

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GEODÉSIA

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DE TRANSPORTE E TRÁFEGO
ASSOCIADOS AOS PADRÕES
DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, DECORRENTES DA
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
OESTE NOS MUNICÍPIOS DE ITAPARICA E VERA CRUZ**

RELATÓRIO FINAL - Volume 1

Termo de Outorga (nº/ano): PET 0034/2014

Salvador

2019

EQUIPE EXECUTORA DO PROJETO

| NOME | ÁREA | MAIOR TITULAÇÃO | FUNÇÃO NO PROJETO | INSTITUIÇÃO |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Ilce Marília Dantas Pinto | Planejamento de Transportes | Doutorado | Coordenadora dos Estudos e Pesquisas | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| André Luis Cardoso dos Santos | Planejamento Urbano | Doutorado | Pesquisador | Universidade do Estado da Bahia (UNEB) |
| Denise Maria da Silva Ribeiro | Planejamento de Transportes | Mestrado | Pesquisadora | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Fabiola Andrade Souza | Geodésia | Mestrado | Pesquisadora | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| José Lázaro de Carvalho Santos | Planejamento de Transportes | Mestrado | Pesquisador | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Jorge Ubirajara Pedreira Júnior | Planejamento de Transportes | Mestrado | Pesquisador | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Juan Pedro Moreno Delgado | Planejamento de Transportes | Doutorado | Pesquisador | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Liliane Ferreira Mariano da Silva | Planejamento Urbano | Doutorado | Pesquisador | Universidade do Estado da Bahia (UNEB) |
| Marcella Sgura Viana | Planejamento de Transportes | Mestrado | Pesquisadora | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Silvia Camargo Fernandes Miranda | Planejamento de Transportes | Doutorado | Pesquisadora | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |

BOSISTAS DO PROJETO

| NOME | CURSO | FUNÇÃO NO PROJETO/TIPO DE BOLSA | ORIENTADOR | INSTITUIÇÃO |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Carlos Henrique S. Almeida | Tecnologia em Transportes Terrestres | Bolsista Iniciação Científica/PIBIC | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Cecílio José de Albuquerque e Silva Júnior | Tecnologia em Transportes Terrestres | Bolsista Iniciação Científica/PIBIC | Sílvia Camargo Fernandes Miranda | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Danny Maira de Jesus Cardoso | Engenharia Civil | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Dorival Mota | Engenharia Mecânica | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Gean Roger Silva Cardoso | Engenharia Civil | Bolsista Iniciação Científica/PIBIC | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Graziela Maria Ferreira Lima | Engenharia Civil | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Denise Maria da Silva Ribeiro | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Janete Maura Trindade Moreira | Licenciatura em Geografia | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Marcelo Trindade | Engenharia Mecânica | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Marcella Sgura Viana | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |
| Simone Aragão | Licenciatura em Geografia | Bolsista Iniciação Científica/PERMANECER | Ilce Marília Dantas Pinto | Universidade Federal da Bahia (UFBA) |

SUMÁRIO

| VOLUME I | | Pág. |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. INTRODUÇÃO | | 05 |
| 1.1. | Objetivos | 06 |
| 1.2. | Metodologia | 06 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | | 08 |
| 2.1 | Desenvolvimento Urbano, Política Urbana e Mobilidade | 08 |
| 2.2 | Planejamento urbano x planejamento de transportes | 13 |
| 2.3 | Modelos de Uso do Solo e Transportes | 20 |
| 2.4 | A visão do desenvolvimento urbano direcionado ao transporte público (TOD) | 23 |
| 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO | | 24 |
| 3.1 | A proposta do Sistema Viário Oeste numa estratégia de desenvolvimento urbano e regional para a RMS, Recôncavo e Litoral Sul da Bahia. | 29 |
| 3.2 | Ilha de Itaparica, perfil socioeconômico e perspectivas de crescimento | 37 |
| 3.3 | Caracterização do Uso e Ocupação do solo | 41 |
| 3.4 | Caracterização da mobilidade urbana na Ilha de Itaparica, municípios de Itaparica e Vera Cruz | 49 |
| 3.4.1 | O sistema viário estruturante para as viagens nos municípios da Ilha de Itaparica através das rodovias estaduais | 58 |
| 3.4.2 | O sistema viário urbano de acesso aos bairros | 61 |
| 3.5 | Diretrizes plano urbanístico intermunicipal e dos planos diretores de desenvolvimento urbano | 61 |
| 3.5.1 | Diretrizes e propostas do Plano Urbanístico Intermunicipal para a Ilha de Itaparica | 62 |
| 3.5.2 | Modelo de Desenvolvimento referencial do PUI | 64 |
| 3.5.2.1 | Cenários de desenvolvimento considerados no PUI | 64 |
| 3.5.3 | Diretrizes e ações contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU - de Itaparica-BA. | 70 |
| 3.5.4 | Diretrizes e ações contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU - de Vera Cruz-BA. | 79 |
| 3.6 | Caracterização quanto ao Meio Ambiente – Áreas de fragilidade ambiental | 88 |
| 3.7. | Fatores de Atração Populacional para os Terrenos da Ilha – Setor Imobiliário – Investimentos | 91 |
| 3.8 | Decretos de áreas de utilidade pública com decisões do Governo do Estado da Bahia para a Ilha de Itaparica. | 96 |
| 3.9 | Propostas e Diretrizes de Destaque na Mobilidade Urbana | 100 |
| 3.9.1 | Ações previstas na Matriz de Ações Imediatas do PUI (PPA 2016 – 20190) - Eixo Estruturante: Desenvolvimento Territorial – Mobilidade | 107 |
| 3.10 | Impactos no Sistema Viário da Ilha de Itaparica decorrentes da Implantação da Ponte – Proposição de Cenários do Caderno de Estudo de Tráfego – SEINFRA-BA. | 111 |

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Viário Oeste é uma proposta que visa dinamizar o desenvolvimento socioeconômico do Estado da Bahia, e principalmente dos municípios abrangidos pela proposta, conduzida pelo Governo do Estado da Bahia. Tal investimento de grande magnitude quanto à infraestrutura de transportes, deverá trazer uma série de impactos no uso e ocupação do solo destes municípios, notadamente os municípios localizados na Ilha de Itaparica. Este sistema viário serve com elemento estruturante de expansão urbana da Região Metropolitana de Salvador - RMS, e inclui propostas de duplicação da BA-001 na Ilha de Itaparica e reconfiguração de trechos da Ponte do Funil e da BA- 001, entre Nazaré, Santo Antônio de Jesus e Castro Alves. Este trabalho busca estudar os impactos no sistema viário e de transportes que deverão ocorrer diante das propostas de uso e ocupação do solo na Ilha de Itaparica, impulsionadas por um novo sistema de transportes. Pretende-se fornecer subsídios teóricos e técnicos para a concepção de um projeto de desenvolvimento amplo e sustentável, necessário para a Ilha de Itaparica, requalificando o seu papel na rede urbana do Estado da Bahia, e contribuindo no processo de formação de políticas públicas de mobilidade. Um conjunto de diretrizes de planejamento que partem do princípio de que a demanda por transporte pode ser influenciada nas suas raízes, por intermédio do planejamento integrado do Transporte e do Uso do Solo, sendo esta uma estratégia de intervenção própria da Mobilidade Sustentável.

