

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

GRANDE VITÓRIA:

PROGRAMA DE MELHORIA NO
SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS

(MINUTA PARA DISCUSSÃO COM
A MISSÃO DO BANCO MUNDIAL)

FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
FUNDAÇÃO JONES DOS SANTOS NEVES

GRANDE VITÓRIA:
PROGRAMA DE MELHORIA NO
SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS
(MINUTA PARA DISCUSSÃO COM
A MISSÃO DO BANCO MUNDIAL)

JULHO/78

SUMÁRIO	PÁGINA
1. OBJETIVOS	4
2. PROPOSTAS	8
2.1. Organização geral dos transportes em relação a <u>es</u> truturação do desenvolvimento urbano	9
2.2. Sistema viário funcional	11
2.3. Sistema Integrado de Transportes Coletivos	13
A - Subsistema rodoviário	13
B - Subsistema aquaviário	15
C - Subsistema ferroviário	16
3. ANEXO	20
Perfil de Projeto 1	21
Perfil de Projeto 2	26
Perfil de Projeto 3	29
Perfil de Projeto 4	37

LISTA DE MAPAS E QUADROS

- Mapa do Sistema Viário Integrado Proposto
- Mapa do Sistema Integrado de Transportes Coletivos Proposto
- Mapa do Sistema Troncal
- Mapa do Sistema Aquaviário
- Quadro 1.1. Descrição e extensão das vias alimentadoras do Sistema Aquaviário
- Quadro 1.2. Subsistema Rodoviário: Vias alimentadoras
- Quadro 3.1. Subsistema Aquaviário: 1^a Etapa - movimentação nos terminais (2 horas pico)
- Quadro 3.2. Subsistema Aquaviário: 3^a Etapa - movimentação nos terminais (2 horas pico)

1.

OBJETIVOS

A atuação no subsistema circulação urbana, seja no equacionamento do transporte de massa, do sistema viário, do sistema de trânsito ou de estacionamentos, deve ser enfocada dentro de um processo de intervenção na estrutura urbana, juntamente com uma política global de ocupação do solo, a partir de diretrizes espaciais criteriosamente definidas. Este trabalho procura instrumentalizar a política urbana para a Aglomeração da Grande Vitória, integrando-se às diretrizes de dar prioridade aos interesses sociais e os transportes coletivos, explicitadas nos planos nacionais.

Por outro lado, ao nível da Aglomeração, pretende dar curso à diretriz de reordenação espacial, insistindo na necessidade de atuação integrada dos diferentes setores sociais e níveis de governo nos campos envolvidos na configuração urbana da Grande Vitória.

O grau de concentração de atividades no Centro Metropolitano, de condições de suporte físico limitadas e de acesso cada vez mais difícil, torna necessária mais do que medidas destinadas à melhoria da fluidez, uma política urbana a longo prazo que reduza o número de viagens para esta área, mediante maior homogeneização do espaço, e oferta de alternativas locacionais com a melhoria da qualidade da circulação e das acessibilidades.

O Plano Diretor de Transportes Urbanos - PDTU - em sua versão preliminar visa, portanto, integrar o sistema de transportes ao processo de planejamento, contribuindo para uma melhor ordenação da estrutura urbana e para uma aplicação de recursos racionalizada dentro de uma visão de longo prazo. Tais objetivos tem como agentes básicos a concepção de um sistema integrado de transporte coletivo e a definição de um sistema viário básico, de modo a configurar-se uma rede funcional e modal de vias, na qual a criação de condições para a operação de um sistema eficiente de transporte de massa é a meta principal.

Com a implantação dos complexos econômicos, motrizes e induzidos, a população da Grande Vitória contará a curto prazo com razoável oferta de empregos. A FJSN tem se empenhado no aparelhamento da cidade no sentido de garantir as demais necessidades sociais básicas: habitar, re criar e circular.

A Aglomeração apresenta alto grau de espraiamento de sua população e acentuado nível de concentração de atividades. As distâncias habita ção - trabalho, não obstante serem relativamente pequenas, são venci das penosamente, por diversos motivos:

- obstáculos naturais, áreas comprometidas e falta de opções viárias, que aumentam os percursos;
- estado precário das vias, a maioria das quais sem pavimentação, ilu minação ou drenagem, que aumentam o desconforto e o tempo de viagem;
- pontos críticos de estrangulamento que reduzem a velocidade de opera ção;
- frota de coletivos quase exclusivamente rodoviária, em mau estado de conservação, com linhas mal distribuídas e horário irregular.

Reduzir as despesas e tempo gasto em circulação, e contribuir para a organização de uma estrutura urbana menos anacrônica constituem impor tantes instrumentos para a melhoria do bem estar, do nível de vida e do salário real da população.

São ainda propósitos do trabalho:

- A promoção de um sistema integrado de transportes urbanos, de modo a obter a complementariedade de modos ao invés de competição entre elas;

- A minimização dos congestionamentos e a adoção de soluções duradouras para os problemas de circulação;
- A melhoria das condições de conforto e qualidade dos serviços de transporte coletivo, aumentando o nível de confiabilidade, reduzindo os custos de operação e incrementando as velocidades médias de percursos, oferecendo assim opções viáveis de substituição ao transporte individual;
- A obtenção de melhoria geral da fluidez, segurança e eficiência do tráfego nas áreas centrais, promovendo um uso mais racional do sistema viário existente;
- A humanização da cidade, priorizando no sentido pedestre - transporte coletivo-automóvel, restringindo o uso do terceiro na área central mediante a oferta de alternativas eficazes do segundo, liberando o espaço na escala do primeiro.

2.

