

IJ
00638
Ex. 1

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROPOSTAS DO SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO
PARA O SEMINÁRIO ES SÉCULO XXI - MRH 207

0638
E 1 8892/9

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PROPOSTAS DO SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO
PARA O SEMINÁRIO ES SÉCULO XXI — MRH 207

INSTITUTO JONAS DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

8892/90

10.10

638

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

PROPOSTAS DO SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO
PARA O SEMINÁRIO ES SÉCULO XXI - MRH 207

JUNHO/1989

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Max Freitas Mauro

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
Albuíno Cunha de Azeredo

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
Robson Luiz Pizziolo - Diretor Superintendente

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
BIBLIOTECA

ÍNDICE	PÁGINA
CARACTERIZAÇÃO GERAL	4
PROBLEMÁTICAS SETORIAIS	7
RECURSOS NATUARAIS E MEIO AMBIENTE	
HABITAÇÃO	13
1. Introdução	13
2. Proposta	14
TRANSPORTE COLETIVO - PROPOSTAS PDTU/GV	17
1. Sistema Viário Básico	17
2. Sistema de Transporte Público	17
3. Sistema de Transporte de Táxi	19
4. Sistema de Transporte por Bicicleta	20
ABASTECIMENTO	27
1. Introdução	27
2. Intervenções no Setor de Abastecimento Alimentar	28
INFRA-ESTRUTURA	31
INTRODUÇÃO	31
ENERGIA ELÉTRICA	40
POSTO TELEFÔNICO	48

CARACTERIZAÇÃO GERAL

As tendências de crescimento sócio-econômico especificadas no documento síntese MRH 207 (proj. E.S. Séc. 21), dão como resultado um conjunto de idéias sobre as pesadas transformações que se colocam para o Estado do Espírito Santo.

É inegável que a "via" de crescimento seguida pelo Espírito Santo e que tende a se intensificar trouxe em seu bojo, além de seu caráter exógeno (onde as instâncias decisórias locais pouco participaram), várias consequências que implicaram no agravamento das condições sociais de vida da população, exemplificando-se aí: a degradação ambiental, a desestruturação do espaço urbano, a crescente demanda por serviços prestados pelo Estado, como educação, saúde, habitação, etc.

Não obstante, as manifestações setoriais de toda uma realidade bastante problemática, que ganham um caráter ainda mais complexo, em se tratando da Grande Vitória, estão inter-relacionadas, isto é, tendo-se uma situação observada em relação à educação, por exemplo, esta não se esgota no âmbito do setor educacional propriamente dito, mas articula-se com uma série de aspectos também interligados.

Sendo assim, estando implícito o caráter complexo que é a definição da forma de entendimento da realidade, torna-se, então, prudente abandonar a tentativa de percepção isolada dos fenômenos, em favor de uma caracterização abrangente, que priorize a busca da globalidade envolvida.

A forma caótica e problemática das situações concretas, que só aparentemente encontram-se isoladas entre si, exige a efetivação de um planejamento e ações, obviamente com caráter também abrangente. As numerosas transformações, a velocidade com que se processam, bem como as dimensões que assumem, trazem dificuldades que ultrapassam os limites político/administrativos de cada município que compõe a MRH-207. Existem, dessa maneira, situações comuns aos municípios, que comunicam-se em vários sentidos e influenciam-se reciprocamente, não cabendo atacá-las isoladamente.

Torna-se necessário a institucionalização de instâncias técnicas, administrativas e políticas aptas a enfrentar de maneira coordenada a problemática metropolitana e implementar às análises, propostas e decisões que tenham esse intuito.

Essa coordenação deverá ter como orientação uma visão comum da problemática, gradualmente convergente à medida em que o seu conhecimento, análise e proposições forem sendo aperfeiçoados e debatidos.

Deve-se, a partir de colocações de caráter preliminar, buscar um aprofundamento que leve a concepções e programas de médio e longo prazo, além de proposições de medidas de caráter emergente, que induzam à elaboração de um **Plano Diretor de Desenvolvimento Metropolitano** que traga um quadro de referência para orientação integrada das ações.

A efetivação de estudos e pesquisas, bem como a coordenação/gestão do planejamento, deve ser entendida como um processo, algo que tenha necessariamente continuidade, tornando-se menos vulnerável a mudanças de governo. Cabe, todavia, à sociedade civil se organizar e exigir que o Estado tenha uma visão antecipada e mais embasada possível em efetivos conhecimentos dos impactos sócio-econômicos do desenvolvimento, responsabilizando-se por questões que tangem à qualidade de vida da população.

PROBLEMÁTICAS SETORIAIS

RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

A Microrregião Homogênea 207 - Grande Vitória - é hoje a região mais seriamente afetada pela degradação ambiental. A ausência de uma política de planejamento urbano e regional, inclusa aí a questão ambiental, aliada à urbanização descontrolada e industrialização caracterizada por um elevado impacto ambiental constituíram, sem dúvida, os principais condicionantes do quadro atual, cabendo aqui ressaltar as pressões exercidas pelo acentuado crescimento demográfico e seus reflexos sobre o meio ambiente.

Os problemas ambientais na região são muitos e de variada magnitude, destacando-se principalmente os seguintes:

- Poluição atmosférica em níveis elevados, decorrentes da grande quantidade de gases e partículas lançadas no ar, principalmente por indústrias, atingindo valores sempre acima dos limites estabelecidos pela legislação;
- Poluição marinha decorrente do lançamento maciço de esgotos domésticos, lixo, efluentes industriais, etc. comprometendo seriamente a qualidade das águas costeiras, seja em seu aspecto de recreação pública como também na preservação das comunidades aquáticas, navegação, pesca, harmonia paisagística, entre outros;
- Comprometimento da quantidade e qualidade das águas dos rios Jucu e Santa Maria, os principais mananciais supridores de água da região. O desmatamento, a erosão, os efluentes industriais, o lançamento de lixo e esgotos domésticos e os agrotóxicos constituem os principais agentes de degradação e desequilíbrio hidrológico;
- A cobertura florestal primitiva caracterizada pela Floresta Atlântica de encosta e dos tabuleiros, restingas e manguezais, principalmente

foi quase que totalmente dizimada, restando apenas pequenos vestígios;

- As áreas de manguezal, protegidas por legislação federal, estadual e municipal vêm sofrendo um acelerado processo de devastação, em decorrência de um grande número de invasões e de aterros, este último principalmente com lixo urbano;
- A exploração mineral, seja areia, brita ou argila, caracteriza-se pela degradação ambiental e clandestinidade. É totalmente desassistida ou não é controlada pelo Governo, sendo que a exploração de areia é a que apresenta maior caráter espoliativo dada a extensão das áreas exploradas;
- O grande número de aterros em áreas de mar e manguezais na região proporcionou o surgimento de um grave problema relacionado ao saneamento visto a dificuldade de se implantar sistemas de coleta e tratamento de esgotos. Além disto, a baixa taxa de escoamento fluvial aliada às variações das marés e à proximidade do lençol freático, torna freqüentes as inundações de grandes áreas por ocasião das chuvas;
- A crescente demanda habitacional condicionou a uma pressão enorme sobre áreas ecologicamente frágeis como os mangues, alagados e encostas. Estas últimas em grave situação face à inexistência de planos de contenção e drenagem;
- Cargas perigosas são transportadas diariamente através da região, sem acompanhamento ou controle dos órgãos competentes. Estes, além de não possuírem equipamentos, não possuem também equipe treinada para atuar em caso de acidentes;
- A ocupação em áreas sujeitas à inundação, fundos de vale e com dificuldade de drenagem, principalmente na Serra e em Vila Velha, vem delineando um grave quadro de saneamento básico. Imensos focos de insalubridade e criadores de vetores, como ratos e mosquitos, são criados;

- Os níveis de ruídos na região vêm sofrendo um incremento face à expansão da malha urbana e à instalação de indústria. As ruas estreitas com tráfego elevado e o funcionamento de indústrias em áreas residenciais constituem as principais fontes;
- Existem hoje na Grande Vitória vários depósitos de produtos tóxicos particulares ou de órgãos públicos. O grande risco relaciona-se às condições de segurança e armazenamento e à proximidade com áreas residen
ciais;
- Os municípios da região recolhem uma média de 750t/mês de lixo urbano. Além do problema de destinação final, geralmente manguezais e áreas inun
dáveis, uma grande parcela não é recolhida, indo, muitas vezes, obstruir as galerias pluviais e valões;
- As unidades de conservação, como, Parque Estadual da Fonte Grande, Mestre
Álvaro, Ilhas Oceânicas, Jacarenema, entre outras, sofrem agressões fre
quentes devido à falta de infra-estrutura e fiscalização;
- A falta de divulgação de informações pelos órgãos públicos, o caráter
recente da questão ambiental e a falta de articulação da sociedade ci
vil tornam problemáticas as reivindicações da comunidade relativas à
qualidade do meio ambiente;
- Os órgãos federais, estaduais e municipais responsáveis pelo controle
e a proteção do meio ambiente encontram-se, geralmente, desaparelhados,
carentes de pessoal especializado e, a nível de município, sem legisla
ção urbanística e ambiental própria;
- Não existe formação de mão-de-obra específica para meio ambiente a ní
vel médio e superior. Os poucos profissionais da área, geralmente espe
cializados, não se sujeitam aos baixos salários oferecidos pelas insti
tuições governamentais, optando sempre pela iniciativa privada e a Uni
versidade;

- A carência de programas e campanhas de educação ambiental para a comunidade de uma forma geral, especialmente os relacionados com a Grande Vitória, contribuiu significativamente para a manutenção de práticas inadequadas de uso e manejo dos recursos ambientais;
- Diversos órgãos governamentais que interferem direta ou indiretamente na qualidade do meio ambiente, como, prefeituras, DEO, DER, SUPPIN, CESAN, ESCELSA, DNOS, DNER, Universidade, entre outros, não estão integrados efetivamente numa política de controle e proteção do meio ambiente;
- Não existe ainda uma política ambiental integrada em nível de "região metropolitana" da Grande Vitória. Algumas situações de degradação ambiental envolvem dois ou três municípios e mesmo toda a região.