A promoção do equilíbrio espacial, ou seja, o estudo adequado da localização e concentração das densidades residenciais, de emprego e de serviços, na cidade, são intervenções que poderão reduzir, no tempo, a necessidade por viagens motorizadas ou as distâncias destas viagens. Entretanto, a implantação do sistema viário em estudo, produzirá melhorias na acessibilidade (espaço-tempo) originando decisões que afetarão a localização de indivíduos e atividades urbanas, o qual por sua vez, produzirá, com certeza, mudanças nos padrões de ocupação e uso do solo existentes. Intervir, eficazmente, neste processo significa estudar as formas mais adequadas de ocupar o espaço urbano, visando obter um efeito positivo na geração das viagens urbanas motorizadas.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar de forma integrada os impactos decorrentes da implantação do Sistema Viário Oeste nos municípios de Itaparica e Vera Cruz, considerando a dinâmica da estrutura urbana e do uso e ocupação do solo na área em estudo.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a. Avaliar e propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias para os impactos no sistema de trânsito e transporte oriundos dos diversos padrões de ocupação e uso do solo, propostos e possíveis, para a área de estudo, selecionando os melhores cenários em termos de sustentabilidade, racionalização e eficiência na gerência dos fluxos urbanos, na região (Modelagem baseada em cenários).

- b. Avaliar, para o caso em estudo, as potencialidades (em termos de geração de informações relevantes para a tomada de decisão) utilizando modelos estáticos (Modelagem baseada em cenários);

- c. Desenvolver uma metodologia de diagnóstico, avaliação e sistematização de redes de transporte e trânsito integradas ao planejamento do uso e ocupação do solo;

- d. Construir um portal de informações sobre os estudos e cenários desenvolvidos para o caso em estudo.

1.2 Metodologia

A metodologia adotada neste projeto de pesquisa foi construída a partir das seguintes etapas:

Etapa 1: Levantamento e análise de dados e informações de fontes secundárias sobre estudos, planos e projetos desenvolvidos existentes que

contemplem os municípios da Ilha de Itaparica (Itaparica e Vera Cruz), estudados e inseridos no SVO.

Etapa 2: Construção da base georreferenciada de dados.

Etapa 3: Análise das condições urbanísticas e dos planos urbanos locais

Etapa 4: Projeções de tráfego oriundas do funcionamento do SVO, na Ilha de Itaparica.

Etapa 5: Construção e Seleção de cenários com os padrões de uso e ocupação do solo, propostos e possíveis.

Etapa 6: Dimensionamento e espacialização dos impactos dos padrões de uso do solo no tráfego urbano: escala local.

Será desenvolvida uma breve explanação do referencial teórico sobre temas relacionados ao planejamento urbano e planejamento de transportes. Em seguida será realizada uma caracterização da área de estudo a partir de informações de fontes secundárias sobre estudos, planos e projetos existentes que contemplem os municípios estudados inseridos no SVO (etapas 1, 2 e 3).

A etapa 4 descreve a pesquisa volumétrica classificada de veículos realizada na área de estudos. Estas informações serão utilizadas tanto para subsidiar o estudo sobre emissões de poluentes atmosféricos decorrentes da frota de veículos como para embasar os mapas de vulnerabilidade ambiental e acessibilidade utilizados na etapa de geração de cenários.

O problema central deste projeto de pesquisa que é a Avaliação Integrada dos Impactos decorrentes da implantação do Sistema Viário Oeste nos municípios de Itaparica e Vera Cruz será realizada através da técnica de Modelagem baseada em Cenários que por sua vez analisará os cenários selecionados, utilizando uma mescla de duas metodologias: (1) Metodologia de Avaliação Multicritérios em SIG e a (2) Metodologia de Sobreposição de Mapas (etapas 5 e 6)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Desenvolvimento Urbano, Política Urbana e Mobilidade

O Estatuto da Cidade (Lei federal 10.257/2001), no seu artigo 2º versa que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais (BRASIL, 2001, p.1):

- (...) I garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para a presente e futuras gerações (...);
- V - oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais (...);
- VII - integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua área de influência.

Tais funções garantiriam o direito a cidades mais dignas. Quando se trata de mobilidade urbana e no caso, do Sistema Viário Oeste, metropolitana e regional, há de se pensar nas condições de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano e regional. Estes deslocamentos são realizados através de pessoas e de veículos, através da infraestrutura (vias, calçadas, etc.) que possibilitam deslocamentos no dia a dia (BRASIL, 2007).

Assim, é o resultado da interação entre tais deslocamentos com a cidade. A disponibilidade de meios (automóveis, ônibus, metrô, bicicletas, etc.) e infraestrutura de forma adequada para os deslocamentos de pessoas e bens numa área da cidade, podem promover o desenvolvimento de determinada área da cidade (BRASIL, 2006a, p. 2), ou trazer impactos negativos, e então se percebe aí a relação entre o uso e ocupação do solo e a mobilidade. Esta relação entre o uso do solo e a mobilidade deve ser motivo de análise, diante de uma proposta de

elevada investidora por parte do Estado, que pode ser alterada consideravelmente nos municípios abrangidos pela proposta.

A mobilidade deve ser entendida como meio para alavancar o desenvolvimento urbano e direcionar o uso e a ocupação do solo urbano e não como um fim. A maior parte das grandes cidades do mundo ultrapassou seus limites municipais, crescendo de forma desordenada em direção às periferias, aumentando as distâncias a serem percorridas e os tempos de viagem (geralmente de forma predominante por modos motorizados), o que indica a necessidade pensar no planejamento e projetos de mobilidade (integrado com o planejamento do uso e ocupação do solo) em nível metropolitano (GTZ, 2006; VASCONCELLOS, 2001).

A natureza da relação entre transporte e uso do solo urbanos é espacial, de maneira explícita, apresentando um comportamento cíclico, o qual resumimos (DELGADO, 2006):

- A rede de transporte, com o seu funcionamento, configura as relações espaço-tempo;
- Uma determinada configuração de espaço-tempo origina decisões que afetam a localização de indivíduos e atividades urbanas;
- As mudanças na localização de indivíduos e atividades originam, por sua vez, mudanças nos padrões de ocupação e uso do solo ou organização espacial;
- As mudanças nos padrões de ocupação e uso do solo originam alterações nos vínculos espaciais;
- As alterações nos vínculos espaciais modificam os padrões de transporte existentes, repetindo-se tudo num novo ciclo (ver figura a seguir).

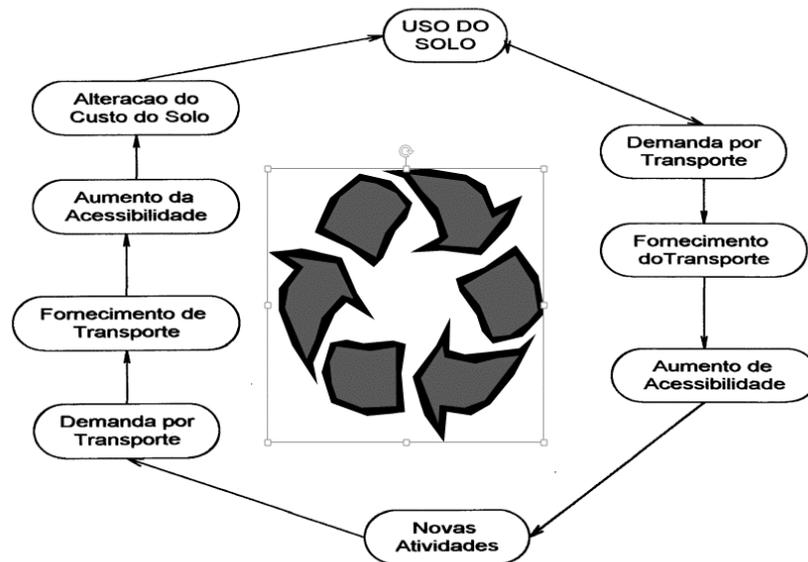


Figura 01- Integração entre mobilidade e uso e ocupação do solo (adaptado de CERVERO, 2010)

A demanda por transporte pode ser influenciada nas suas raízes, por intermédio do planejamento integrado do Transporte e do Uso do Solo, promovendo o transporte sustentável (ou insustentável), assim como pode suscitar em mudanças favoráveis na organização espacial. Contudo, isto implica, preliminarmente, ter um amplo conhecimento dos processos espaciais formadores da cidade (do espaço urbano) (DELGADO, 2006).