PROPOSTAS

2.1. ORGANIZAÇÃO GERAL DOS TRANSPORTES EM RELAÇÃO À ESTRUTURAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO URBANO

As propostas ora apresentadas, procuram fazer com que as medidas de curto prazo se constituam em passos de uma estratégia mais pregnante, de médio e longo prazos, evitando, assim, a contradição ou os enfoques diferenciados que as soluções isoladas dos problemas pudessem vir a ter.

A eliminação de cada um dos problemas críticos não pode estar dissociada de uma política de descentralização, de uma organização funcional do sistema viário e de uma integração dos diferentes subsistemas de transporte coletivo.

O trabalho reporta-se, uma vez mais, às concepções e conceituações dos elementos da reestruturação urbana, que deverão ser implementados a partir de uma legislação de uso do solo, incentivo a uma hierarquização de centros e da organização de uma rede viária funcional.

As condições de estrangulamento do centro metropolitano, serão investidas pela diminuição da frota de ônibus na área central central, pela implantação do sistema aquaviário e das linhas troncais, pela realização de obras pontuais nos pontos críticos e pela introdução da pista exclusiva para ônibus. Simultaneamente, procurar-se-á a integração entre os diversos sistemas modais de transportes coletivos, afim de obter um funcionamento complementar eficiente.

Finalmente, as implantações, estudos e projetos foram listados conforme as prioridades, afim de se obter uma aplicação mais racional dos recursos.

PORPOSTAS PROBLEMAS	ESTRUTURAÇÃO DO USO DO ESPAÇO URBANO	SISTEMA VIÁRIO FUNCIONAL	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES COLETIVOS	MEDIDAS ESPECIAIS PARA ÁREAS CENTRAIS	MEDIDAS INS TITUCIONAIS
Concetração de Ativi <u>de</u> dades no Centro de Vitória	<ul style="list-style-type: none"> - Hierarquização funcional dos centros: <ul style="list-style-type: none"> . C. Metropolitano . C. de Atividades . C. de Bairros . C. de Vizinhança - Legislação de Uso do Solo 	Promoção de uma rede funcional de vias e terminais integrando: <ul style="list-style-type: none"> . Rodovias . Ferrovias . Aquavias . Aerovias 	Promoção da integração dos sistemas de transportes coletivos: <ul style="list-style-type: none"> . Rodoviários . Aquaviários . Ferroviários . Aeroaviários 	Reorganização da circulação. Plano Físico.	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivo à desconcentração - Implantação dos Centros de Animação
Pontos de Estrangulamento no Sistema Circulatório	<ul style="list-style-type: none"> - Obras pontuais de remoção dos pontos de estrangulamento 	<ul style="list-style-type: none"> - 2ª Ponte até a Rod. Carlos Lindemberg - Terminais Aquaviários - Pista Exclusiva nas áreas centrais - Passagens de Nível 	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganização do Sistema de Transporte Coletivo, Linhas Troncais, etc. - Implantação do Sistema Aquaviário 	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganização da Circulação - Onda Verde - Pista Exclusiva p/ Transporte Coletivo 	Ação Integrada
Deterioração do Sistema Viário	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação Urbanística 	<ul style="list-style-type: none"> - Asfaltamento e iluminação das vias alimentadoras - Manutenção permanente 	Construção de abrigos nos pontos de ônibus	<ul style="list-style-type: none"> - Adequação às novas funções 	Ação Integrada
Conflito entre fluxos de naturezas diferentes	<ul style="list-style-type: none"> - Hierarquização das funções 	Sistema viário funcional	Sistema integrado de transportes coletivos	Pista exclusiva e reorganização da circulação	Implementação das propostas
Desintegração entre os diferentes modos	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimento da Estrutura Proposta Estrutura Urbana Proposta 	Terminais integrados	Reorganização do Sistema de Transportes Coletivos	Garantir acessibilidade dos pedestres aos terminais	Regulamentação e supervisão de operação
Despreparo das Instituições	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação Urbanística nas Prefeituras - Diretrizes do PEE 	Integração na ação dos diferentes órgãos envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> - Adequação das concessões municipais - Normatização, fiscalização 	<ul style="list-style-type: none"> - Diretrizes do Plano Diretor de Vitória 	Incentivo ao CODIVIT e treinamento de recursos humanos

2.2.

SISTEMA VIÁRIO FUNCIONAL

O Sistema Viário básico conceituado, compõe-se de 5 (cinco) tipos de vias para a circulação geral e 3 (três) tipos de vias próprias para o sistema de transportes coletivos:

1) VIAS RÁPIDAS - vias caracterizadas por permitirem tráfego em alta velocidade e liguem longas distâncias. São os acessos entre a Aglomeração e sua área de influência e as metrópoles nacionais. Nesta categoria se enquadram as BR 262 e BR 101, com exceção de seus trechos considerados urbanos;

2) VIAS LITORÂNEAS - vias com funções semelhantes às das vias rápidas, são, no entanto, destinadas a atender à faixa turística do litoral do Estado, o que lhes confere características próprias. Nesta categoria se enquadram as ES-10 e ES-60 (Rodovia do Sol), com exceção dos trechos que penetram na malha urbana;

3) VIAS ARTERIAIS - são vias situadas no interior da malha urbana, servindo de coletoras e distribuidoras dos fluxos que demandam aos centros de maior concentração de atividades. Atendem a grande volume de tráfego e devem ter capacidade suficiente para manter a fluidez estável em velocidade compatível com o espaço urbano;

4) VIAS ALIMENTADORAS - vias urbanas de função complementar às arteriais. Servem de coletoras e distribuidoras dos fluxos que demandam aos bairros, centros de bairros e de vizinhança. São servidas pelo sistema de transporte coletivo;