Os tópicos acima relacionados configuram um quadro de comprometimento ambiental preocupante visto que determinadas situações já adquiriram caráter de irreversibilidade. O estabelecimento de políticas públicas no sentido de promover o gerenciamento, o controle e a recuperação do meio ambiente da "Região Metropolitana" da Grande Vitória demandam uma integração institucional entre o Poder Público em suas diferentes instâncias, a iniciativa privada e a sociedade civil;

Fundamental se faz a elaboração de um "Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Regional". Instrumento este que estabeleceria as diretrizes para o desenvolvimento integrado da região. A questão ambiental contida no referido Plano envolveria certamente:

- Zoneamento Ambiental da Grande Vitória;
- Gerenciamento Integrado das Bacias Hidrográficas;
- Consolidação do Sistema Estadual do Meio Ambiente;
- Consolidação das Instituições Municipais e Estaduais responsáveis pela gestão ambiental;

- Integração do Estado no Sistema Estadual do Meio ambiente;
- Aprimoramento da Legislação Ambiental e Urbanística;
- Regulamentação definitiva das Unidades de Conservação, entre outros.

A implementação efetiva destas ações demanda o envolvimento de toda comunidade, que, devidamente informada e com canais abertos da participação, pode realmente mobilizar-se para a construção do seu próprio futuro.

1. INTRODUÇÃO

O acesso à moradia não está associado apenas à construção ou obtenção de um imóvel. Implica numa série de atributos vinculados ao ato de se residir e principalmente de se residir em uma área urbana.

Morar numa área urbana implica no acesso a casa, água, energia elétrica, vias de acesso, transporte, isso considerando apenas os serviços urbanos básicos e indispensáveis.

Contudo, um outro atributo se interpõe, quando se fala da moradia. Trata-se do acesso ao terreno urbano.

A terra urbana tem sido historicamente fonte de renda e/ou de reserva de valor. No Espírito Santo este fato ocorre e foi agravado nas últimas décadas.

A existência de um mercado para os terrenos e imóveis melhor localizados incentivou o surgimento do capital imobiliário, que passa a jogar com os estoques de terra, mantendo grandes glebas à espera de maior valorização, construindo nos terrenos mais valorizados, enfim, desenhando uma estratégia de venda e retenção de terras ou construção, que procura se beneficiar ao máximo dos investimentos públicos de curto e longo prazo.

O surgimento de áreas supervalorizadas é a contraface da segmentação do mercado de terras e da segregação social do espaço.

Soma-se a este quadro a política habitacional adotada pelo governo brasileiro a partir da 2ª metade da década de 60 e sua paulatina crise e desestruturação a partir da década de 1980.

Na Grande Vitória, uma estimativa da carência habitacional para 1990 apresentou um déficit de cerca de 127.189 moradias. Este cálculo considerou o padrão construtivo, os serviços de consumo coletivo, as pessoas com renda inferior a 3 salários mínimos e a propriedade da casa. Em termos percentuais este déficit indica que cerca de 35% dos habitantes da Grande Vitória carecem de moradias e estão à margem dos mecanismos formais do mercado para o acesso a este bem.

Isto recoloca a necessidade de se discutir uma política habitacional para o Estado, levando em consideração a experiência anterior e a necessidade de novas alternativas.

As mudanças de caráter político-institucional em curso no país, após a Constituinte, apontam para a descentralização vertical de algumas políticas públicas.

2. PROPOSTA

O documento elaborado pelo Instituto Jones dos Santos Neves em 1987 intitulado "Estudos para a definição da Política Habitacional para o Estado do Espírito Santo" aponta um leque de alternativas e sugestões - algumas já testadas, outras não - para a formulação de uma Política Habitacional para o estado.

DIRETRIZES GERAIS:

- O nível de comprometimento de renda exigido pelo Sistema Financeiro de Habitação impede que importante faixa da população adentre os programas nos mercados formais da habitação. Neste sentido, a intervenção do Estado deve privilegiar a população que compõe os estratos de venda de menor poder aquisitivo.
- O desenvolvimento dos programas e a administração dos recursos deverão caber ao Estado e aos municípios em conjunto, integrando-se a estes a atuação dos órgãos públicos afins e permitindo uma ação coordenada e menos pontual.
- As ações do Poder Público Municipal deverão ser incentivadas, tendo-se por objetivo a distribuição das responsabilidades e ônus do Governo do Estado frente ao setor, cabendo a ele a elaboração de programas de apoio e capacitação técnica, além da destinação de recursos subsidiados para a implementação dos programas habitacionais na faixa de 1 a 3 salários mínimos.
- Implementar planos de desenvolvimento com vistas a prever as tendências de ocupação e organização do espaço de forma a subsidiar a formulação das políticas de intervenção no espaço urbano.

- Incentivar a participação individual e coletiva no processo de planejamento e desenvolvimento da região.
- Reduzir as prerrogativas de que desfrutavam as práticas especulativas em terras urbanas e ampliar as possibilidades jurídicas de regularização fundiária, através dos instrumentos já existentes e a serem criados a nível local.

Obs.: Na Nova Constituição o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, progressivo no tempo, bem como o usucapião urbano, são instrumentos poderosos que as municipalidades poderão utilizar no sentido apontado acima.

- Estimular a participação da iniciativa privada na urbanização, requerendo deste a divisão do ônus decorrente dos acelerados processos de expansão urbana, e, conseqüentemente, do agravamento da problemática habitacional.

DIRETRIZES ESPECÍFICAS:

- Organizar e subsidiar programas de urbanização e legalização de aglomerados de baixa renda (favelas, invasões, etc.) e loteamentos periféricos, melhorando as condições de moradia através de implantação de infra-estrutura e equipamentos coletivos.
- Promover a estocagem estratégica de terrenos preferencialmente inseridos ou próximos à malha urbana, com destinação específica para o desenvolvimento de programas habitacionais.

Para tanto, faz-se necessário o cadastramento e mapeamento dos vazios urbanos, áreas periféricas e loteamentos, verificando-se as condições de propriedade e a situação legal.

- Desenvolver programas de lotes urbanizados, ocupando preferencialmente os vazios urbanos e áreas periféricas já dotadas de alguma infra-estrutura.
- Incentivar o desenvolvimento e utilização de tecnologias simplificadas e alternativas para construção e urbanização, desde que permitam o barateamento e a racionalização dos programas de habitação popular.
- Implementar centrais de material de construção pelo Estado e municípios, bem como incentivar a produção "in loco", com aproveitamento de matéria-prima local/regional.
- Construção, para aluguel, de habitação de interesse social.
- Adoção de critérios especiais para a determinação de tarifas de serviços públicos em áreas de interesse social.
- Promover a integração da Universidade Federal do Espírito Santo à sociedade, através de convênios de cooperação técnica para assessoria e/ou desenvolvimento de novas tecnologias construtivas.

PRERROGATIVAS FINANCEIRAS:

- Definição clara dos agentes financeiros e promotores de cada programa segundo as faixas de atendimento.
- Destinação e ampliação dos recursos nos orçamentos municipal e estadual para implementação de programas habitacionais subsidiados.
- Estabelecer uma política mais agressiva de captação de recursos na área federal (SEAC, Finsocial) e mesmo a identificação de entidades e fundos internacionais voltados para o financiamento de programas habitacionais para as populações carentes.

TRANSPORTE COLETIVO - PROPOSTAS PDTU/GV

1. SISTEMA VIÁRIO BÁSICO

Pelo lado do transporte de cargas, deve ser garantida a circulação eficiente de bens e produtos, minimizando custos de frete, consumo de combustível e, conseqüentemente, o preço de comercialização; pelo lado da circulação urbana, devem ser minimizados os conflitos dos veículos de carga com automóveis, transporte coletivo e pedestres. As medidas de alterações urbanas explicitadas no mapa anexo dizem respeito apenas ao transporte rodoviário.

2. SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

A formulação de alternativas de solução fundamentou-se na criação do sistema tronco-alimentador, com linhas troncais e diametralizadas, cobrindo os principais corredores, implantando-se terminais em suas extremidades, onde se integrarão em nível físico, operacional e tarifário às linhas alimentadoras. Complementarmente, continuam operando linhas diretas, cujos bairros de origem se encontram localizados entre os terminais e a área central.

Foram propostos seis terminais urbanos de integração, localizados na confluência natural dos itinerários atuais. Com isto, novos centros de animação serão consolidados em Vila Velha, Cariacica, Viana e Serra, sendo despolarizado o centro de Vitória.

A definição dos itinerários das linhas troncais atende, preferencialmente, às avenidas Vitória, Nossa Senhora da Penha e Fernando Ferrari, concentradoras de comércio e serviços.

Quanto ao sistema aquaviário, propõe-se sua reativação, tendo em vista seu caráter social e a infra-estrutura existente. Para tanto, deverão ser inseridas linhas alimentadoras aos terminais aquaviários a fim de ampliar sua área de influência potencial, na medida em que forem sendo reativadas as linhas e recuperadas as embarcações.

As demandas futuras por transporte coletivo alcançaram, para os horizontes 1990 e 2000, respectivamente 652.293 e 883.666 deslocamentos por modo ônibus, contra 509.709 em 1985, implicando em taxas anuais de crescimento da ordem de 5,2% e 3,00% respectivamente.

PROPOSTA DE CURTO PRAZO*

Fundamentada na estrutura tronco-alimentadora, a alternativa selecionada constitui-se de 71 linhas alimentadoras, 36 linhas diretas e 12 linhas troncais, complementadas pelo sistema aquaviário. Os terminais urbanos de integração se localizarão em Vila Velha (Centro e Ibes), Cariacica (Itacibá e Campo Grande) e Serra (Laranjeiras e Carapina). Para tanto, deverá ser utilizada uma frota de 603 veículos - dos quais 211 Padron - realizando 6.152 viagens-dia.

Com isso, o volume de veículos na Área Central (Trecho Crítico), que se apresenta em torno de 405 ônibus/hora, passa para 218 ônibus/hora pico, com redução da ordem de 46%.

