalização, desobstrução das galerias e segurança.

É fácil ~~de~~ notar ^{que} os reais beneficiários da futura paralela da Av. Brasil, ^{perceber} os usuários do transporte particular e individual, em detrimento do transporte de massa e quem puder pagar o equivalente a um dólar.

O Governo Federal incentivando a construção de uma auto-estrada em troca da melhoria de uma linha de metrô ou pensar uma nova estrada do Rio de Janeiro a oeste aproveitando a antiga Rio-São Paulo, privilegiando o transporte individual e subestimando o coletivo.

O quadro geral de saúde da população na área de influência do projeto é compatível com o cenário sócio-econômico e com as condições gerais de contaminação ambiental.

A região apresenta grandes parcelas de sua população nas faixas de renda até um/dois salários mínimos; possui 30% das favelas existentes na cidade do Rio de Janeiro; apresenta carência de saneamento básico, além de estar sujeita a um elevado grau de contaminação atmosférica e a elevados níveis de poluição sonora; quer de origem industrial, quer de origem do tráfego.

Poderão ocorrer impactos negativos na fase de implantação do projeto como: A poluição atmosférica, impacto causado durante a construção, ocasionado pelo levantamento de poeiras e material particulado, em decorrência do movimento de terra e máquinas para as áreas residenciais próximas a obra; ruídos e vibrações causados pela intensa movimentação de máquinas; deslocamentos de lodos e sedimentos; agravamento das condições de circulação de água; redução da biota marinha, situada numa região da orla da Baía da Guanabara; desapropriações, impacto causado pela necessidade da construção das pistas; alteração da paisagem; riscos à saúde e segurança dos operários, tendo em vista que serão necessários a contratação de 12.000 operários. Os riscos de acidentes de trabalho verificados na construção civil, segundo levantamento do Ministério do Trabalho, são elevados, razão pelo qual esse impacto se apresenta com alto grau de criticidade. Sobrecarga de sistema viário local e adjacente e indigência externa (US\$ 200 milhões) necessárias à construção da rodovia.

Quanto ao impacto positivo na fase de implantação ou construção do projeto, verifica-se apenas a geração de empregos.

Ocorrerão impactos negativos na fase de operação do projeto como: poluição atmosférica, causada pela emissão de poluentes pelos veículos automotores; poluição sonora : ruídos e vibrações; comprometimento das condições de circulação da água, decorrente do acentuado processo de assoreamento, causado pela execução de aterros e obras complementares; aceleração do processo de redução da biota marinha; desapropriações; relocação da população local; riscos de acidentes nas áreas urbanizadas; agravamento das condições de saúde da população residente e da circulação viária nos corredores centro-sul.

Quanto ao impacto positivo na fase de operação da Linha Vermelha têm-se: facilidade de acesso, geração de empregos diretos e indiretos; melhoria das condições de tráfego na Av. Brasil; redução global de custos de transporte, redução do consumo de combustível por quilometro rodado, redução de riscos de acidentes para usuários.

Analisando estes impactos positivos e negativos das fases de construção e operação da Linha Vermelha, constatamos que de positivo têm-se o aspecto sócio-econômico como a geração de emprego, economias com relação ao tempo e aos gastos com a viagem e a facilidade de acesso, enquanto que de negativo tanto na fase de construção quanto de operação a Linha Vermelha irá causar riscos a saúde da população; riscos a natureza local (maior deterioração da orla da Baía de Guanabara); desapropriações, sem planejamento pensando para a relocação desta população a alteração da paisagem e agravamento do sistema viário local e adjacente, criando pontos de estrangulamentos.

Creemos que para se construir ou assumir um investimento de uma auto-estrada de grande porte, torna-se neces

sário um estudo aprofundado, analisando alguns indicadores como: fluxo de veículos nos trechos do projeto (contagem de tráfego); pesquisa de origem-destino (nas vias de acesso à área de estudo); grau de saturação dos cruzamentos e outros.

Além das precauções acima, preocupar-se em e evitar que a Linha Vermelha transfira os problemas hoje existentes na Av. Brasil para o centro e a Zona Sul, onde seriam gerados pontos de estrangulamento inevitáveis e conseqüentemente a não capacidade viária de absorver o tráfego a ser gerado pela Linha Vermelha; ou seja priorizar o transporte particular, individual faz com que se chegue mais rápido ao congestionamento.

Antes desta parte de pesquisa, levantamentos de dados e de engenharia, deveria ser levado em conta os aspectos sociais e paisagísticos com ênfase no problema do prejuízo à natureza e aos riscos de saúde da população que alí passa.

A "Linha Vermelha" é uma via criada para solucionar o problema de congestionamento do tráfego de uma via já saturada, como é o caso da Av. Brasil.