5) VIAS LOCAIS - é a unidade mais simples na categoria das vias. Aten

de a seus moradores na função de acesso, e o pedestre tem prioridade no seu uso. Portanto, devem receber tratamento adequado à sua função: não é aconselhável asfaltar estas vias, pois existem tratamentos mais adequados, tais como, ensaistrar, calçar e arborizar;

6) VIA EXCLUSIVA para transporte coletivo - são vias localizadas nas áreas centrais. Servem para separar o tráfego dos coletivos do tráfego geral, aumentando a capacidade das vias centrais e dando condições de competitividade coletivo nas áreas congestionadas e permite a conquista de espaço pelo pedestre. O abastecimento das unidades comerciais, deve ser realizado em horários programados. Prepara o espaço urbano para receber equipamentos mais sofisticados de transporte coletivo, tais como pré-metrô e bonde moderno;

7) AQUAVIAS - é a alternativa para acesso às áreas centrais através do transporte coletivo aquaviário. Compõe-se das linhas e terminais integrados com os outros modos. As características topográficas da região favorecem muito a expansão deste sistema;

8) FERROVIA SUBURBANA - a perspectiva de atender no futuro a amplas massas populares, leva-nos, desde já, a integrar as atuais linhas nas propostas, para que se garanta o seu aproveitamento. O ramal da Estrada de Ferro Leopoldina terá a função de alimentador do Terminal Aquaviário. O Ramal da Estrada de Ferro Vitória a Minas, oferece perspectiva para uma eficiente ligação entre o sul e o norte da Aglomeração.

2.3. SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES COLETIVOS

O Sistema de Transportes Coletivos preconizado, é composto por 3(três) subsistemas, quais sejam: Rodoviário, Aquaviário e Ferroviário que se complementam no atendimento à demanda e se integram através de terminais de transbordo, adequadamente localizados e projetados para desempenhar esta função de integração.

A - SUBSISTEMA RODOVIÁRIO

INTERURBANO - Com a construção do novo terminal rodoviário, localizado na Ilha do Príncipe, a penetração dos ônibus interurbanos na Aglomeração deverá ser realizada através das vias de tráfego compartilhado. A distribuição dos passageiros será facilitada pela integração do terminal interurbano com terminais urbano e aquaviário. Como 47% dos usuários deste subsistema demandam ao/do Centro Metropolitano, o projeto de urbanização da área central prevê um caminho para o pedestre - ligando a Ilha do Príncipe até o centro da cidade.

URBANO - O sistema rodoviário urbano de transportes coletivos proposto, tem como elementos principais:

- . as linhas troncais
- . as linhas alimentadoras
- . as linhas convencionais
- . os pontos de transbordo
- . os terminais de transbordo
- . os terminais urbanos

LINHAS TRONCAIS - são linhas rápidas que ligam o Centro Metropolitano aos Centros de Animação, atravessando as áreas centrais em pista exclusiva, e podem ser de dois tipos:

- TRANSVERSAIS (TT), quando ligam dois Centros de Animação entre si;
- SIMPLES (TS), quando ligam um Centro de Animação ao Centro Metropolitano.

Deverão oferecer elevada frequência e são fomentadas pelas LINHAS ALIMENTADORAS, através dos "*pontos de transbordo*" e terminais urbanos. O retorno das Linhas Troncais poderá se dar em Centros de Bairros localizados ao meio do trajeto, sempre que se fizer necessário.

LINHAS TRONCAIS PREVISTAS:

TRONCAIS SIMPLES (LTS)	TRONCAIS TRANSVERSAIS (LTT)
Vitória - Vila Velha	Vila Velha - Campo Grande
Vitória - Campo Grande	Vila Velha - Carapina
Vitória - Carapina	Carapina - Campo Grande

LINHAS ALIMENTADORAS - Transportarão os usuários dos bairros até aos "*terminais de transbordo*" e aos terminais aquaviário cobrindo toda a área urbana.

LINHAS CONVENCIONAIS - As áreas próximas aos centros serão atendidas por linhas convencionais ligando aos terminais urbanos.

PONTOS DE TRANSBORDO - São pontos de ônibus equipados com abrigo para os passageiros e conexão adequada entre as paradas dos ônibus das linhas troncais e alimentadoras.

TERMINAIS DE RETORNO - São pontos de ônibus equipados com abrigo para os passageiros e conexão adequada entre as paradas dos ônibus das linhas troncais e alimentadoras, com retorno de linha troncal.

TERMINAIS URBANOS - São os pontos de convergência de linhas troncais aquaviárias e alimentadoras e/ou ferroviárias, equipados com abrigos para passageiros e conexão adequada entre as paradas das diferentes linhas. Localizam-se no Centro Metropolitano, nos Centros de Atividades e, eventualmente, em Centro de Bairros.