PROPOSTA DE MÉDIO PRAZO

O carregamento da rede analítica da proposta de curto prazo com a matriz de viagens de 1990 resulta em uma frota de 795 ônibus - sendo 269 Padron - carregando uma demanda da ordem de 1.013.989 viagens/dia. No trecho crítico da rede viária, espera-se um volume da ordem de 281 ônibus/hora

*Base 1985.

pico do sistema. Mantida a estrutura básica, é proposto um novo terminal de integração na área do Dom Bosco, em Vitória, permitindo a integração dos bairros servidos pelas linhas diretas com o sistema proposto. São propostas, ainda, linhas em caráter experimental, que venham a atender a intensificação dos desejos de viagens intramunicipais.

PROPOSTA DE LONGO PRAZO

A carregamento da rede analítica de curto prazo com a matriz de viagens do ano 2000 conduz à conclusão de que o atendimento à nova demanda com promete a operação de alguns terminais, que passam a carecer de área física. Assim, recomenda-se a implantação de novos terminais de integração em Viana (próximo à divisa com Cariacica), em Cariacica (perto do Posto 7 Belo) e na Serra (Sede do Município), e a introdução de esquemas operacionais que aliviem a sobrecarga de alguns terminais.

3. SISTEMA DE TRANSPORTE DE TÁXI

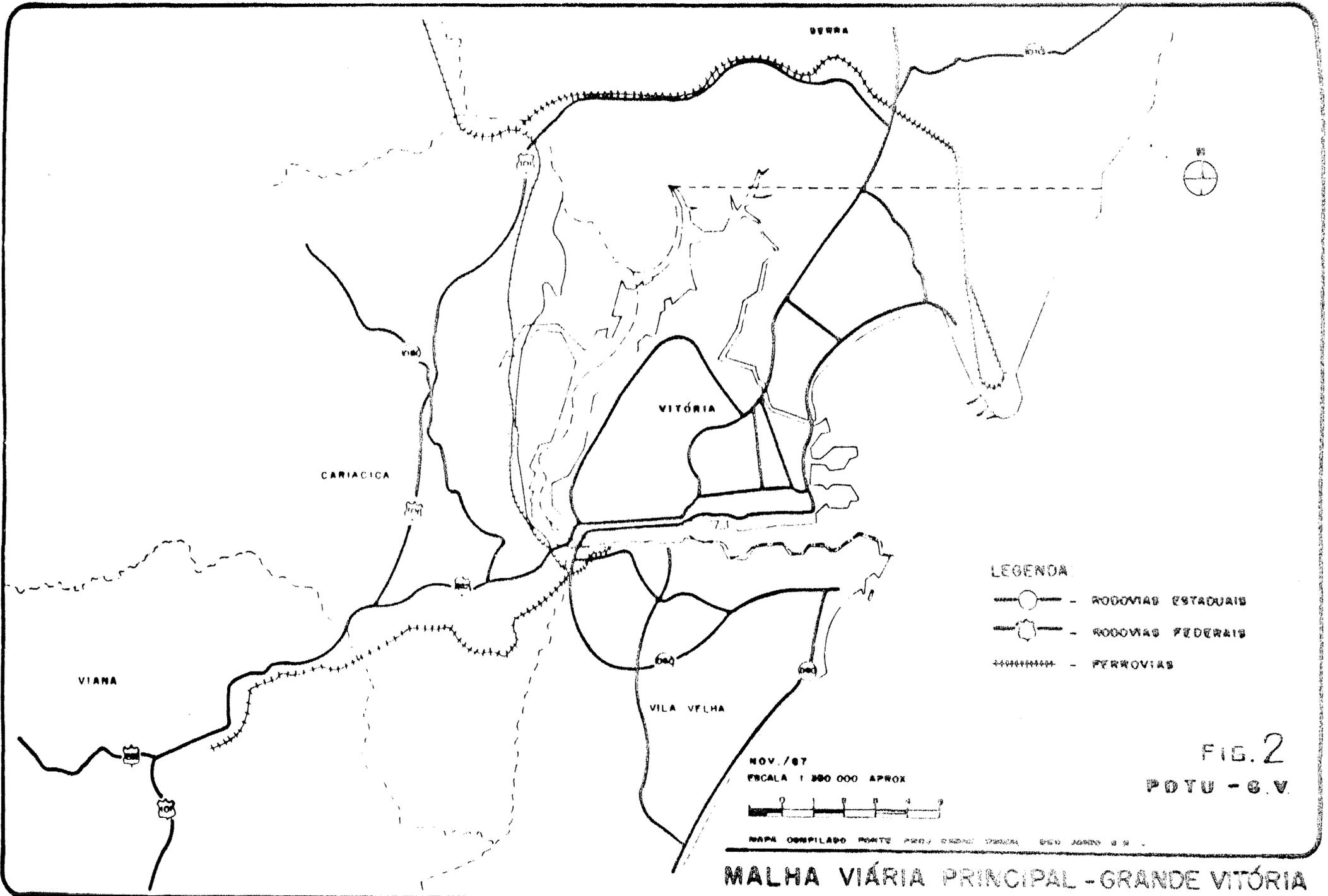
- Como intenções imediatas, o PDTU recomenda:
 - . Recadastramento da frota e de operadores e definição de turnos de trabalho;
 - . Elaboração de planilhas de custos para definição de tarifas justas;
 - . Revisão do regulamento vigente;
 - . Fiscalização efetiva e periódica;
 - . Definição de um novo esquema operacional;
 - . Instalação de sinalização indicativa padronizada nos pontos;
 - . Programa de treinamento para os operadores;
 - . Gerenciamento único.

- Medidas de curto, médio e longo prazos, além das já citadas:
 - . Regulamento único para a Grande Vitória;

- . Padronização da frota;
- . Implementação de campanhas promocionais;
- . Implantação gradativa de um sistema fone-táxi;
- . Redimensionamento da rede do ponto de táxi

4. SISTEMA DE TRANSPORTE POR BICICLETA

- Há necessidade de adoção de medidas para proteger os integrantes mais vulneráveis do tráfego, tais como:
 - . Correção da geometria e sinalização em interseções;
 - . Recolocação de canteiros/jardineiras;
 - . Tratamento nos pontos de ônibus com deflexão de faixas para ciclistas;
 - . Implantação de bicicletários nos pólos de atração de ciclistas;
 - . Introdução de um esquema de sinalização horizontal, vertical e semáforica nos trechos de tráfego partilhado;
 - . Adoção de medidas de caráter promocional;
 - . Implantação de rede cicloviária básica;
 - . Recomenda-se ainda, ao Poder Público e à iniciativa privada, a adoção de medidas que facilitem a aquisição de bicicletas pela população de baixa renda.



- LEGENDA
- - RODOVIAS ESTADUAIS
 - - RODOVIAS FEDERAIS
 - - - - - FERROVIAS

NOV. / 87
 ESCALA 1:200 000 APROX

FIG. 2
 POTU - G.V.

MAPA ORIGINADO PORTE PROJ. CADENAL TERRACAL DESO JOSEPH W. B. L.

MALHA VIÁRIA PRINCIPAL - GRANDE VITÓRIA

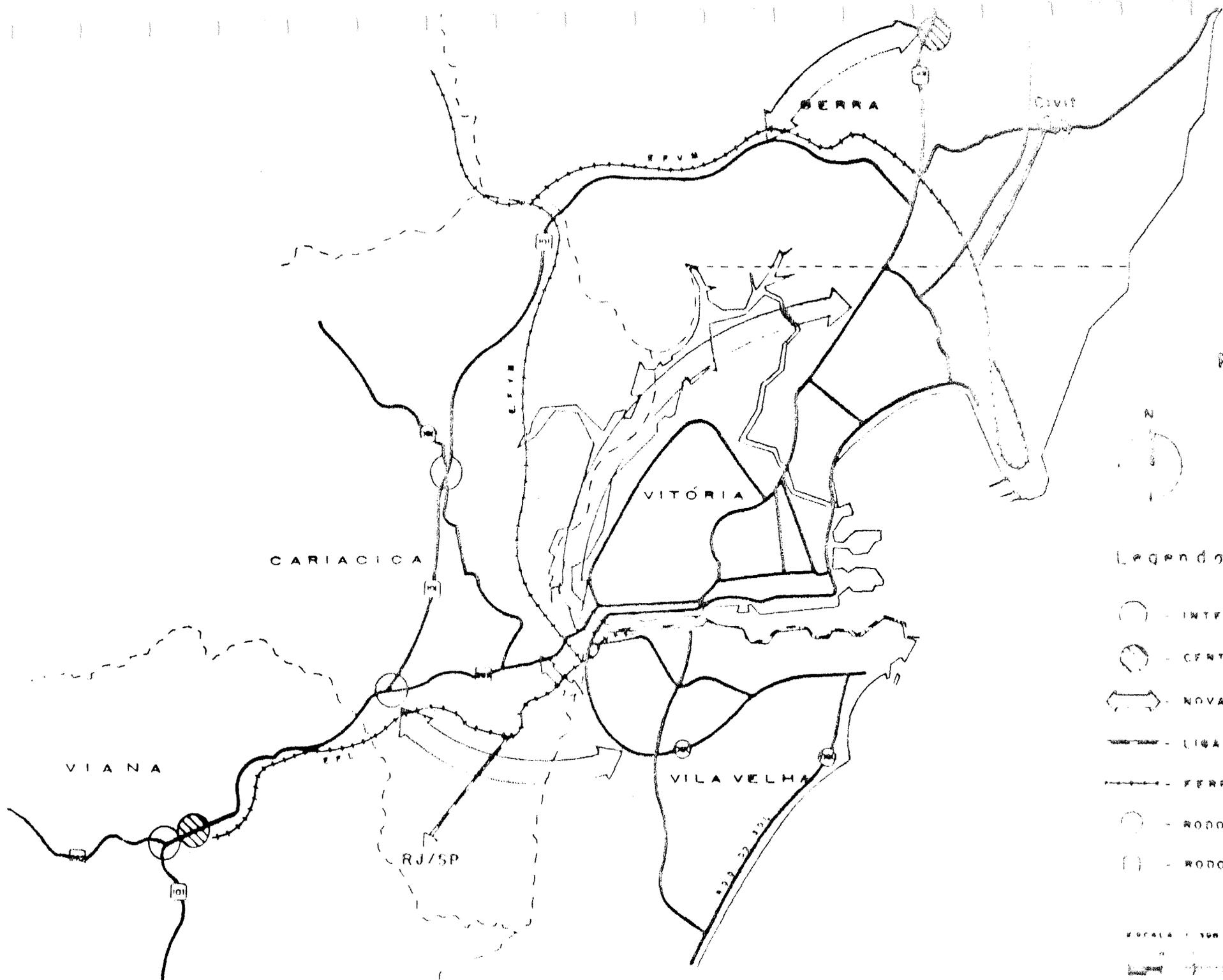


FIG. 11

Legenda

- - INTERSEÇÕES CRÍTICAS
- ⊙ - CENTRAIS DE FRETES
- ⇨ - NOVAS LINHAS
- - LINHAS FERROVIÁRIAS
- - FERROVIAS
- - RODOVIAS ESTADUAIS
- ⊙ - RODOVIAS FEDERAIS