Uma cidade sustentável tem metas claras em relação a:

- a) minimizar o consumo de espaço e recursos naturais;
- b) racionalizar e gerenciar eficientemente os fluxos urbanos,
- c) proteger a saúde da população urbana,
- d) assegurar igualdade de acesso a recursos e serviços, e;
- e) manter a diversidade social e cultural.

Nesse contexto, a mobilidade sustentável viabiliza o acesso amplo e democrático à cidade, para todos os grupos sociais, principalmente para os pedestres, ciclistas e todas as pessoas independente da sua condição física, como prevê a Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

A mobilidade urbana em Salvador e na sua região metropolitana, configura um problema complexo, produto do descaso histórico em termos de investimento público para o setor, assim como, da confluência de múltiplos fatores que impactam simultaneamente os padrões de mobilidade, comprometendo a sustentabilidade urbana/ metropolitana, sendo os principais (DELGADO, 2014):

- a) a forte concentração de atividades urbanas em poucos locais de Salvador (centro Tradicional e do Iguatemi);
- b) a falta de informações públicas atualizadas e confiáveis dos padrões de viagens;
- c) a falta de soluções que enfrentem eficazmente os desafios propostos pelo relevo acidentado da cidade de Salvador;
- d) a queda do desempenho do transporte público na cidade de Salvador e RMS, associado fortemente ao crescimento do uso do automóvel, e;
- e) a descontinuidade do processo de gestão urbana e metropolitana.

Políticas integradas de Transporte e Uso do Solo deverão provocar duas situações favoráveis para a cidade de Salvador e a sua região metropolitana (DELGADO, 2014):

- a) Promover uma ótima organização espacial das atividades urbanas: implementando, no tempo, uma estrutura urbana descentralizada, porém, conectada entre si, com futuros subcentros; promovendo o equilíbrio das densidades residenciais e de emprego entre si, e com os serviços e comércios existentes, e favorecendo os usos do solo mistos, ou seja, a diversidade de comércio e serviços básicos nas proximidades das residências. Todas estas intervenções poderão reduzir, no tempo, as necessidades de viajar ou as distâncias das viagens urbanas;
- b) Promover um sistema balanceado de transporte, unindo as atividades urbanas numa maneira eficiente e sustentável. Isto posto, coloca-se aqui o problema a ser abordado: Como avaliar a coerência entre a proposta de sistema de transportes e o projeto de arranjo territorial previsto para a região objeto?

Propostas que promovam a oferta ou melhoria de infraestrutura urbana para a mobilidade, por exemplo devem ser pensadas de acordo o interesses e

necessidade da população e características locais, e ainda estar dentro das diretrizes e ações previstas no Plano diretor de Desenvolvimento Urbano (ou Plano Diretor Municipal), com ampla participação popular. O Estatuto da Cidade, lei Federal 10.527/2001 é a lei federal que trata da política urbana, e neste contexto estão os impactos urbanos. Ela estabelece no seu art. 2º parág. IV, que deve haver a “(...) ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: (...) d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego (ou polos geradores de viagens), sem a previsão de infraestrutura correspondente (...)” (BRASIL, 2001), por exemplo. O art. 36 do Estatuto da Cidade estabelece que uma lei municipal deve conter critérios definindo quais empreendimentos dependerão de um estudo prévio de impacto de vizinhança – EIV, como condição para sua aprovação. Geralmente há leis municipais tratando dos PGV’s (VIANA e GOLDNER, 2005, CYMBALISTA, 2001, BRASIL, 2001). Há municípios, contudo onde este instrumento não encontra-se regulamentado. Os critérios para aplicação deste instrumento podem variar conforme as características e a infraestrutura urbana do município, e podem considerar, por exemplo, o impacto de tráfego gerado, a sobrecarga de infraestrutura, o adensamento populacional, conforto ambiental, poluição sonora, etc.

O EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança, como instrumento da política urbana, previsto conforme o art. 37, do Estatuto da Cidade “será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento”., devendo incluir, no mínimo, a análise dos impactos quanto ao adensamento populacional, os equipamentos urbanos e comunitários, o uso e ocupação do solo, a valorização imobiliária, a geração de tráfego, a demanda por transporte público, a paisagem urbana, o patrimônio natural e cultural (VIANA e GOLDNER, 2005; CYMBALISTA, 2001; BRASIL, 2001). A partir das análises e conclusões do EIV, pode ocorrer a aprovação o empreendimento ou atividade, estabelecendo condições ou contrapartidas para seu funcionamento, ou até mesmo haver impedimento de sua realização (VIANA e GOLDNER, 2005, CYMBALISTA, 2001), e isto vale também para os projetos urbanos. Quando há contrapartida a ser oferecida pelo empreendimento, para que se concretize a possibilidade de sua realização, podem haver várias exigências e recomendações, geralmente indicadas no

Estudo para sua implantação (VIANA e GOLDNER, 2005). Tais exigências e recomendações relacionam-se, geralmente, à sobrecarga que ele provocará na estrutura urbana, principalmente na infraestrutura viária. No caso poderão ser exigidos investimentos em semaforização, em mobiliário urbano, em projetos de infraestrutura viária, investimentos em transportes coletivos, dentre outros (VIANA e GOLDNER, 2005; CYMBALISTA, 2001). Podem também ser exigidas alterações no projeto do empreendimento.

2.2 Planejamento urbano x planejamento de transportes

O ambiente urbano das cidades latino-americanas está marcado cada vez mais por menos possibilidades de decisão do poder local diante da realidade, num contexto neoliberal, aonde as forças do mercado, vem atuando cada vez com mais poder de decisão, quanto aos processos e planejamento do uso e ocupação do solo (MATTOS, 2016). Os processos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo (pelo menos de uma parte da cidade) se dão de forma que possam garantir não apenas maior condições de fluidez para o capital neoliberal, mas, também de mais liberdade nas ações deste no processo de “ordenamento territorial” (MATTOS, 2016). Desta forma é colocada em crise uma relação que existiria entre as esferas público e privadas, cada vez mais envolvendo as PPPs – Parcerias Público Privadas. Tais condições permitem um maior espaço para atuação do capital imobiliário e financeiro, de acordo com suas necessidades de renda urbana, dentro do que se chama de “projeto hegemônico de cidade”, sendo um fator de desenvolvimento urbano de maior peso nas decisões no processo de planejamento e gestão urbanos e com maior poder transformador do território (MATTOS, 2016). Diante disto estão problemas de compreensão da natureza das mudanças nas formas e estruturas urbanas e ainda problemas referentes aos mecanismos (ou instrumentos) que seriam mais adequados para intervenção e gestão no território, onde ocorrem sucessivos processos de reestruturação (MATTOS, 2016).