TERMINAIS URBANOS PREVISTOS:

INTEGRADOS:

- . Ilha do Príncipe - Interurbano, Urbano e Aquaviário
- . Dom Bosco - Urbano e Aquaviário
- . Paul - Urbano, Aquaviário e Ferroviário
- . Prainha - Urbano e Aquaviário
- . Porto de Santana - Urbano e Aquaviário

AQUAVIÁRIO:

- . Centro de Vitória

RODOVIÁRIOS URBANOS:

- . Campo Grande
- . Carapina

DE RETORNO:

- . Cobilândia
- . Ibes
- . Goiabeiras

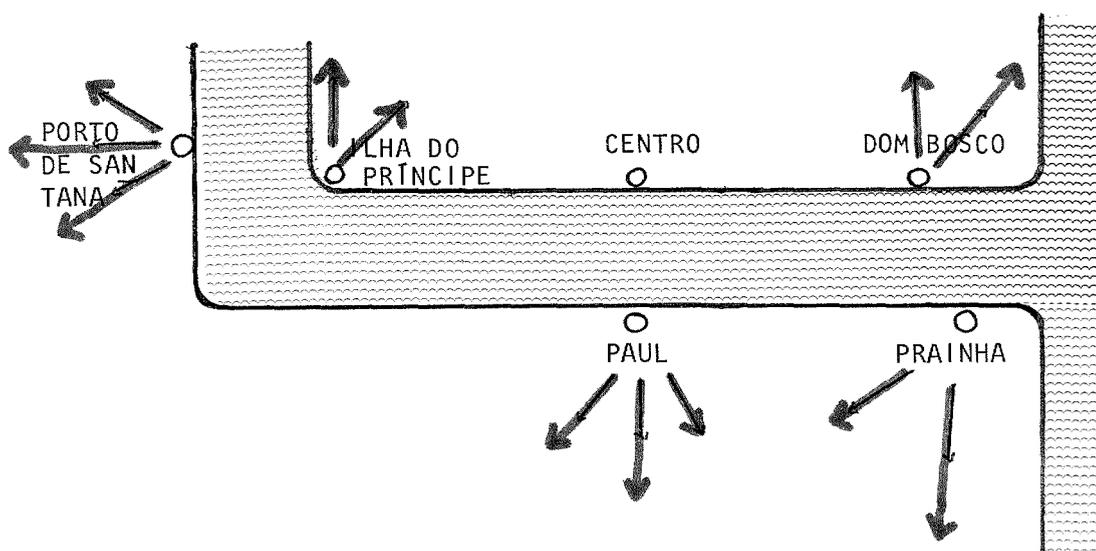
B - SUBSISTEMA AQUAVIÁRIO

O subsistema aquaviário foi objeto de estudo específico pela FJSN em 1976 () e encontra-se em fase de implementação, com ótima receptividade. Suas proposições mantêm-se basicamente as mesmas, tendo sido acrescidos os terminais de Dom Bosco e da Ilha do Príncipe, na Ilha de Vitória, e o de Aribiri ou Glória no continente sul.

Os elementos fundamentais do sistema em sua função urbana são os terminais, que serão integrados aos terminais do sistema rodoviário alimentador de forma a facilitar as operações de transbordo dos passageiros. Oferece flexibilidade de expansão e facilidade de implantação por não necessitar de investimentos na construção de vias.

O subsistema contribui para desafogar os pontos críticos da circulação no Centro Metropolitano, sendo de vital importância a localização dos terminais e a sua integração com os outros modos, especialmente o rodoviário. Deverá ainda ser dada atenção às características específicas das embarcações, que variam para os diferentes trajetos.

Foram previstos a médio prazo 6 terminais aquaviários, integrados ao sistema rodoviário alimentador (exceto o terminal Centro) e interligados entre si.



C - SUBSISTEMA FERROVIÁRIO

Existem três perspectivas de participação do sistema ferroviário no transporte coletivo da Grande Vitória: como transporte de massa, como

transporte suburbano ou como traspasse da Área Central.

Considerando as poucas opções físicas que a cidade oferece, é previsível um rápido esgotamento da capacidade do sistema rodoviário na Área Central, exigindo a adoção de sistemas mais sofisticados; os ônibus poderiam, a longo prazo, ser substituídos pelo bonde moderno ou pré-metrô nas linhas troncais, aumentando assim a sua capacidade.

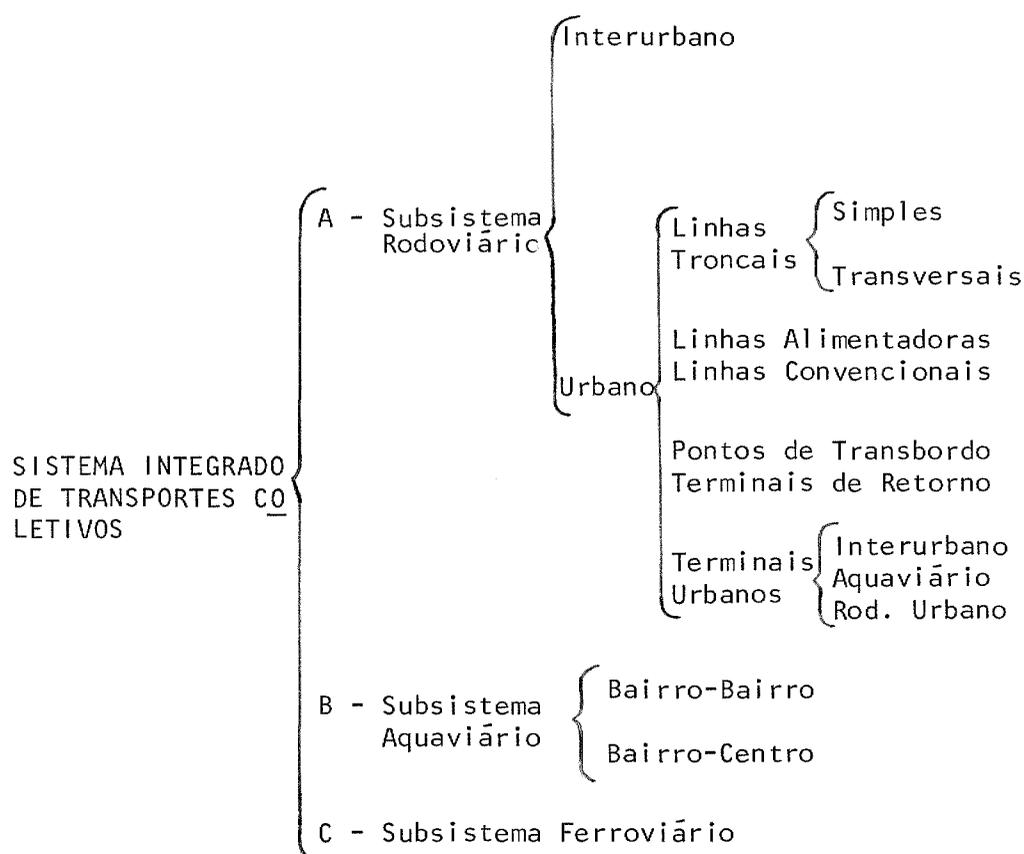
A circulação principal de transporte coletivo realizar-se-á através de dois subsistemas primários: o subsistema aquaviário e o subsistema rodoviário troncal. O primeiro interliga os diferentes terminais integrados entre si e ao Terminal Centro; o segundo interliga os terminais urbanos dos Centros de Animação de Campo Grande, Vila Velha e Carapina e aos Terminais Urbanos do Centro.