Temos como exemplos, outras auto-estradas que surgiram com esta mesma preocupação, aliviar o trânsito, através do descongestionamento de uma maior rapidez origem-destino. A Av. Presidente Vargas tinha por finalidade a abertura de uma grande via capaz de comportar grande número de veículos causados pelo aumento populacional, o mesmo caso ocorreu com a Av. Rio Branco.

A Av. Brasil como também a Av. Presidente Vargas, Av. Paulo de Frontin, Viaduto Rufino Pizarro, Linha Lilás (viaduto que passa pelo Bairro do Catumbi) e a abertura das

linhas do metrô após suas desapropriações apresentam grandes va
zios urbanos onde seus terrenos vai sendo valorizados.

Todas estas vias, exceto a Linha Lilás, passam no mesmo nível da rua, não influenciando tanto no entorno e pai
sagem urbana. Será que com a construção da "Linha Vermelha" es
ta via não fará um corte violento na trama urbana? deteriorando o seu entorno e paisagem?

A Baía de Guanabara vem diminuindo de área, de
vido ao número de aterros surgidos; a população do Rio de Janei
ro cresce e novas vias surgem como são os casos das Avenidas 24
de Maio, Suburbana, Avenida Brasil e agora "Linha Vermelha". Se
rá que futuramente a Linha Vermelha não estará com o tráfego
saturado, e será necessário a construção de uma nova via para-
lela, e com isto comprometerá o espelho d'água da Baía de Guana
bara com novos aterros?

Todos estes pontos são necessários para uma
reflexão visto que a qualidade de vida de uma população está li
gada a qualidade ambiental, temos que ter a preocupação de pro
curar outros meios para o problema da Av. Brasil, não se acom
dando apenas em um só estudo que é a "Linha Vermelha", devem
ser levantadas outras hipóteses para que sejam confrontadas e
daí pegar a mais coerente; sempre colocando o aspecto social
(desapropriações) e o aspecto paisagístico e ambiental, como fa
tores principais, logicamente pensando no aspecto técnico de
engenharia.

→ A conclusão é interessante. Entre-
tanto, deve ser revista a forma escri-
ta do trabalho em seu TODO assim como
o acerto e meigo dos trechos citados,

→ FAZER CORRETAMENTE A INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
B I B L I O G R A F I A

"Anuário Estatístico do IBGE"- Rio de Janeiro - 1984.

Acesso Norte do Rio de Janeiro - Caracterização e Análise dos Impactos Ambientais" - Tese COPPE/UFRJ, conjunto de profissionais e secretaria especial do meio ambiente (SEMA - CNPQ).

Censo Demográfico, Sinopse Preliminar - Fundação IBGE, Rio de Janeiro, 1980.

"Concessão de Obra Pública: Contrato de Risco ou especulação?"
Luis Paulo Corrêa da Rocha - coppe/UFRJ. Tese.

"Campo de São Cristovão e sua área de vizinhança"
Tese - UFRJ de fev/76 de Liana Maria de Ranieri Silbernagel.

Histórias das Ruas do Rio de Janeiro - Brasil Gerson - 1985
Ed. Brasiliiana.

"Intervenção Urbanística em São Cristovão" - Faculdades Integradas Bennett - 1987 - José Carlos Passos Correia, Paulo Pereira Lopes e Helton Guimarães. Trabalho Final.

"Linha Vermelha: A limited Solution to the Complex Problem of the Transport System in Rio de Janeiro" - Transport & Planning, Summer Annual Meeting, September 1988 de Denise B. Pinheiro Machado.

Licitação Pública - Concorrência - Edital 02/87 - DNER - Rio de Janeiro - 1987.

PEU (Plano de Estruturação Urbana) de São Cristovão - 1985 -
Secretaria Municipal de Planejamento e IPLAN - Rio.

Pesquisa na REMOC - Metrô Rio de Janeiro, 1987.

Pesquisas nos Jornais "O Globo" e "Jornal do Brasil".

"Quando a rua vira casa" - Carlos Nelson Ferreira dos Santos - IBAM - RJ.

Rio de Janeiro (cidade) - Arquivo Geral da VII R.A. - Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Recuperação Ambiental de São Cristovão - junho de 1985 - elaborado pela FEEMA.

Rio de Janeiro (cidade), Leis e Decretos. Código de Obras do Município do Rio de Janeiro 1987.

Rio de Janeiro (cidade) / Arquivos e plantas da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Rio de Janeiro (cidade), Informações Básicas da cidade do Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral - 1980.

Seminário sobre a "Linha Vermelha" no salão nobre do Centro Tecnológico (CT - UFRJ) no dia 20.09.89.