Após muitas décadas de discussão foi construída a Política Urbana brasileira com o advento da Constituição Federal de 1988, nos seus arts.182 e 183. Esta política foi regulamentada anos depois, após uma série de outras discussões com o

período de luta pela Reforma Urbana, pelo Estatuto da Cidade Lei Federal nº 10.257/2001 (Brasil, 2001). Desde que foi sancionado e passou a entrar em vigor, o Estatuto da Cidade tem sido um importante balizador da Política Urbana brasileira. Sua aplicação passou a ser analisada, seus resultados e dificuldades de implantação. A aplicabilidade dos instrumentos de política urbana em planos diretores municipais, ou planos diretores de desenvolvimento urbano, assim, tem sido objeto de estudo e questionamentos sobre sua efetividade (ARAÚJO, 2001; ARAÚJO, 2009; COSTA e FAVARÃO, 2016, FIGUEIREDO, 2016).

Houve expectativa de com a política urbana brasileira balizada pela Constituição Federal e o Estatuto da Cidade, de que o plano diretor, com os demais instrumentos que são conhecidos, pudesse inibir a especulação imobiliária. Assim haveria um aumento da oferta de terras urbanas no mercado além de redução dos valores dos imóveis urbanos (VILLAÇA, 2005; ARAÚJO, 2001; ARAÚJO, 2009).

Instrumentos como parcelamento e/ou edificação compulsórios, IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública teriam aí um importante e fundamental papel (ARAÚJO, 2001; ARAÚJO, 2009; COSTA e FAVARÃO, 2016, FIGUEIREDO, 2016).

Entre as diretrizes gerais da política urbana estabelecida no Estatuto da Cidade (Art.2º), cujo objetivo é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, está (BRASIL, 2001): [...] “VI - ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar” [...], entre outras coisas, “e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização[...]”.

Após a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001, houve uma grande quantidade de planos diretores municipais aprovada. Muitos totalmente novos, e em outros casos com revisão do plano anterior, com modificações na legislação urbanística (ARAÚJO, 2009).

A política urbana brasileira, estabelecida pela Constituição federal de 1988 em seus artigos 182 e 183, completou três décadas (BRASIL, 1988). Em 2001, com o

Estatuto da Cidade, foi disponibilizada uma série de instrumentos com o objetivo de ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade. Neste contexto foi atribuído ao plano diretor municipal um papel fundamental, pois é nele que devem conter as condições para a efetiva implementação desta política com a utilização dos instrumentos disponibilizados. Neste sentido, discute-se a aplicabilidade destes instrumentos, considerando os planos diretores que têm sido aprovados no Brasil. Logo após a aprovação do Estatuto da cidade já se observava que faltava para esta lei um maior detalhamento (VILLAÇA, 2005; ARAÚJO, 2001; ARAÚJO, 2009). Há questionamento quanto a disponibilidade de técnicas de utilização destes instrumentos no Brasil.

Quanto ao zoneamento, como instrumento de planejamento urbano, vale dizer que o zoneamento tradicional, é utilizado em muitas cidades brasileiras sob a justificativa de ser um instrumento que auxilia no controle das densidades de ocupação do solo. Ele ainda seria instrumento para evitar conflitos diante de incompatibilidade de usos (CAMPOS FILHO, 2003; NETTO & SABOYA, 2010). Contudo vem sendo utilizado até os dias atuais como elemento de segregação socioespacial e voltado a impedir a desvalorização imobiliária dos bairros nobres (CAMPOS FILHO, 2003; NETTO & SABOYA, 2010).

O zoneamento é um instrumento trazido de países centrais, e através dele são definidos modelos de cidade ideal, que se baseia em parâmetros como: coeficientes de aproveitamento, taxas de ocupação, tamanhos mínimos de lotes, etc. Tais parâmetros são voltados a uma parte da cidade apenas, a cidade formal, e desconsideram, por vezes, as necessidades e as capacidades de pagamento da maior parte da população, que não tem acesso ao mercado formal de habitação, porém como se esta maior parcela da população fosse capaz de alcançar tais padrões estabelecidos na legislação urbanística (ROLNIK, 2000). Tais modelos seriam algo pouco factíveis nos países periféricos onde predomina a informalidade na ocupação do solo (ROLNIK, 2000). Há aí um distanciamento entre a cidade real (informal) e a cidade ideal (formal).

As normas urbanísticas muitas vezes estão distantes do conhecimento da maior parte da população, pois traz complexidade de coeficientes, índices e taxas, num pouco entendíveis quando trata-se de conhecer a legislação urbanística, e o

zoneamento, muitas vezes, pois são representados com uma grande quantidade de zonas que definem o que é permitido e o que não é quanto ao uso e ocupação do solo urbano (ROLNIK, 2000).

Assim, o planejamento tradicional muitas vezes adota zoneamentos com indicadores pouco embasados na dinâmica urbana e capacidade de suporte existente e nas possibilidades socioeconômicas da maior parte da população urbana das cidades brasileiras (LIMA e FREITAS, 2016; ROLNIK, 2000; CAMPOS FILHO, 2003).

Assim, alguns autores destacam que a baixa qualidade do ambiente construído (formal e informal) seria consequência direta e indireta da normatização urbanística vigente, que não asseguraria uma repercussão das suas diretrizes, e de sua aplicabilidade na forma urbana, e deste modo promoveria a ilegalidade. Em certos casos o isolamento do edifício no lote e os muros, por vezes, muito altos, seriam alguns exemplos do que seria uma má qualidade urbanística na cidade regular, enquanto na cidade irregular predomina a superlotação (seriam grandes densidades de ocupação, sem ordenamento e qualidade ambiental) e a ausência de infraestrutura mínima (LIMA e FREITAS, 2016; ROLNIK, 2000).

Ascher (2010), em sua obra “Os novos princípios do urbanismo”, aponta características de um novo tipo de planejamento urbano, que teria diferentes formas de concepção, implementação e gestão urbana, diante das diversas mudanças tecnológicas e de uma sociedade contemporânea caracterizada. Tal sociedade contemporânea, por ele colocada, seria marcada por “uma diversidade complexa de interesses e desafios”, que dificilmente, materializam-se em interesses coletivos (ASCHER, 2010).

Ao se planejar bairros, aglomerados de bairros e zonas da cidade, deve-se pensar na qualidade de vida urbana, as densidades, os equipamentos, usos e padrões de ocupação, a ainda nos deslocamentos da cidade, as condições de acessibilidade e na segurança do trânsito dentro de uma hierarquia de circulação viária na cidade. Deve-se pensar a mobilidade e acessibilidade dentro do contexto

do planejamento da cidade, de forma integrada com a habitação, o meio ambiente, o uso e ocupação do solo, etc.

Quando se aumenta o fluxo de veículos individuais motorizados numa determinada zona, ou bairro da cidade, sem que exista um planejamento urbano, articulado com planejamento do uso e ocupação do solo e da circulação, pode-se observar a ocorrência de acidentes, como os atropelamentos (CAMPOS FILHO, 1999; COCA FERRAZ.A. et. al., 2012.). Deve-se pensar muitas vezes em medidas de moderação de tráfego, como redutores de velocidade, por exemplo, em áreas predominantemente residenciais e onde existe concentração de fluxos de pedestres.

Observa-se, segundo Campos Filho (1999, p. 128), que:

(...) as autoridades, preocupando-se apenas com a manutenção do fluxo de tráfego, muitas vezes relutam em implantar esses redutores de velocidade. Levada à impaciência, a população à revelia das autoridades, acaba por implantar tais equipamentos ou fecha a circulação viária, embora de grande movimento, para conseguir chamar a atenção da população e da administração pública para suas necessidades (...).