As linhas alimentadoras captam as viagens dos diversos bairros e transferem-nas ao subsistema troncal, através dos pontos de transbordo, ou ao subsistema aquaviário, através dos terminais integrados.

Tal sistema apresenta diversas vantagens:

- a) Aumenta a área de atuação dos subsistemas aquaviário e troncal;
- b) Reduz o número de linhas que demandam ao centro, contribuindo para o seu descongestionamento;
- c) Contribuir para a consolidação dos subcentros, na medida em que estes foram escolhidos para a localização dos terminais de retorno ou dos terminais urbanos.

O transporte coletivo rodoviário na Aglomeração é complementado pelas linhas convencionais, que são aquelas que servem ao município da Capital. Estas, por serem de curtos percursos, não comportam transferências modais, procurando-se diminuir sua demanda através do incentivo aos centros de bairros.



Para operacionalizar a proposta, obtendo-se dos transportes coletivos menores tempos de percurso, maior conforto e mais segurança, aumentando a confiabilidade e dando condições de competitividade com o transporte individual, além de melhorar as condições de acessibilidade e modalidade das camadas menos favorecidas da população, é necessária a implementação de algumas medidas prioritárias:

- Dotar as vias alimentadoras de reais condições de trafegabilidade aumentando a segurança e a velocidade de operação dos coletivos, e dando melhores condições aos pedestres;
- Melhorar as condições de circulação na Área Central, realizando as obras necessárias à remoção dos pontos de estrangulamento e reorganizando a circulação de modo a favorecer o pedestre e o coletivo;

- Aumentar a segurança da circulação, mediante adequada sinalização, de modo a efetivar-se a hierarquização dos fluxos;
- Implantar os terminais urbanos, os de retorno e os pontos de transbordo, abrigar e iluminar os pontos de ônibus de modo a dar ampla proteção aos usuários;
- Dotar o sistema de eficiente sistema de comunicação visual, afim de obter-se o melhor desempenho funcional;
- Suprir a frota rodoviária e aquaviária de adequado número de veículos, garantindo melhor frequência e maior regularidade de horários;
- Proceder ao estudo de circulação e terminais de cargas, afim de permitir que a cidade exerça sua função portuária e redistribuidora sem comprometer sua circulação urbana;
- Proceder a pesquisas periódicas de circulação de pessoas, cargas e veículos, de modo a permitir a reavaliação e realimentação das propostas e proceder a medidas corretivas com adequada antecedência.

3.

ANEXO

PERFIL DE PROJETO 1

TÍTULO: MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA URBANA

CATEGORIA GERAL: Circulação Urbana

LOCALIZAÇÃO: Área da Grande Vitória

BREVE DESCRIÇÃO:

A rede viária da Aglomeração é composta por vias federais, estaduais e municipais que se conectam sem, no entanto, conformarem uma rede que permita uma classificação das mesmas e evitar conflitos entre fluxos de natureza e direções diferentes. Existem por isso trechos e pontos obrigatórios de passagem para os mais variados fluxos e trajetos, o que provoca engarrafamentos.

Um levantamento preliminar efetuado nas vias servidas pelo sistema de transportes coletivos mostrou a precariedade das condições de pavimentação e iluminação do sistema viário.

Somando um total de 287,86km apresentam 21,18% sem pavimentação de qualquer tipo e 42,05% sem iluminação. Outros 29,08% exigem melhorias no pavimento existente e 33,48% melhorias na iluminação.

Os dados referentes somente as vias municipais que somam 204km do total, proporcionam uma imagem ainda mais problemática.

Tentando dotar a Aglomeração de um sistema de vias melhoradas capazes de prover maior eficiência, conforto e segurança para o sistema de circulação geral e para o sistema de transportes coletivos, este projeto propõe melhorias no sistema viário municipal, principalmente nos municípios de Vila Velha, Cariacica, Viana e Serra.

Estas vias formam o sistema viário alimentador, tanto do aquaviário como do rodoviário, e o seu estado de conservação atual não condiz com as exigências mínimas necessárias a sua utilização como vias de transporte coletivo.

Assim, este projeto, propõe melhorias nestas vias procurando dotá-las de pavimento, iluminação, drenagem, calçadas, abrigos e sinalização adequados para o bom desempenho de suas funções.

Os quadros 1.1 e 1.2 mostram as descrições e extensões das alimentadoras dos sistemas aquaviários e rodoviários respectivamente.

QUADRO 1.1.