ESCALA 1:500.000



QUADRO 3
DISTRIBUIÇÃO MODAL DAS VIAGENS DIÁRIAS NA GRANDE VITÓRIA

MODO DE TRANSPORTES	NÚMERO DE VIAGENS DE PASSAGEIROS	PERCENTUAL (%)	MODOS MEDIANEZA DOS (%)
Ônibus Público	571.418	42,88	68,85
A pé	502.726	37,72	-
Autos (condutores)	107.862	8,09	13,00
Ônibus fretado	48.653	3,65	5,80
Autos (passageiros)	43.348	3,25	5,22
Bicicleta	37.549	2,83	4,52
Transporte escolar	12.137	0,91	1,46
Moto	4.792	0,36	0,58
Barca ⁴	2.562	0,19	0,31
Táxi	561	0,04	0,07
Outros	1.059	0,08	0,13
Total	1.322.667	100,00	100,00

Fonte: PED 1985 - IGSN - ⁴ Sistema de transporte aquaviário operando apenas a linha Paul/Centro.

SISTEMA DE TRANSPORTE - MODO TÁXI

Ausência de um planejamento sistemático em nível:

- . Físico - Localização dos pontos
- . Operacional - Sistemática de operação (pontos fixos x pontos livres)
 - Dimensionamento de frota
 - Esquemas de comunicação com o usuário
- . Tarifário - Obrigatoriedade de utilização do taxímetro
 - Definição de novos valores tarifários



Subutilização do Sistema → Redução das Receitas Operacionais



Excedente de Frota → Elevação dos Custos Operacionais



Evasão de Veículos e de Usuários



Falência do Sistema de Táxis na Grande Vitória

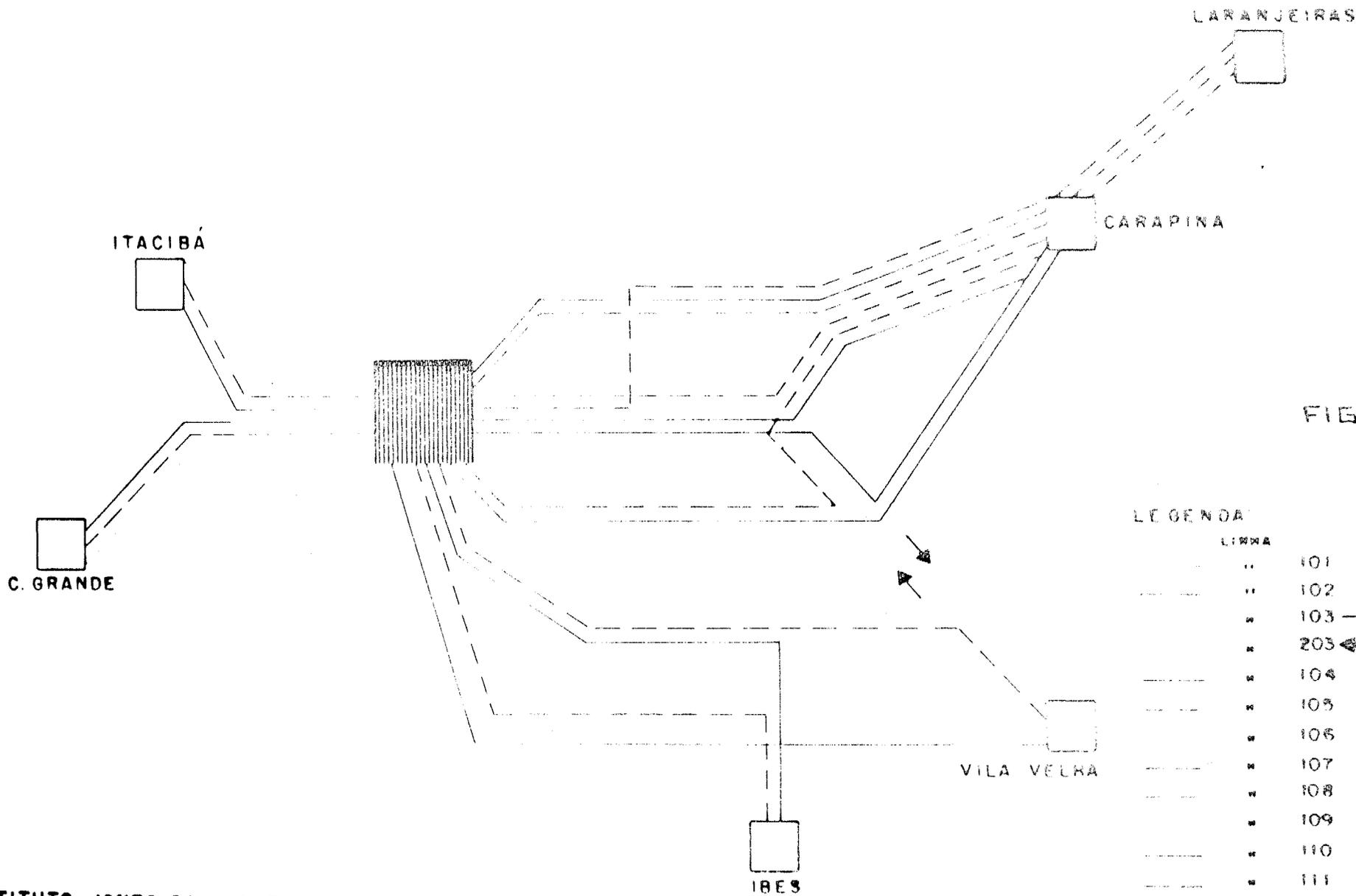


FIG. 5

LEGENDA

LINHA	
—	101
- - -	102
· · ·	103 →
· · ·	203 ←
—	104
- - -	105
· · ·	106
—	107
- - -	108
· · ·	109
—	110
- - -	111



ÁREA CENTRAL



TERMINAL DE INTEGRAÇÃO



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PDTU / G.V

STPP - SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS

FIGURA 10 : ITINERÁRIOS DAS LINHAS TRONCAIS - ALTERNATIVA 2

REDE DE CURTO PRAZO

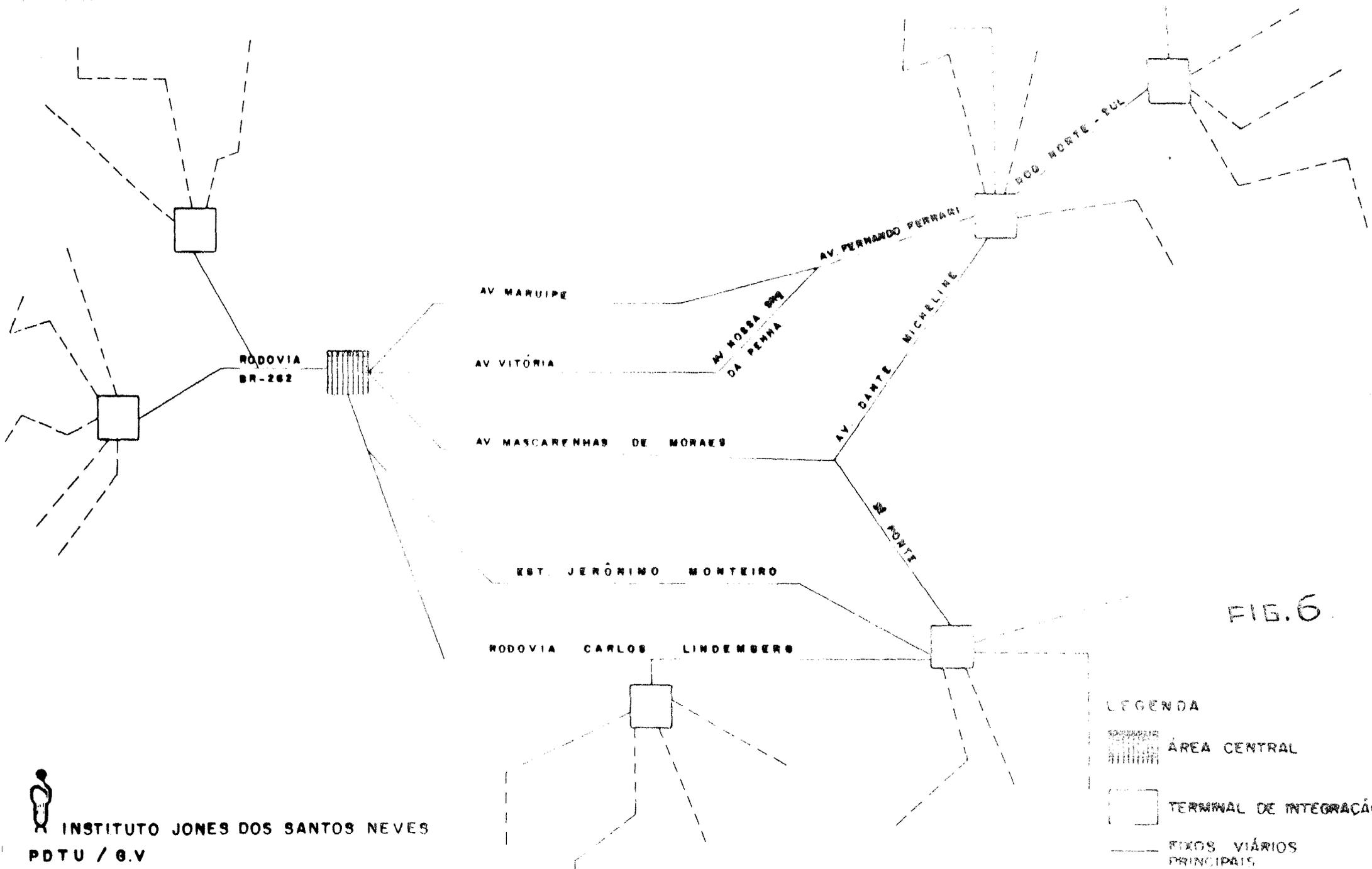


FIG. 6

- LEGENDA
-  ÁREA CENTRAL
 -  TERMINAL DE INTEGRAÇÃO
 -  FIXOS VIÁRIOS PRINCIPAIS
 -  FIXOS VIÁRIOS SECUNDÁRIOS



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PDTU / G.V
 STPP - SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS
 FIGURA 5 : ESQUEMA DO SISTEMA TRONCO - ALIMENTADOR