Assim, as autoridades e órgãos responsáveis pelo planejamento e gestão do trânsito, bem como de planejamento e gestão urbana devem regulamentar a legislação aplicável, e avaliar os impactos decorrentes de possíveis fluxos de tráfego de veículos e o de pedestres (CAMPOS FILHO, 1999). Tal postura de se antecipar aos possíveis impactos, deve-se dar na “formulação de diretrizes urbanísticas quando da abertura de loteamentos, hierarquizando as vias e locando adequadamente os equipamentos sociais públicos locais (...)” (CAMPOS FILHO, 1999, pág. 128) conforme os princípios urbanísticos que definem o zoneamento de uso e ocupação do solo, atentando-se para os polos geradores de tráfego - PGTs. Tais PGTs devem ser impedidos de ser implantados no “miolo” de um bairro residencial, por exemplo, devendo ser implantados em áreas mais movimentadas e à margem de vias de hierarquia superior, a depender do seu porte (CAMPOS FILHO, 1999). A estruturação do espaço urbano implica questões como a localização dos usos (habitação, comércio, serviços, industriais, institucionais...), intensidade ou densidade de uso e ocupação do solo, e de que

forma se propõe que os espaços e atividades, estão dispostos e são ligados por um sistema de circulação.

Há um contraponto entre a movimentação dos fluxos de tráfego e a qualidade ambiental urbana. Há de se lembrar que os centros congestionados deterioram a qualidade de vida urbana, e causam sérios transtornos à população e deseconomias urbanas, inclusive pela geração violência no tráfego. Isto ocorre devido a um processo de espraiamento da ocupação urbana sem planejamento, onde a cidade cresce para áreas periféricas, sem infraestrutura e serviços, e força a população a percorrer longas distâncias, sem qualidade de deslocamento por um serviço de transporte público adequado às necessidades. Isto é fruto de um processo de planejamento que prioriza o espraiamento urbano, zoneamento que não prevê usos do solo mistos e o incentivo ao uso do modo de deslocamento por veículos individuais motorizados (automóveis e motocicletas). Nas grandes cidades a situação é mais grave, pois é exigido do sistema viário seja de grande porte e cada vez mais extenso, com grandes avenidas e vias expressas, que são canais de tráfego, que podem causar segregação urbana. Os custos com infraestrutura urbana são cada vez maiores à medida que a cidade cresce e ocorre expansão para áreas periféricas e não se aproveita áreas adensadas, já ocupadas, e com infraestrutura disponível (CAMPOS FILHO, 1999; BRASIL, 2007).

No caso de bairros em fase de crescimento, a partir do loteamento inicial, devem ser estudadas alternativas de possibilidade de hierarquização de vias separando-se o sistema em ruas que não tem tráfego de passagem e ruas que servem para articular os bairros. Estas ruas que interligam os bairros são os canais de tráfego de passagem, que serão corredores de transporte público coletivo (CAMPOS FILHO, 1999), ao mesmo tempo que serão corredores de comércio e serviços de maior porte.

O uso do solo, assim como as densidades de ocupação do solo, previstas para determinada zona ou bairro, podem ampliar ou reduzir o volume de tráfego, seja intrabairros ou nas vias que fazem a conexão dos bairros.

Questiona-se as tendências de desenvolvimento e expansão urbana existentes, assim como os padrões de mobilidade associados a esta tendência, que trazem

cenários de análise, que podem ser de concentração de densidades de ocupação em algumas áreas e de dispersão em outras, tal como expõe o esquema na figura a seguir.

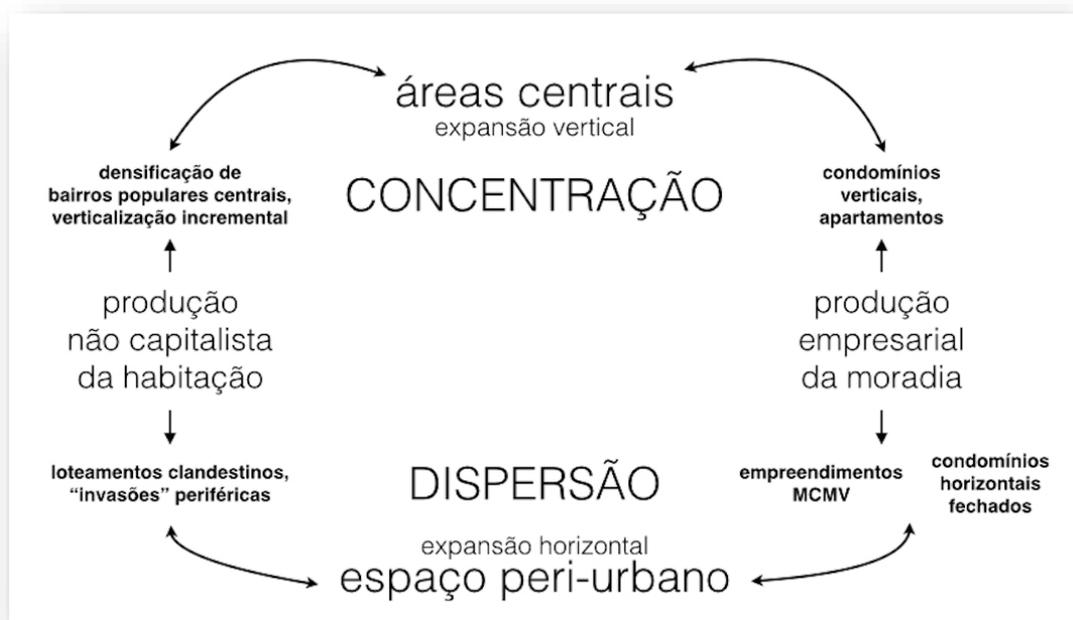


Figura 02- Concentração e expansão urbana (SILVA, *et. al*, 2016)

No caso de ser prevista a saturação de vias de ligação entre bairros, ou em situação próxima deste cenário, muitas vezes as autoridades tendem a forçar a passagem de vias por bairros residenciais, argumentando que “não tem a opção de não atravessar o bairro dos outros, pois isso é uma necessidade face ao congestionamento das vias estruturantes de conexão” (CAMPOS FILHO, 1999, pág. 129). Porém, este mesmo poder público, com a devida participação social, pode chegar à conclusão de que a qualidade de vida nos bairros de moradia, decorrente da sua tranquilidade ambiental, depende da solução do problema de circulação interbairros. Então só poderia haver uma melhor circulação através de duas iniciativas: ampliação do sistema viário ou alternativa ou simultaneamente, o aperfeiçoamento do sistema de transporte coletivo, em suas várias modalidades (ônibus, trem leve, metrô, etc.), e ainda infraestrutura para o transporte não motorizado, cada qual com seu custo e capacidade de transporte.

A partir da análise dos padrões de ocupação do espaço por moradia, que é a tipologia habitacional, por exemplo, deve-se planejar as densidades, gabaritos,

etc., e a partir de então se discute o tamanho do bairro, os usos permitidos, os equipamentos, a organização de fluxos veiculares e estacionamentos, localização de atividades de comércio e serviços, e isto em função do nível de renda dos moradores e seus hábitos. Então pensa-se as questões sobre a estrutura urbana, sabendo-se dos interesses existentes, pelos vários agentes (incorporadores, construtores, comunidades tradicionais, lideranças de bairros, empresas de comércio e serviços, etc.), que envolvem a propriedade do solo urbano. Isto faz parte do “processo e produção, apropriação, e consumo do espaço urbano”, por isto a importância da participação popular de todos os segmentos no processo de planejamento urbano.