DESCRIÇÃO E EXTENSÃO DAS VIAS ALIMENTADORAS DO SISTEMA AQUAVIÁRIO

TERMINAL	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)	TOTAL TERM.
SANTANA	Flexal - Santana	3.995	25.755
	Cariacica - Santana	11.075	
	Itanguã - Santana	5.590	
	Santana de Cima - Santana	5.095	
	TOTAL	25.755	
PAUL	Vale Encantado - Paul	8.830	30.280
	J. Marilândia - Paul	6.650	
	Novo México - Paul	6.645	
	Itaparica - Paul	7.825	
	Ilha das Flores - Paul	1.430	
	TOTAL	30.280	
PRAINHA	Praia da Costa - Prainha	3.415	27.415
	Glória - Prainha	3.200	
	Boa Vista - Prainha	4.375	
	B. Jucu - Prainha	12.825	
	C. Militar - Prainha	4.280	
	TOTAL	27.415	
TOTAL	83.450	83.450

Fonte: FJSN, PAITT - 1978

QUADRO 1.2.

SUBSISTEMA RODOVIÁRIO: VIAS ALIMENTADORAS.

MUNICÍPIO	ORDEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)
Cariacica e Viana	1	Betânia - BR 262	550
	2	São Francisco - BR 262	750
	3	Vila Capixaba - BR 262	750
	4	Rosa da Penha - BR 262	4.650
	5	Vila Isabel - BR 262	3.100
	6	Vale Esperança - BR 262	2.050
	7	Rio Marinho/Çaçaroca - BR 262	3.900
	8	Jardim América - BR 262	850
	9	Itanguã - BR 262	500
	10	Itacibã - BR 262	1.500
	11	Alto Lage - BR 262	800
	12	Morro Expedito - BR 262	700
	13	Itaquari - BR 262	1.100
TOTAL			21.200
Serra	1	Serra - BR 101	1.500
	2	Laranjeiras - BR 101	3.500
	3	Pitanga - BR 101	2.050
	4	Civit - BR 101	3.500
	5	Serra - BR 101	1.450
	6	São Sebastião - BR 101	2.800
	7	Carapebus - BR 101	6.500
	8	Manguinhos - BR 101	22.650
TOTAL			22.650
TOTAL GERAL			43.850

Fonte: FJSN, PAITT - 1978

ÓRGÃO ENCARREGADO DA CONCEPÇÃO E PREPARAÇÃO: Fundação Jones dos Santos Neves.

SITUAÇÃO ATUAL: Estudo básico pronto

ESTIMATIVA DE CUSTOS: (CR\$ 1.000,00)

- Vias Alimentadoras	280.000,00
- Circulação na Área Central	18.000,00
- Sinalização Viária	<u>10.000,00</u>
	308.000,00

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS: - Prefeituras Municipais
- DETRAN
- FJSN

PERFIL DE PROJETO 2

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS FIXOS DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES COLETIVOS

CATEGORIA GERAL: Circulação Urbana

LOCALIZAÇÃO: Área da Grande Vitória

BREVE DESCRIÇÃO:

O Sistema Integrado de Transportes Coletivos proposto no item c.3 deste trabalho prevê a construção de terminais que funcionarão como parte integrante do sistema de transportes e também da estrutura urbana.

Os terminais são classificados em:

- INTEGRADOS: Servirão a curto prazo para a integração entre os sistemas aquaviário e o rodoviário e a mais longo prazo o terminal de Paul poderá ser também integrado o sistema ferroviário.
- AQUAVIÁRIOS: Servirão apenas ao sistema aquaviário. Nesta categoria se enquadra somente o terminal centro, que está situado em área congestionada e não pode agregar outros modos. Por outro lado este terminal será servido por toda a infraestrutura de transporte e estacionamento do Centro Metropolitano.
- RODOVIÁRIOS URBANOS: Servirão apenas ao sistema rodoviário e farão a integração entre os sistemas alimentador e troncal nos Centros de Animação.

- DE RETORNO: Servirão para a integração entre o sistema alimentador e troncal fora dos Centros de Animação.

Todos estes terminais serão dotados de um sistema de Comunicação Vi sua para informação e orientação dos usuários.

ÓRGÃO ENCARREGADO DA CONCEPÇÃO E PREPARAÇÃO: Fundação Jones dos Santos Neves

SITUAÇÃO ATUAL: Estudo Básico Pronto

ESTIMATIVA DE CUSTOS: (CR\$ 1.000,00)

- Terminais		
. Integrados	65.000,00	
. Centro	15.000,00	
. Rodoviários Urbanos	6.000,00	
. Terminais de Retorno	<u>3.000,00</u>	
		89.000,00
- Comunicação Visual	<u>15.000,00</u>	
		<u>15.000,00</u>
		104.000,00

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS: - Prefeituras Municipais
- COMDUSA
- FJSN

PERFIL DE PROJETO 3

TÍTULO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS DA INFRAESTRUTURA DE TRANS
PORTES COLETIVOS

CATEGORIA GERAL: Circulação Urbana

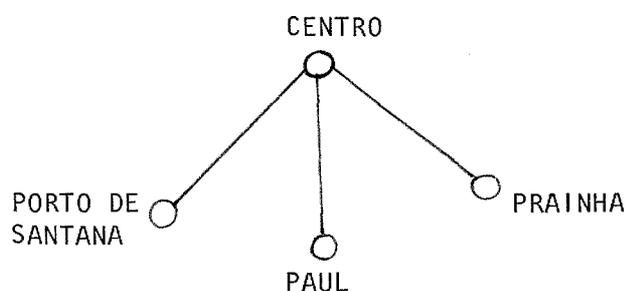
LOCALIZAÇÃO: Área da Grande Vitória

BREVE DESCRIÇÃO:

SUBSISTEMA AQUAVIÁRIO

A consolidação do subsistema aquaviário necessitou do estabelecimento¹ de hipóteses para sua implantação por etapas, visando atender as diversas fases de funcionamento que variarão não apenas em decorrência de execução das construções necessárias, como também da aquisição das barcas necessárias ao atendimento à demanda real do sistema.