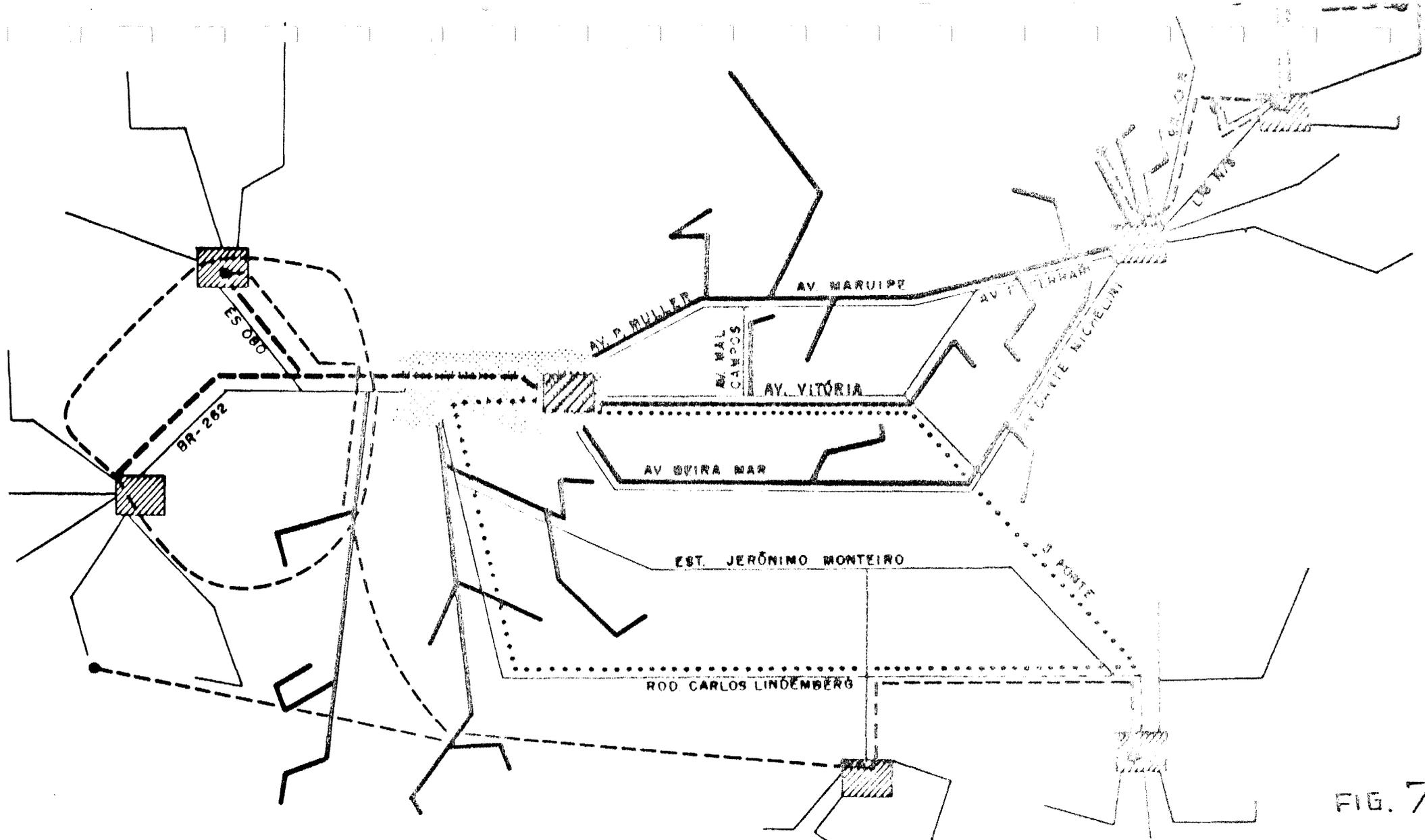


FIG. 7



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PDTU / G.V

STPP - SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS

FIGURA 17: RECOMENDAÇÕES A MÉDIO PRAZO

- - LINHAS INTERMUNICIPAIS DIAMETRAIS
- - LINHAS TRONCAIS RADIAIS
- - LINHAS TRONCAIS CIRCULARES
- ▨ - NOVO TERMINAL DE INTEGRAÇÃO
- - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

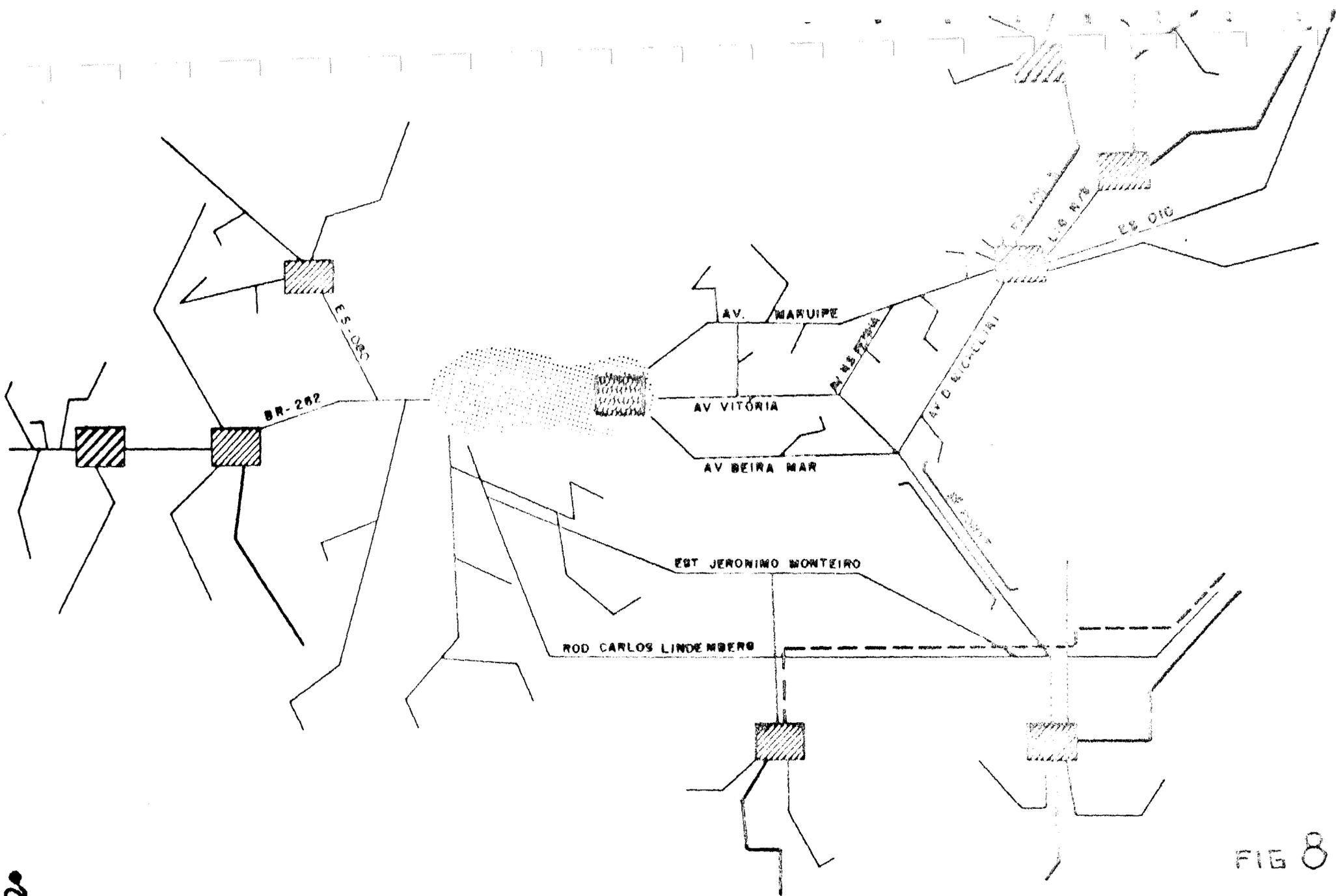


FIG 8



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

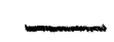
PDTU / G.V

STPP - SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS

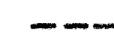
FIGURA 19 : RECOMENDAÇÕES A LONGO PRAZO



NOVOS TERMINAIS



EXTENSÕES DE LINHAS TRONCAIS



ALTERAÇÕES NAS LINHAS ALIMENTADORAS

ABASTECIMENTO

1. INTRODUÇÃO

Os municípios que compõem a Grande Vitória vivem hoje uma realidade não muito diferente dos demais municípios do país, no tocante à questão do abastecimento alimentar.

A situação atual tem como causa o modelo de desenvolvimento implementado no país, que, em linhas gerais, concentrou riquezas, ampliou a pobreza e as péssimas condições de vida para a maioria da população brasileira.

A política agrícola adotada não fugiu à regra, privilegiando as culturas de exportação em detrimento das culturas alimentares, promovendo a concentração de terras e expulsando o homem do campo.

Uma das conseqüências dessa política voltada para o mercado externo reflete no elevado custo da cesta básica alimentar representada no orçamento familiar e no elevado índice de mortalidade infantil que tem como causa básica o binômio desnutrição-doenças infecciosas.