2.3 Modelos de Uso do Solo e Transportes

Os modelos permitem simplificar uma situação real explorando consequências e formulando cenários, a partir de determinados fatores de interesse nas análises (BONSALL,2006). Há vários tipos de modelos de transportes (CAMPOS, 2013).

O processo de planejamento, deve estar incluído num plano de desenvolvimento voltado para a região de estudo, pois conforme os cenários, se pode observar, a demanda por transporte, o que depende do desenvolvimento atual da região e da proposta de desenvolvimento futuro (CAMPOS, 2013).

Os modelos, de uso do solo e transportes, bem como os modelos de transportes podem ser usados de várias maneiras (BONSALL,2006):

1. Na previsão de condições futuras, na ausência de intervenção política - proporcionando assim uma avaliação da extensão em que as condições irão se deteriorar ou melhorar, indicando-se as condições que possivelmente, prevalecerão em cenário futuro.
2. Previsão de condições futuras, na suposição de podem ser implantadas políticas específicas ou projetos, que tragam quaisquer benefícios, o que pode ser atribuído a cada um e, assim, trazer a base para uma avaliação de seus custos e benefícios relativos;

3. Na aferição ou teste do desempenho de uma determinada intervenção política, em cada um dos cenários futuros - indicando assim sua 'robustez' em face um cenário futuro incerto.

4. Na previsões de curtíssimo prazo, como parte de um sistema de gerenciamento ou controle on-line (tempo real) tal como pode ser encontrado em um sofisticado sistema de controle de tráfego de área.

Estudos de Uso do Solo fornecem uma ferramenta útil para compreender onde os diferentes tipos de atividades estão localizados e por quê. Fatores como o uso e ocupação do solo, e características socioeconômicas de uma região, ou cidade, afetam, diretamente a geração de viagens (CAMPOS, 2013) . O transporte pode ser visualizado como uma consequência do fato de que diferentes tipos de uso do solo nas áreas urbanas estão espacialmente separados.

A Mobilidade proporcionada pelo transporte permite conectar ou aumentar a separação espacial das atividades de uso do solo. As relações Uso do Solo e Transporte indicam fortes articulações, incluindo variáveis tais como crescimento populacional, concentração de recursos financeiros, atividades industriais, custo de combustível, consumo e oferta de bens e serviços, comércio e oportunidades de emprego.

A expressão “Uso do Solo” pode ser definida em um sentido amplo como:

- A classificação da atividade,
- A intensidade do seu uso;
- A localização deste uso.

Uma vez que a classificação do solo foi estabelecida, o levantamento de uso do solo pode ser executado.

Por intermédio de pesquisas e levantamentos poderá ser quantificado o uso de cada parcela de atividade.

Os modelos de Uso de Solo servem a dois objetivos distintos:

- Previsão das atividades totais na área urbana,
- Alocação destas atividades em um conjunto predeterminado.

O primeiro modelo de Uso do Solo foi utilizado para Pittsburgh-PA, nos EEUU, idealizado por Ira S. Lowry, da Rand Co., chamado "*A Model For A Metropolis*", com base nos conceitos das Leis de Gravidade de Newton, e é também chamado de Modelo Gravitacional.

Numa interação ou relação entre transportes e uso do solo, caso a intensidade dessas relação não for acompanhada de um planejamento prévio da estrutura urbana (legislação de uso e ocupação do solo) e dos sistemas de transportes, pode-se chegar a uma situação caótica, de saturação da estrutura urbana, ou do sistema de transportes, gerada pelo desequilíbrio entre a oferta e a demanda, resultando em constantes congestionamentos e dificuldades na circulação de pessoas e ou mercadorias (CAMPOS, 2013; CAMPOS FILHO, 2003).

O procedimento clássico para planejamento de Transportes para uma região compreende, inicialmente, uma coleta de dados socioeconômicos, sobre o sistema de transportes, etc. (CAMPOS, 2013).

Assim, de posse dos dados necessários, parte-se para fase de identificação da demanda futura. Para tanto são utilizados modelos de demanda direta ou o modelo sequencial de demanda (modelo tradicional de 04 etapas) que compreende (CAMPOS, 2013):

- Modelos de Geração de Viagens - determinam a quantidade de viagens geradas (produzidas e atraídas) em cada zona de tráfego.
- Modelos de Distribuição de Viagens - determinam a partir do total de viagens geradas em cada zona, a distribuição das mesmas entre as demais zonas de tráfego, chegando a uma matriz de origem e destino das viagens.
- Modelos de Divisão Modal - definem a distribuição das viagens nos vários modos de Transporte.
- Modelos de Alocação de Fluxo - fazem a distribuição do fluxo de viagens na rede de transporte.

Um modelo pode ser especificado para representar uma pequena área, como um cruzamento individual, em detalhes consideráveis ou em uma área grande, como

uma cidade ou região, com menos detalhes. A escala pode ser definida ao considerar projetos alternativos (por exemplo, variantes). Pode-se analisar, por exemplo, cenários que podem ocorrer a partir de um projeto estratégico, como se deve ou não construir um novo sistema de VLT, ou uma ponte, ou uma variante rodoviária ou implementar tarifação de estradas urbanas (BONSALL,2006).

A finalidade a que se aplica um modelo determinará não apenas sua cobertura geográfica e detalhes, mas também seus indicadores de produção. A aplicação de um modelo depende de especificação, calibração e validação do mesmo (BONSALL,2006).

2.4 A visão do desenvolvimento urbano direcionado ao transporte público (TOD).

A fim de que existam melhores condições de acessibilidade e opções de habitação e de deslocamentos construiu-se uma tendência ao Desenvolvimento orientado para o transporte público (TOD), que é eficaz para influir nos padrões de deslocamento e gerenciar a demanda de viagens, e também alavancar investimentos em transporte público. Através desta tendência estimula-se a utilização do transporte público, pois o princípio é de promover a criação ou estruturação de bairros onde as pessoas possam se deslocar a pé até estações ou terminais de transporte público, havendo conectividade, numa estrutura urbana compacta e com uso do solo diversificado. Tende a ocorrer aí um aumento da demanda de passageiros para o sistema de transporte público, havendo condições adequadas de acessibilidade, e também aumentando a demanda por habitações próximas as estações, onde geralmente há diversificação de usos do solo, num ciclo (POTICHA, AMERICA, 2013).

Tende-se a alavancar o desenvolvimento econômico de um bairro ou região desta forma, como também valorizar os imóveis no entorno das estações, sendo necessário adotar políticas urbanas para que esteja presente a função social da propriedade urbana, através dos instrumentos urbanísticos previstos no plano diretor de desenvolvimento urbano e lei de ordenamento do uso e ocupação do solo (importantes instrumentos urbanísticos para planejamento e regulação urbana (POTICHA, AMERICA, 2013). O TOD – Desenvolvimento Orientado para

o Transporte Público, quando adotado de forma articulada com instrumentos urbanísticos voltados a função social da propriedade urbana (ocupação do solo com moradores de diferentes grupos de renda) adota (POTICHA, AMERICA, 2013):

- 1) habitações populares (ou de interesse social);
- 2) uma base estável e confiável de usuários do transporte público;
- 3) maior acesso a oportunidades;
- 4) proteção de deslocamento (segurança viária).