1) 1.^a ETAPA DE FUNCIONAMENTO - Para esta fase, foram considerados operando o terminal do centro, no lado da Ilha e os terminais de Porto de Santana, Paul e Prainha, no Continente, estando em operação as sete barcas recentemente adquiridas. O número de passageiros atendidos, o número de partidas de barcas e os intervalos entre estas, estão, portanto, limitadas pela capacidade de atendimento das mesmas.



QUADRO 3.1

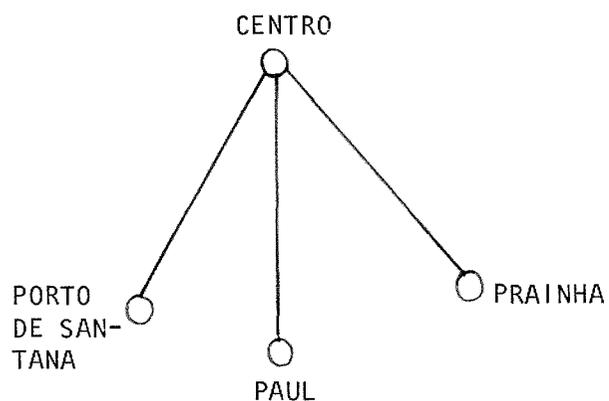
SUBSISTEMA AQUAVIÁRIO

1.^a ETAPA: MOVIMENTAÇÃO NOS TERMINAIS (2 HORAS PICO)

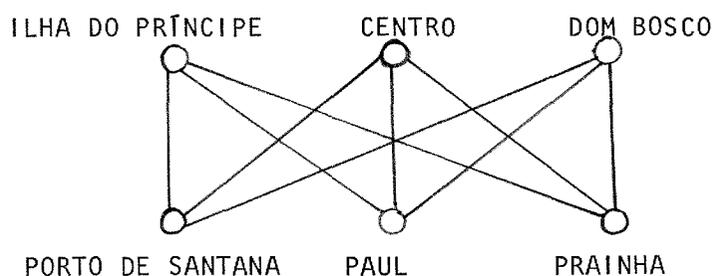
TERMINAL	USUÁRIOS	BARCAS		ÔNIBUS ALIM.		CARROS
		Nº	PARTIDAS	LINHAS	PARTIDAS	
Porto de Santana	1.008	3	7	1	5	48
Paul	1.868	2	13	1	13	119
Prainha	600	2	5	1	3	42
Centro	3.476	7	25	-	-	-

FONTE:

2) 2.^a ETAPA DE FUNCIONAMENTO - Situação idêntica à fase anterior quanto aos terminais que estarão em funcionamento, alterando-se porém o número de barcas (passam para 17) em operação. Foi considerado a demanda real do sistema de linhas diretas ao centro para as duas horas - pico da tarde no sentido Centro-Bairro.



3) 3.^a ETAPA DE FUNCIONAMENTO - Nesta fase, considera-se operando os seis terminais, sendo, cada um destes, ligados aos três outros terminais do lado oposto, com o número de barcas necessários ao atendimento à demanda real.



QUADRO 3.2

SUBSISTEMA AQUAVIÁRIO

3.^a ETAPA: MOVIMENTAÇÃO NOS TERMINAIS (2 HORAS PICO)

TERMINAIS	USUÁRIOS	BARCAS		ÔNIBUS		CARROS
		Nº	PARTIDAS	LINHAS	PARTIDAS	
Porto de Santana	2.580	8	17	4	22	272
Paul	4.536	7	33	5	49	400
Prainha	1.574	6	12	5	15	166
Rodoviária	1.019	-	7	-	-	-
Centro	4.596	-	33	-	-	-
Dom Bosco	3.075	-	22	-	-	-

FONTE :

4) ETAPA FINAL - Para a etapa final de funcionamento do subsistema A quaviário, prevê-se também o funcionamento dos Terminais de Aribiri e Enseada do Suã.

Dados os aspectos de competitividade que esses terminais terão para com os de Paul e Dom Bosco, respectivamente, e cautela leva a uma posição no sentido de serem transferidas para o futuro breve o dimensionamento do subsistema nesta etapa de consolidação.

Ressalte-se outrossim, que está implícito no estudo, que as variações sofridas pela demanda, durante a fase de implantação do sistema, podẽrão acarretar modificações no número de barcas e no dimensionamento dos terminais. Por esta razão os terminais serão construídos em módulos que facilitam sua ampliação.

B - LINHAS ALIMENTADORAS

Os bairros contidos na área de influência de cada terminal serão ligados a este através de um sistema rodoviário alimentador servido por linhas de ônibus integradas com as linhas de barcas.

As linhas alimentadoras são fundamentais para o bom funcionamento do sistema, pois, através delas serão canalizados os usuários dos bairros mais distantes da área de influência cujo acesso só é possível através de transporte rápido.

Para tanto, vias que atendem a essas linhas têm que ser melhoradas de forma a permitir uma velocidade comercial média de 20 km/h para os ônibus em operação.