A modernização dos equipamentos de comercialização (implantação de supermercados), não beneficiou as camadas menos favorecidas da população, que, apesar de estarem comprometidas nutricionalmente, arcam com elevados custos na aquisição da alimentação, devido à centralização dos equipamentos, o que dificulta o acesso da população da periferia.

Por outro lado a parcela da população que se beneficia desta modernização é penalizada pela falta de monitoramento no controle de qualidade dos alimentos, pelos órgãos competentes.

2. INTERVENÇÕES NO SETOR DE ABASTECIMENTO ALIMENTAR

O abastecimento alimentar contempla as seguintes etapas: produção, transporte, beneficiamento, armazenamento, distribuição, consumo final, sendo dividido em três níveis: produção, distribuição e consumo.

Ao se vislumbrar a metropolização da Grande Vitória, a coordenação por parte das administrações municipais assume importância fundamental, tendo em vista que a solução da problemática passa por mudanças estruturais, porém a gravidade da situação de fome, desnutrição e baixa qualidade dos alimentos exige a intervenção do poder público.

As administrações municipais assumirão novos papéis e funções, saindo de meros executores de programas traçados pelo poder central, e passando a assumir o planejamento e coordenação das ações.

Considerando as características dos municípios, a gestão da Região Metropolitana deve buscar ações integradas nas diferentes etapas do abastecimento alimentar, com os órgãos do poder público estadual e federal.

Nesse sentido propomos:

- Produção:

- . Incentivo à pesquisa de alimentos básicos e busca de alternativas tecnológicas que eliminem a utilização de agrotóxicos;
- . Estruturação do laboratório de análise de resíduos de agrotóxicos, em local que possibilite a implantação do monitoramento conjunto entre CEASA, EMATER, EMCAPA, SESA e prefeituras;
- . Os municípios com áreas agrícolas deverão mapear os produtores e produções a fim de traçar propostas de intervenção técnica e econômica, envolvendo principalmente EMCAPA e EMATER;
- . A região metropolitana deverá desenvolver estudos que busquem conhecer os canais de comercialização e fluxo dos produtos e formação de preços.

- Distribuição:

Os trabalhos a serem desenvolvidos neste nível devem objetivar a: possibilitar alternativas de alimentação com preço e qualidade de produtos diferenciados, aproximar produtores e consumidores de alimentos no processo de comercialização.

a) Buscar a redefinição do papel e intervenção da CEASA:

- . Estender as ações a outros grupos de alimentos;
- . Atuação na fiscalização do setor de atacado quanto à seleção, classificação e padronização;
- . Desenvolver estudos que indiquem as possibilidades de descentralização física da CEASA.

b) Intervenção das prefeituras:

- . Construção de galpões para venda de produto nas periferias (varejões), visando oferecer à população de baixa renda alimentos com preços administrados. Estes galpões deverão ser projetados de forma a garantir sua utilização pela população como área de lazer.
- . Estabelecer contato direto com associações de produtores na região serrana e metropolitana da Grande Vitória envolvendo a CEASA, a fim de garantir o abastecimento dos varejões e instituições (creches, escolas, hospitais).
- . Deverão os municípios, numa ação integrada, redefinir a localização e funcionamento de mercados, feiras livres, ambulantes e equipamentos de comercialização do setor privado, a partir das prioridades e código de postura.
- . As administrações municipais deverão desenvolver um trabalho de Educação Alimentar em conjunto com SESA e SEAG, que vise orientar os consumidores quanto: à qualidade e caráter nutricional dos produtos comercializados, sazonalidade dos produtos, composição de uma dieta alimentar adequada, locais e horários de funcionamento de feiras e varejões.

- Consumo:

- . Priorização da alimentação de crianças (pré-escolares e escolares), desenvolvendo ações conjuntas;
- . Hortões municipais;
- . Criação de fundo financeiro para aquisição de gêneros alimentícios;
- . Utilização conjunta dos equipamentos existentes (vaca mecânica, padaria, área disponível para produção).

INFRA-ESTRUTURA

As propostas aqui explicitadas sobre infra-estrutura foram delineadas a partir da enorme defasagem existente entre o aumento da produção e da produtividade, em relação aos avanços nas condições sociais das populações da microrregião, já que, tomando-se como base os investimentos em infra-estrutura e o incremento demográfico, nos primeiros anos do próximo século, o Espírito Santo deverá acolher uma população desassistida no tocante ao acesso a bens e serviços essenciais.

Tal situação reflete-se em quatro pontos básicos:

- 1) Geralmente, o abastecimento de água, a rede elétrica, o saneamento e o transporte são, depois da fixação no solo, as questões primordiais enfrentadas pelos moradores, sobretudo se considerarmos que bairros da Grande Vitória em geral, os periféricos do núcleo central em particular, não possuem oferta satisfatória de serviços públicos. Essa precariedade dos meios de consumo coletivo, é tanto mais acentuada quanto mais rarefeita se torna a concentração da força de trabalho local. A expansão da rede de serviços públicos é feita sem critérios locais, e é no enfrentamento destes problemas que o associativismo de bairro surge. Qualquer solução para o enfrentamento dos problemas das deficiências infra-estruturais deverá obrigatoriamente passar pela discussão com a sociedade organizada, sob pena de desperdício de recursos materiais e humanos.
- 2) As prefeituras municipais não têm nenhum tipo de controle sobre a implantação desses serviços coletivos. Na Grande Vitória, até mesmo o transporte coletivo foge ao crivo das administrações municipais. Como, por outro lado, cabe a elas o controle do uso e ocupação do solo, suas políticas urbanas entram muitas vezes em cotradução com os planos de ação do governo estadual (concessionária dos serviços de transporte coletivo, abastecimento de água e saneamento) e federal (concessionário de serviços de implantação das redes elétricas e telefônicas).

Há ainda um outro fator a considerar: Os assentamentos urbanos proliferam na Grande Vitória a partir de vantagens locacionais - proximidade com algum empreendimento industrial, preço do lote, invasão, conjuntos habitacionais governamentais - e à revelia do Poder Municipal, que não possui meios eficazes de repressão à ocupação não-planejada.

Portanto, faz-se necessário que as prefeituras sejam ouvidas quando da planificação e ampliação das redes de serviço público.

- 3) Com a crescente transformação da região em Pólo Industrial, a demanda por abastecimento de água e energia elétrica nas classes comercial e industrial está crescendo a ponto de interferir, em futuro próximo, na oferta à classe residencial, se não forem tomadas providências no sentido de ampliação da rede de captação, transmissão e distribuição. Tais investimentos devem estar relacionados prioritariamente ao atendimento domiciliar, sob pena da necessidade de racionamento de água e energia já presente em outros estados.
- 4) Os dados coletados mostram que hoje o abastecimento de água e energia elétrica atinge níveis altamente satisfatórios (cerca de 85%) na microrregião, e que mesmo o transporte coletivo caminha para uma solução a médio prazo. Mas mostram também que, nos próximos 20 anos de 1990 a 2010 - a população da Grande Vitória deverá quase que triplicar passando dos atuais 1.150.000 para cerca de 3.000.000 habitantes. O grande desafio é conciliar o crescimento populacional com a oferta desses serviços, e isto só se dará com planejamento a longo prazo.

PROPOSTAS GERAIS

- Fortalecimento do Sistema Estadual de Planejamento, em particular do Instituto Jones dos Santos Neves como órgão de planejamento a longo prazo, capacitado para fornecer respostas eficazes às questões do desenvolvimento metropolitano.

- Reformulação do CODIVIT como órgão encarregado de propor ações ligadas ao sistema de oferta de infra-estrutura geral, e não apenas transporte coletivo. Reorganização de sua estrutura, com participação tripartite: 5 representantes do governo estadual, e representantes das entidades populares e 5 representantes das prefeituras, tendo ainda, sem poder decisório, a CESAN, a ESCELSA, a TELEST, a COHAB e o IJSN como órgãos consultores.

Assim, o CODIVIT poderá vir a ser o canal de participação das administrações municipais e organizações da população nas questões que lhes afetam diretamente.

- Dimensionamento de novos distritos industriais na região - como no caso dos núcleos industriais de Vila Velha, possivelmente de Cariacica e ampliação do Parque Industrial da Serra - tendo em vista as demandas que irão surgir em termos de habitação, infra e super-estrutura, e meio ambiente. Alinhamento destas demandas com o observado nas leis de uso e ocupação do solo municipais.
- A oferta de infra-estrutura deve ser prioritariamente dirigida às populações urbanas e rurais da Grande Vitória. Portanto, no planejamento das empresas concessionárias tem que ficar garantido, para a primeira década do próximo século, o mesmo nível de atendimento hoje verificado (80%), ou seja, mesmo que possam arcar com os custos da infra-estrutura, as empresas que se localizarem na Grande Vitória, em especial no Pólo Industrial da Serra, só serão servidas após garantido o atendimento domiciliar. Isto obriga a um direcionamento do Pólo Industrial, e mesmo a ampliação de Grandes Empresas, como é o caso da CST, ao planejamento das concessionárias, em especial CESAN e ESCELSA, para os anos 2000/2010.

PROPOSTAS SETORIAIS

- ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Hoje o abastecimento de água da Grande Vitória é feito pelos Sistemas

"Grande Vitória" e "Carapina", e ainda por 3 pequenos núcleos localizados em Viana, Jucu (Cariacica) e Ponta da Fruta (Vila Velha) - As propostas para o setor são:

- Redimensionamento do sistema Grande Vitória para que atinja maior vazão de adução já que atualmente a vazão de adução do sistema Jucu (3150ℓ/s) se aproxima da capacidade máxima de adução (3200ℓ/s), enquanto que no sistema Duas Bocas essa vazão coincide com a capacidade máxima (300ℓ/s).

Para o índice de atendimento ser mantido (87,97% da população da área, que abrange Vitória, Vila Velha, Cariacica e parte de Viana), o sistema deverá prever o atendimento a cerca de 2.460.000 habitantes, o que significa multiplicar por 3,5 vezes o valor atual de adução, sem levar em consideração eventuais demandas adicionais que poderão ocorrer com a instalação do distrito industrial de Vila Velha.