3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Ilha de Itaparica é considerada a segunda maior ilha costeira do Brasil, tendo 58.292 hab. (IBGE) distribuídos em 417,77 km², abrigando os municípios de Itaparica e Vera Cruz (IBGE, 2010). Atualmente a população dos dois municípios estaria estimada em ,aproximadamente,, 62 mil habitantes (IBGE, 2014). Tais municípios compõem a Região Metropolitana de Salvador – RMS, que tem 13 municípios, com população de aproximadamente 4 milhões de habitantes (IBGE, 2019).

Tabela 01 - Dados demográficos dos municípios de Itaparica e Vera Cruz

| Municípios | População | Área (Km ²) | Densidade demográfica hab./km ² | IDHM | Crescimento populacional/ ano (%) 2000 a2010 | Crescimento populacional em 10 anos(%) |
|--------------|-----------|-------------------------|--------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Itaparica-BA | 20.725 | 118,040 | 175,58 | 0,670 | 0,99 | 9,396 |
| Vera Cruz-BA | 37.567 | 299,734 | 125,33 | 0,645 | 3,095 | 26,276 |

Fonte: IBGE,SEI (2010), BAHIA (2014 a,2014b)

Tabela 02- Dados socioeconômicos dos municípios de Itaparica e Vera Cruz

| Municípios | PIB Per capita R\$ | PIB municipal R\$ | Taxa de Natalidade ‰ | Domicílios temporários -PUI 2014 (%) |
|--------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Itaparica-BA | 5.552,19 | 115.263.423 | 13,5 | 35 |
| Vera Cruz-BA | 6.679,36 | 251.056.957 | 15,2 | 48 |

Fonte: IBGE,SEI (2000, 2010), BAHIA (2014a,2014b)

Maior parte do território (87% dele), é ocupado pelo município de Vera Cruz, sendo o restante (os 13%) ocupado pelo município de Itaparica (BAHIA 2014a).

O território do município de Itaparica corresponde a 13% da extensão da Ilha de Itaparica, sendo formado por 10 localidades distribuídas ao longo de sua costa (vista para Salvador): Itaparica-Sede, Ponta de Areia, Amoreiras, Manguinhos, Porto dos Santos, Bom Despacho e parte de Gameleira, divisa com o município de Vera Cruz; na contra costa onde está situada a localidade de Misericórdia; e no interior da Ilha onde estão as localidades de Marcelino e Mocambo (BAHIA 2014c).

O município de Vera Cruz que corresponde aos outros 87% de extensão da Ilha possui vinte e três localidades. Ao longo de sua costa temos(vista para Salvador): parte de Gameleira; Buraco do Boi, Penha, Ilhota, Mar Grande, Gamboa, Barra do Gil, Taipoca, Coroa, Barra do Pote, Conceição, Barra Grande, Tairu, Aratuba, Berlinque e Cacha Pregos; na contra costa estão: Catu, Jiribatuba, Matarandiba, Ponta Grossa e Baiacu; e no interior da Ilha estão Juerana e Campinas (BAHIA 2014c).

Por via marítima, a Ilha de Itaparica dista 14 quilômetros de Salvador. Inicialmente o acesso à Ilha de Itaparica só era feito por saveiros, transporte limitado pelas condições do mar e climáticas. Em 1970 foi inaugurada a ponte João das Botas (ponte do funil) ligando a Ilha de Itaparica a Ilha de São Gonzalo e ao Recôncavo Baiano. O sistema *ferry boat* foi inaugurado em 1972 (BAHIA 2014c).

Entre os anos de 1970 e 1980, a Ilha de Itaparica presenciou o crescimento de veranistas; sendo, neste período, inaugurados diversos loteamentos e hotéis de alto padrão, como o Club Med (FERRAZ, 2009, *apud*, BAHIA 2014c). Na década seguinte, com a abertura da Linha Verde que conectou Salvador ao litoral norte da Bahia, houve uma redução na atração de turistas à Ilha de Itaparica (BAHIA 2014c). Hoje, os acessos rodoviários são as rodovias estaduais BA-0001 e BA-245, e as rodovias federais BR-101 e BR-324 (BAHIA 2014c).

O terminal de *ferry boat* na Ilha está localizado em Bom Despacho, uma das principais localidades do município de Itaparica. A partir do terminal, é possível chegar ao centro de Itaparica pela Av. Beira Mar e pelas rodovias estaduais a BA-001 e a BA-532. A Av. Beira Mar, estreita e sem acostamento, apresenta poucos

trechos com passeio de pedestres (BAHIA 2014c). A falta de calçadas adequadas para os pedestres também ocorre nas rodovias estaduais, ainda que tenham larguras superiores (BAHIA 2014c). A BA-001, rodovia com duas faixas e dois sentidos, tem largura de, aproximadamente, 15,00m e possui acostamento nos dois sentidos (BAHIA 2014c). Já a BA-532, também com duas faixas e dois sentidos, possui largura de, aproximadamente, 20,00m e não possui acostamentos ou passeios para pedestres (BAHIA 2014c).

Foi ao longo dessas vias estruturadoras que se consolidaram as principais centralidades dos municípios de Itaparica e Vera Cruz (BAHIA 2014c). A ocupação urbana da ilha se deu de forma espraiada, com a presença de loteamentos residenciais pouco adensados convivendo com inúmeras invasões precárias e irregulares (BAHIA 2014c). Ao longo de toda a área urbana, as casas de veranistas coexistem com as moradias autoconstruídas (BAHIA 2014c). Em Itaparica a ocupação urbana se deu predominantemente em desconformidade com o traçado legalmente aprovado de seus loteamentos (BAHIA 2014c). O traçado do sistema viário e a localização das áreas públicas dos loteamentos aprovados constantes no cadastro da prefeitura não correspondem ao arruamento existente (BAHIA 2014c). Os loteamentos em toda a ilha, em sua maioria, apresentam infraestrutura incompleta, possuindo ruas sem pavimentação e sem um sistema de drenagem adequado, sem redes de água e esgoto (BAHIA 2014c).

Vera Cruz possui uma ocupação mais ordenada. O lote médio dos loteamentos aprovados em Vera Cruz é de 500 metros quadrados e estes lotes são predominantemente voltados para o uso de veraneio. Muitos lotes permanecem vazios (BAHIA 2014c). Em Vera Cruz concentram-se os loteamentos fechados da Ilha de Itaparica, localizados na costa (BAHIA 2014c).

Figura 03: Localidades, centralidade e principais vias estruturantes da Ilha de Itaparica (BAHIA 2014c).



Em Itaparica o uso misto estende-se por todo o território, concentrando-se nas centralidades de Bom Despacho, Itaparica-Sede e ao longo dos eixos viários principais(BAHIA 2014c).

Foram identificados como principais centralidades as localidades onde temos a presença de estabelecimentos de maior porte, mais consolidados, encontrados em Mar Grande (Vera Cruz) e Bom Despacho (Itaparica). Outras localidades se destacam também como centralidades, porém por outras características: Itaparica-Sede, pela presença de um centro mais estruturado e histórico, Cacha Pregos, em Vera Cruz, por ser um núcleo autônomo, distante da área mais urbanizada que concentra usos diversificados com predominância de estabelecimentos voltados ao turismo (BAHIA 2014c).