SUBSISTEMA RODOVIÁRIO

A - PREVISÃO E DISTRIBUIÇÃO DA DEMANDA

A demanda para efeito de dimensionamento dos terminais urbanos e das linhas será analisada obedecendo as duas hipóteses consideradas no aquaviário, pois cada uma delas produz diferentes demandas.

Serão estabelecidos os níveis de demanda em cada hipótese para dois tipos de linhas: as que entram no Centro e retornam do terminal urbano situado na zona oposta à de entrada e as que retornam do terminal urbano situado na própria zona de entrada.

Para dimensionar estes dois tipos de linhas a serem implantados, visando racionalizar o número de ônibus na Área Central, atendendo porém os usuários que circulam no interior e fora da mesma, chegou-se a duas alternativas:

1.^a ALTERNATIVA:

- 50% dos ônibus que atualmente vêm ao centro de Vitória provenientes do sul, retornariam do terminal da Ilha do Príncipe enquanto os restantes atravessariam o Centro, retornando do terminal da Dom Bosco;
- Do mesmo modo, 50% dos ônibus provenientes do norte iriam atravessar o Centro, retornando do terminal da Ilha do Príncipe e, os demais voltariam do terminal da Dom Bosco;
- As linhas que ligam bairro a bairro de um mesmo município ou de municípios diferentes permanecerão inalteradas.

2.^a ALTERNATIVA:

Consiste em dimensionar o número de ônibus necessários para atravessar o Centro de modo a atender a demanda desta área, fazendo retornar dos

terminais extremos os ônibus restantes na frota de cada linha.

Em ambas as alternativas, como o terminal urbano da Ilha do Príncipe ainda não foi construído, as linhas do sul que deveriam retornar daí, passarão a fazê-lo na Avenida República, entrando em pequeno trecho da zona 2 (Centro). Enquanto isto, as linhas do norte que atravessam o Centro, deverão retornar da Vila Rubim, como fazem atualmente.

Para a previsão da demanda de cada tipo de linha foi estabelecido que:

- O cálculo será feito para as duas horas pico da tarde (17-19 hs);
- As linhas provenientes do sul que cruzarem o Centro retornando da zona 1 (Dom Bosco), atenderão a esta zona e a zona 2 (Centro), com exceção dos embarques verificados nos pontos da Avenida República. Esta será atendida pelas linhas que retornarem da Avenida República, juntamente com a demanda da zona 3 e das demais zonas situadas fora da Área Central, na área de influência dessas linhas;
- As linhas provenientes do norte que cruzarem o Centro retornando da zona 3 (Vila Rubim) atenderão a esta zona e a zona 2 (Centro). As que retornarem da zona 1 (Dom Bosco) atenderão a esta zona e as de mais fora da Área Central situadas na sua área de influência;
- As linhas do município de Vitória que ligam bairros da zona norte da Ilha a bairros da zona sul, como já foi dito, não serão divididas;
- Para as linhas que forem cruzar o Centro, a demanda será dada pela soma dos valores máximos em cada zona central, quando se compara os embarques e desembarques ocorridos nesta zona no sentido centro-bairro com os embarques e desembarques no sentido contrário. Particularmente para as linhas do sul deve-se subtrair da demanda da zona 2, os embarques ocorridos nos pontos da Avenida República em diante;
- Para as linhas que forem retornar das partes externas das zonas centrais, a demanda será a do trecho de carga máxima subtraída da de manda das zonas centrais atendidas pelo outro tipo de linha;

- As linhas que servem a bairros atendidos pelo sistema aquaviário te
rão em cada zona central suas demandas diminuídas do desvio modal
ocorrido.

ÓRGÃO ENCARREGADO DA CONCEPÇÃO E PREPARAÇÃO: Fundação Jones dos Santos Neves

SITUAÇÃO ATUAL: Estudo básico pronto

ESTIMATIVA DE CUSTOS: (CR\$ 1.000,00)

- Barcas	75.000,00	
- Ônibus	<u>65.000,00</u>	
		140.000,00

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS: - COMDUSA
- Empresas de Transporte Coletivo

PERFIL DE PROJETO 4

TÍTULO: ESTUDOS E PESQUISAS COMPLEMENTARES

CATEGORIA GERAL: Circulação Urbana

LOCALIZAÇÃO: Área da Grande Vitória

BREVE DESCRIÇÃO:

Para a garantia da continuidade do processo de planejamento são necessárias a atualização dos dados existentes e o levantamento de novos dados.

Não é interessante que se aguarde a necessidade de novos dimensionamentos dos sistemas propostos para então se iniciar os estudos. Quer se propor aqui que o processo nunca pare e que se instale um Sistema de Informações sempre alimentado por novos dados e que permita acompanhar de perto o comportamento dos sistemas de transportes implantados, entrando com a medida reparadora na iminência do problema e não quando o problema atingir proporções que tornem difícil o controle.

Por outro lado a Grande Vitória, para manter sua função portuária necessita urgentemente de um terminal de cargas, que não foi contemplado no Plano Diretor de Transportes Urbanos. A necessidade deste terminal é fundamental importância para uma adequada funcionalidade do sistema viário, sem que o pesado tráfego de carga interfira no tráfego urbano de passageiros.

ÓRGÃO ENCARREGADO DA CONCEPÇÃO E PREPARAÇÃO: Fundação Jones dos Santos Neves.

SITUAÇÃO ATUAL: Estudos preliminares sendo iniciados.

ESTIMATIVA DE CUSTOS: (Cr\$ 1.000,00).

- Montagem do Sistema de Informações	-	3.000,00
- Estudo de Circulação de Cargas	-	<u>3.000,00</u>
		6.000,00

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS:

- Secretaria de Estado do Interior e dos Transportes.
- Fundação Jones dos Santos Neves.