- Ampliação da capacidade de tratamento de água da ETA de Vale Esperança, que está operando com uma vazão (2350ℓ/s) cerca de 60% acima da sua capacidade (1500ℓ/s), o que traz reflexos imediatos na qualidade da água tratada. Poderá também ser estudada a possibilidade de instalação de uma ETA em Cariacica.
- Redimensionamento do sistema Carapina para, mantidos os atuais índices de atendimento (90,42% da população da área, que abrange Serra e parte de Vitória), atender a cerca de 585.000 habitantes em 2010. A vazão atual de adução (2500ℓ/s) se aproxima da capacidade máxima (2700ℓ/s), o que poderá promover complicações no abastecimento, tendo em vista a possibilidade e incremento do CIVIT e a duplicação da CST, que trarão para a Serra diversas outras empresas que se servirão do sistema de abastecimento de água de Carapina.
- Redimensionamento da ETA de Carapina, que hoje tem uma vazão de (1700ℓ/s) embora tenha sido projetada para atender a uma vazão de 1400ℓ/s) comprometendo a qualidade da água. Obras já estão sendo executadas no sentido de melhorar esta qualidade.

- COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Na Grande Vitória, além da coleta precária e inadequada, na maioria das vezes não há o menor cuidado com sua destinação final. Com o crescimento urbano proliferam os lixões a céu aberto. Bairros como Santa Rita e São Pedro foram aterrados com lixo, e mesmo áreas de valor ambiental, como a Lagoa Jacuném (Serra) a Lagoa Jabaeté (Vila Velha) estão convivendo com esses lixões. Portanto, não é de se estranhar que o maior número de reclamações por parte da população no ano de 1988 tenha dito respeito a problemas relacionados com o lixo urbano (A Gazeta, 25/12/88)

A situação por município é a seguinte:

- VITÓRIA

- A quantidade de lixo recolhido diariamente é de 300 toneladas. A disposição final do lixo de qualquer tipo, inclusive o hospitalar, é feita no bairro São Pedro, a céu aberto. Hoje, metade do lixo é recolhido por caminhões da prefeitura, e metade por firma contratada. Contudo, o serviço ainda deixa a desejar, principalmente porque não há como o Poder Público Municipal fiscalizar o recolhimento a contento.

A Prefeitura Municipal espera inaugurar ainda em 1989 a Usina de lixo de São Pedro, que resolverá o problema do lixo domiciliar. Planejada para operar com capacidade de transformação de até 400 toneladas de lixo em adubo orgânico, será a solução para a falta de áreas para aterro sanitário na capital.

- VILA VELHA

A quantidade de lixo recolhido diariamente é de 190 toneladas, das quais 6 toneladas são de lixo hospitalar. A disposição final é feita em área próxima à lagoa de Jabaeté, onde o lixo é disposto em camadas.

O lixo hospitalar, que não é coletado à parte, é depositado em área próxima.

- Redimensionamento dos núcleos de Viana e Barra do Jucu, que já estão operando com vazão de adução e tratamento maiores em até 55% que os valores para os quais foram dimensionados. O caso mais crítico é o do núcleo Viana. Quanto ao núcleo Ponta da Fruta, sua vazão atual de adução é metade do que poderia atender, mas há que se levar em consideração a crescente ocupação que o bairro está tendo, principalmente após a conclusão da Terceira Ponte.
- Alocação de recursos para ampliação no sistema de produção e na rede de distribuição, que são as mais afetadas com o aumento demográfico.
- Hidrometração da oferta de água na região, como forma de se evitar perdas no sistema. Estima-se que hoje a hidrometração reduziria estas perdas em cerca de 30%.

- ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A rigor, este serviço inexistente homogeneamente na Grande Vitória. Em Vila Velha, por exemplo, não existe rede de esgoto, e, no município de Vitória, apenas os bairros do Centro e Jucutuquara possuem esta rede. No total, o número de economias atendidas na classe residencial é de 28384, o que significa uma população atendida de cerca de 122.000 habitantes, ou, 11% da população da região, assim distribuída: Serra (67%), Vitória (25%), Viana (7,5%) e Cariacica (0,5%). Desses municípios, os maiores índices de atendimento são encontrados em Viana e na Serra.

Portanto, se faz prioritária a implantação da rede de esgotamento sanitário na Grande Vitória, para garantir a erradicação de doenças que surgem com o lançamento de esgotos a céu aberto, e para impedir que moradores continuem ligando o esgoto domiciliar à rede pluvial, comprometendo a qualidade das águas das praias.

Atender a Grande Vitória no ano 2010 significa multiplicar por 26 vezes o atendimento atual.

A coleta domiciliar é feita através de 13 carros-caçamba e quatro carros-prensa, que estão em estado precário. A Prefeitura Municipal estima que cerca de 65% da população seja atendida com a coleta. O Serviço de varrição de rua é feito por 175 funcionários, número insuficiente para atender a demanda.

- CARIACICA

A quantidade de lixo recolhido diariamente é de 60 toneladas. A disposição final do lixo de qualquer tipo é feita a céu aberto, em área localizada na BR-101, no contorno de Vitória. A frota de veículos é composta de oito caminhões e um trator. Segundo a Prefeitura, seriam necessários pelos menos mais 12 compactadores. para a varrição de rua, contam com apenas 100 funcionários para atender todo o município.

Hoje, aproximadamente 45% da população é atendida de maneira precária. Atualmente se encontra no BNDES um projeto de uma usina de lixo com capacidade para processar 80 toneladas/dia.

- SERRA

A quantidade de lixo domiciliar recolhido diariamente é de 80 toneladas. A disposição final é feita a céu aberto em área próxima à Lagoa Jacuném no Bairro das Flores. O lixo hospitalar é recolhido e aterrado isoladamente, em área próxima ao lixão. Segundo a Prefeitura Municipal, cerca de 90% da população é atendida pelo serviço regular de coleta de lixo.

- VIANA

A quantidade de lixo recolhido diariamente é de 20 toneladas. A disposição final é feita a céu aberto no bairro Areinha. Contam com apenas um carro coletor, insuficiente para o recolhimento.

A questão do recolhimento e disposição do lixo domiciliar, hospitalar e outros supõe, para o ano de 2000, soluções metropolitanas que procurem transformar a situação caótica em que o sistema se encontra hoje. A rigor, os municípios de Vitória e Vila Velha não possuem mais áreas adequadas para a disposição final, e, dentro de 10 anos, apenas Viana ainda apresentará terrenos utilizáveis para aterro sanitário. A solução terá que ser encaminhada com vistas a uma metropolização, não do recolhimento, que poderá ser feito isoladamente pelas prefeituras, mas da compostagem, através de usinas espalhadas pela Grande Vitória.

A Usina de Lixo que será em breve inaugurada pela administração municipal de Vitória poderá atender também o Município da Serra, assim como, no futuro, a Usina de Lixo de Cariacica poderá ser redimensionada para atender as populações de Viana e parte de Vila Velha. Com isto, se preservariam áreas de valor ambiental, e se resguardariam as populações da contaminação a que hoje estão expostas.

QUADRO 1

VOLUME TOTAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS DIARIAMENTE NA GRANDE VITÓRIA
E TOTAL RECOLHIDO

MUNICÍPIO	LIXO DOMICILIAR PRODUZIDO/DIA (TON) ¹	LIXO (DE TODOS OS TIPOS) RECOLHIDO/DIA (TON) ²
Vitória	142,89	300,00
Vila Velha	142,56	190,00
Serra	82,55	80,12
Cariacica	140,95	60,00
Viana	18,63	20,00

¹Com base:

- Na projeção da população para 1988 feita através de interpolação considerando as projeções para 1985 e 1990, do Projeto Estudos Populacionais para Cidades, Vilas e Povoados do Espírito Santo, 1985-2010; projeções demográficas, redes urbanas, caracterização do espaço. Vitória, 1985 - Instituto Jones dos Santos Neves.
- No índice de 0,5kg/habitantes/dia, adotado pelo Estudo do problema dos resíduos sólidos (lixo) na região da Grande Vitória - Fundação Jones dos Santos Neves, abril/1978.

²Informações fornecida pelas prefeituras da Grande Vitória.

ENERGIA ELÉTRICA¹

O consumo de energia elétrica do Estado está representado, basicamente, pelo setor da Grande Vitória e, mais especificamente, pelos grandes consumidores aí localizados, quais sejam: Aracruz Celulose, COFAVI - Ferro e Aço de Vitória, CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, CVRD - Companhia Vale do Rio Doce, Hisponobrás - Cia Hispano Brasileira de Pelotização, Itabasco - Cia Ítalo Brasileira de Pelotização, Nibrasco - Cia Nipo Brasileira de Pelotização e Samarco Mineração. Para se ter uma idéia, a demanda da Grande Vitória, juntamente com a dos grandes consumidores, representou, em 1988, 67% da demanda total do sistema ESCELSA (Quadro I), com tendência a um pequeno decréscimo até 1991, quando deverá cair para 62%.

Para a projeção de mercado do sistema são utilizados uma conjunção de fatores que abrangem desde métodos estatísticos, baseados em histórico de consumo, até consultas aos diversos órgãos, como BANDES, Federação das Indústrias, prefeituras municipais, COHAB, etc., sobre possíveis investimentos e implantação de projetos. As cargas e as capacidades máximas de cada subestação também são analisadas através de relatório mensal e a análise deste relatório permite prever a saturação do sistema. Além disso, as grandes empresas consumidoras enviam à concessionária a previsão de consumo para determinado período, que se transformam em valores contratuais após aprovação pelo Ministério das Minas e Energia. A COFAVI, CVRD, e a NIBRASCO representarão 50% do consumo total das grandes empresas em 1990. (Quadro II).

¹Todos os dados contidos neste relatório foram obtidos através de informações da concessionária.

Há de se considerar, ainda, para projeção de mercado, o comportamento da economia brasileira, que, com alto índice inflacionário em 1987 e em 1988, impulsionou um recuo na atividade produtiva e, consequentemente, no consumo de energia elétrica. A tendência atual, anterior ao Plano Verão, era de elevação da tarifa de energia elétrica a preços acima da inflação, o que faria com que houvesse uma retração no consumo, principalmente no setor residencial.

A tendência geral do consumo de energia elétrica para o período 88/89 é dada pelo Quadro III, onde podem ser observadas as taxas de crescimento para os diferentes setores. É importante observar a queda de consumo no setor industrial, cujos maiores valores, como já dito anteriormente, são representados por nove indústrias localizadas na região da Grande Vitória. Isto se deve à tendência de redução gradual de compra de energia pela CST e Aracruz Celulose, que prevê a conclusão da fase de expansão para 1993, com aumento de produção de energia própria e consequente redução de compra de energia. Para o período 94/98 a tendência é de crescimento nulo, considerando-se que estas passam a operar com capacidade instalada e não contemplam novas expansões.

O sistema de abastecimento de energia elétrica da Grande Vitória compõe-se, hoje, de 11 subestações. São elas: Pitanga (subestação receptora que distribui apenas para grandes cargas), Carapina, Serra, Civit, Praia, Vitória, Paul, Vila Velha, Viana, Alto Laje e Campo Grande. Estas subestações operam com limite máximo de carga, já que deveriam ter sido efetuadas reformas no sistema elétrico desde o início da década de 80 (o que não ocorreu devido a falta de recursos). Hoje, prevê-se a ampliação de quatro subestações e a construção de três novas subestações:

- SE's a serem ampliadas:

. SE Vitória

Substituição de 02 transformadores de 7,5/10MVA - 34,5/11,4KV por um de 18/24MVA - 34,5/11,4KV para operação em paralelo com o transformador atual de 18/24MVA - 34,5/11,4KV. Previsão atual: Dez/90.

- . SE Alto Lage
Substituição de dois transformadores de 18,4MVA - 138/34,5KV por ou
tros dois de 25/33MVA - 138/34,5KV, operando em paralelo com dois
atuais de 25/33MVA - 138/34,5KV já instalados. Previsão atual: dez/
90 a jun/91.

- . SE Praia
Instalar dois transformadores de 34,5/11,4KV - 10/12,5MVA. Previsão
atual: set/89.

- . SE Carapina
Instalação do segundo transformador de 34,5/11,4KV - 10/12,5MVA. Pre
visão atual: fev/89.

- SE's a serem construídas:
 - . SE Cariacica
Dois transformadores de 138/11,4KV - 25/33MVA, com LTC, dois trans
formadores de 138/34,5KV - 25/33MVA, com LTC. Previsão atual: dez/90.

 - . SE Príncipe
Dois transformadores de 18/24MVA - 34,5/11,4KV, sem LTC, dois regula
dores de tensão de 25/33MVA - 11,4KV. Previsão atual: dez/90.

 - . SE Bento Ferreira
Dois transformadores de 138/11,4KV - 25/33MVA com LTC. Previsão
atual: dez/91.

 - . SE Camburi:
Não existe confirmação explícita de caracterização desta subestação.
A classe de tensão será de 138/11,4KV, porém a potência ainda será
definida. Previsão atual: após 1993.

Com a construção e a ampliação dessas subestações, o atendimento da demanda da Grande Vitória estará assegurado por um período aproximado de 15 anos, podendo esta previsão ser modificada ao longo destes anos, de acordo com o crescimento ou não do mercado.

Analisando o comportamento do mercado de energia elétrica da Grande Vitória para o ano de 1988, temos as seguintes considerações:

. Serra

Registrou a maior queda no consumo do segmento industrial, seguida por Viana. Isto pode significar uma retração econômica, com consequente redução de equipamentos e/ou h/h de trabalho. Porém, o município registrou o maior percentual de crescimento do nº de ligações novas, em 1988, nos segmentos comercial, industrial e Poder Público, tendo ainda registrado o maior consumo no setor comercial.

É importante, ainda, registrar o alto índice de crescimento do consumo do município no segmento Poder Público (77,57%).

. Viana

No segmento residencial o município registrou tanto maior consumo como maior percentual de crescimento do nº de ligações novas. No setor industrial registrou queda de consumo de 6,84%.

. Vitória

O município registrou a desativação de 57 ligações no segmento Poder Público, com consequente queda de 5,52%. Isto significa a concentração de determinados órgãos públicos e/ou extinção de outros.

. Cariacica

No segmento industrial, o município registrou o maior consumo em 1988 e o segundo maior percentual de crescimento do nº de ligações novas.

. Vila Velha

Registrou o segundo maior percentual de crescimento do nº de ligações no segmento comercial.

Os dados apresentados fornecem um quadro do atendimento de energia elétrica para a Grande Vitória, carecendo, porém, para um entendimento global do nível de atendimento deste serviço, de dados referentes à iluminação pública nos diversos bairros.

QUADRO I
 COMPOSIÇÃO DA DEMANDA DO SISTEMA (MW H/H) - JAN/89.

DESCRIÇÃO	1988	1989	1990	1991	1992
Grande Vitória	789,2	830,8	875,5	926,3	973,7
Subestações do Interior	825,3	901,9	993,2	1.055,2	1.128,2
Grandes Consumidores	1.023,8	1.024,3	1.004,9	1.037,4	1.060,7
Sub-Total	2.638,3	2.757,0	2.873,6	3.018,9	3.162,6
Perdas de Transmissão	53,9	55,6	58,6	61,7	64,6
Total	2.692,2	2.812,6	2.932,2	3.080,6	3.227,2

Fonte: ESCELSA

QUADRO II

LISTAGEM DOS CONSUMIDORES ESPECIAIS - JAN/89.

INDÚSTRIA	ENERGIA (MWH)			
	1990	1991	1992	1993
Aracruz Celulose	191.252	178.018	156.490	120.340
COFAVI - Ferro e Aço de Vitória	337.500	345.500	345.500	345.500
CST - Cia Siderúrgica de Tubarão	141.355	87.977	85.000	63.500
CVRD - Cia Vale do Rio Doce	423.270	423.270	423.270	423.270
HISPANOBRÁS - Cia Hispano Bras. Pelotização	185.623	185.623	185.623	185.623
ITABRASCO - Cia Italo Bras. de Pelotização	180.133	180.133	180.133	180.133
ITABIRA AGRO INDUSTRIAL	129.650	129.650	129.650	129.650
NIBRASCO - Cia Nipo Bras. de Pelotização	360.000	360.000	360.000	360.000
SAMARCO	216.243	216.243	216.243	216.143
Total	2.166.036	2.106.214	2.081.909	2.024.289

Fonte: ESCELSA

QUADRO III

TAXAS DE CRESCIMENTO POR CLASSES DE CONSUMO (%) DE ENERGIA ELÉTRICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - JAN/89.

CLASSES	VARIÇÃO ANUAL										
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Residencial	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,3	7,1	7,1	6,9	6,7
Industrial	3,1	3,3	1,1	-1,1	0,2	-1,0	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2
Comercial	6,0	6,5	6,4	6,2	5,9	5,7	5,6	5,3	5,3	5,3	5,1
Poder Público	14,6	9,2	8,9	8,0	7,2	6,6	6,2	5,7	5,4	5,1	4,9

Fonte: ESCELSA

REDE TELEFÔNICA

Na proporção em que o índice de urbanização da aglomeração foi crescendo, vieram à tona outras necessidades, tendo as cidades que fazer frente a essas demandas. Uma delas refere-se ao aprimoramento do sistema de telecomunicações e, em especial, o telefone. Basta citar que uma das reivindicações presentes nos setores organizados das comunidades (associações de moradores, centros comunitários, comissões de bairros, etc.) é a instalação de telefones públicos.

A TELEST expandiu e aprimorou-se tecnicamente, instalando terminais em quase todos os municípios do Estado. Entretanto, esta constatação não é suficiente para afirmar que toda a população é beneficiada por este serviço, pois, segundo informações de técnicos dessa empresa, muitas pequenas localidades do interior - lugarejos, vila, povoados - não são servidas de telefones públicos. Além disto, é importante ressaltar que, segundo a TELEST, 80% da demanda atual está reprimida.

No ano de 1988, a venda de aparelhos, em todo o Estado, foi de 22.454, sendo que 20.020 foram residenciais e 2.434 destinados à indústria, comércio e serviços.

Conforme demonstra o quadro a seguir, a situação da Grande Vitória é muito diversificada em termos de distribuição de terminais telefônicos.

MUNICÍPIOS	NÚMEROS CENTRAIS	NÚMERO DE TERMINAIS				TELEFONES INSTALADOS
		RES	N/RES	TRO	TUP'S	
Cariacica	3	6.893	2.630	761	312	16.409
Serra	5	5.688	1.455	844	274	12.577
Viana	1	199	78	33	10	530
Vila Velha	5	11.960	2.592	364	419	21.840
Vitória	9	28.617	10.154	4.456	829	74.815
TOTAL	23	53.357	16.909	16.498	1.844	126.171

RES - Residencial

N/RES - Não Residencial (Indústria, Comércio e Serviço)

TRO - Troncos

TUP'S - Telefone de Utilidade Pública

Fonte: TELEST

Ano: 1988

O Município de Vitória é que concentra o maior número de telefones instalados - 74.815,- a seguir vem Vila Velha com 21.840; Cariacica conta com 6.893; Serra 5.688; e, por último, Viana, com 530 telefones.

De acordo com dados fornecidos pela TELEST, no ano de 1988 foram instalados na Grande Vitória 204 telefones de uso público (do tipo "Orelhão", "Fale Fácil", etc.) que foram assim distribuídos:

MUNICÍPIOS	Nº TUP'S
Vitória	102
Vila Velha	44
Cariacica	16
Serra	42
Viana	-
TOTAL	204

Fonte: TELEST

Ano: 1988

Dado o atual quadro de pauperização das populações periféricas na Grande Vitória, aliado à falta de serviços de telefonia, a prioridade no atendimento destas comunidades deverá se dar através da implantação de telefones públicos comunitários em centros comunitários, postos de saúde, com dimínios e outros locais imunes à depredação, como, já existe em Vitória, Serra e Vila Velha.

O plano de expansão da rede telefônica para o Estado do Espírito Santo está prevendo a instalação de cerca de 50.000 novos terminais até 1992. Desses, 25.000 seriam distribuídos na Grande Vitória e a outra parte se destinaria para o interior.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

IJSN. *Caracterização urbana da Grande Vitória. Considerações Preliminares*. Vitória. Janeiro, 1989.