A sede de Itaparica, está localizada no extremo norte, abriga o centro histórico da ilha, formado por um rico conjunto de imóveis de interesse histórico e arquitetônico composto por residências, casarões, praças e igrejas. A localidade possui um pequeno comércio local, com farmácias, restaurantes, mercados, pousadas, padarias e o hotel do SESC. Nesta localidade está instalada a prefeitura do município e suas diversas secretarias, com a concentração de equipamentos sociais, tais como praças, quadra poliesportiva, biblioteca, estádio de futebol, evidenciando a estrutura urbana de boa qualidade da área (BAHIA 2014c). Porém, a perda da atratividade turística para o litoral norte provocou um esvaziamento da sede e a, conseqüente, subutilização de sua infraestrutura turística (BAHIA 2014c).

O turismo foi uma das atividades econômicas mais importantes da ilha, onde Itaparica-Sede se destacava com o conjunto histórico e suas praias de águas claras, bancos de areia e cais. O número cada vez mais reduzido de turistas gerou grande impacto na economia do município com uma redução drástica de postos de emprego (BAHIA 2014c).

Os equipamentos sociais distribuem-se por todo o território da ilha, concentrando-se em maior quantidade no centro de Itaparica, em Bom Despacho e Mar Grande. Itaparica-sede possui quatro escolas estaduais, e é também no centro de Itaparica que estão localizados os principais equipamentos de cultura da ilha (BAHIA 2014c).

O terminal de lanchas da ilha está localizado em Mar Grande, fator determinante para caracterizar Mar Grande como a principal localidade do município de Vera Cruz. O comércio é diversificado, com um grande número de estabelecimentos: agências bancárias, restaurantes, hotéis, além de abrigar a prefeitura municipal e a biblioteca municipal (BAHIA 2014c).

O município de Vera Cruz é cortado longitudinalmente pela Rodovia Estadual BA-001 e os núcleos urbanos que a compõem se estruturam a partir dessa rodovia. Em sua maioria, são loteamentos residenciais pouco densos, muitos deles foram fechados e transformados em condomínios. Há também na costa de Vera Cruz a

presença de pequenas colônias de pescadores, que com a chegada da valorização imobiliária, vem se deslocando da costa, ocupando novas áreas do outro lado da BA-001(MINEIRO, 2010, *apud* BAHIA 2014c).

Os comércios e serviços situados próximos a BA-001 estão concentrados predominantemente em Berlinque, Coroa, Conceição e Barra Grande. Contudo, é em Mar Grande, pela presença do terminal de lanchas e em Bom Despacho que o comércio e serviços são mais dinâmicos(BAHIA 2014c).

Apesar da proximidade com Bom Despacho, não existe uma continuidade da mancha urbana entre ela e o núcleo de Mar Grande, de modo que a única ligação terrestre entre eles é a rodovia estadual BA-001, que articula a Ilha de Itaparica, longitudinalmente(BAHIA 2014c).

Em Bom Despacho temos o atracadouro das balsas; principal forma de travessia da Baía de Todos os Santos entre Salvador e a Ilha de Itaparica (BAHIA 2014c).

O transporte na Ilha de Itaparica era feito pelo modo hidroviário (com barcos e saveiros), unicamente, até a década de 1960.A partir da década de 1970 foram realizados investimentos em infraestrutura de transportes na ilha, com a implantação da BA-001 e então construída a ponte do João das Botas (Ponte do Funil), sobre o Estreito do Funil, que faz ligação da Ilha com Jaguaripe, município do Recôncavo Baiano, na parte continental. Neste período foi implantado o sistema *Ferry-boat*, conectando a Ilha de Itaparica à capital Salvador pelo transporte hidroviário (BAHIA 2014c).

3.1 A proposta do Sistema Viário Oeste numa estratégia de desenvolvimento urbano e regional para a RMS, Recôncavo e Litoral Sul da Bahia.

De acordo com o relatório de governo da SEPLAN (BAHIA, 2014, p. 172), o Projeto Sistema Viário Oeste – SVO, Ponte Salvador-Ilha de Itaparica está inserido num horizonte de longo prazo. Vem sendo desenvolvido pelo Grupo de

Trabalho Executivo – GTE, que envolve várias secretarias, a SEDUR, INEMA, SEINFRA, etc. sob a coordenação da Secretaria do Planejamento – SEPLAN. Este GTE acompanhou sete áreas de estudos relacionadas à modelagem, estruturação e futura concessão do SVO. Este projeto SVO e seus desdobramentos respondem por investimentos da ordem de R\$ 7,0 bilhões, que serão aplicados pela União, o Governo Estadual e a iniciativa privada. Estima-se que cerca de cinco milhões de pessoas seriam beneficiadas, diretamente por estes investimentos, através da geração de, aproximadamente, de 100,0 mil empregos, com um possível aumento do produto interno bruto - PIB e da renda e melhoria da qualidade de vida da população do entorno do projeto.

Dentre as áreas, agrupadas no Plano de Desenvolvimento Socioeconômico da Macroárea de Influência da Ponte Salvador-Ilha de Itaparica, dizem respeito às sondagens no traçado da Baía de Todos os Santos, hidráulica marítima, engenharia, urbanismo, impacto ambiental, modelagem jurídico-financeira e planejamento socioeconômico.

Foram realizados diversos estudos e planos, abrangendo a área de estudo, que embasam análises desta pesquisa:

- **Estudos de Tráfego**, realizado pela SEINFRA-BA, contratados a um consórcio de empresas (BAHIA, 2014b);
- **O Plano Urbano Intermunicipal (PUI) para Ilha de Itaparica** (BAHIA, 2015a) – plano que traz diretrizes para integração regional e o fortalecimento dos municípios da Ilha de Itaparica (Itaparica e Vera Cruz), a partir dos investimentos públicos voltados à sua inserção regional e à melhoria geral das condições urbanas e sociais, com a instalação de equipamentos urbanos, de infraestrutura básica e de serviços públicos para atendimento à população da Ilha, constituindo-se uma base territorial para o desenvolvimento,

- **Estudo de impacto ambiental, insumos para o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA-RIMA**, destinado à obtenção da licença de localização do projeto (BAHIA, 2015a),
- **O Plano Socioeconômico de Intervenção na Macroárea de Influência do SVO** (BAHIA, 2014d), que prevê investimentos públicos e incentivos a investimentos privados nos setores de saúde, educação, saneamento, construção civil, indústria naval, serviços de logística, turismo e agricultura familiar; e pela estruturação jurídico-financeira do projeto, desenvolvida em parceria com a Secretaria Executiva das Parcerias Público-Privadas da Secretaria da Fazenda – SEFAZ.

Parte integrante desse conjunto de investimentos intersetoriais, que servem de sustentação para o projeto do SVO, são os convênios celebrados com as prefeituras da Ilha (Itaparica e Vera Cruz) para apoio técnico e financeiro que ampliarão a capacidade de gestão desses municípios, contribuindo para a revisão e a implementação dos instrumentos de política urbana, mais demandados com o desenvolvimento do SVO e os impactos decorrentes da implantação da ponte, que seriam os Planos Diretores Municipais (em elaboração), o Plano Urbano Intermunicipal (PUI) e ainda os planos setoriais de habitação de interesse social, saneamento básico e mobilidade urbana.

O Projeto Sistema Viário Oeste (SVO) é um grande projeto de integração e desenvolvimento regional, composto pela ponte Salvador Ilha de Itaparica, pela requalificação de rodovias (duplicação, complementação e articulação) e por um conjunto de estudos, planos e projetos técnicos necessários a sua implantação. Como resultado, espera-se que a Ilha, o Recôncavo e o Baixo Sul se integrem à dinâmica metropolitana, o que possibilitará o aproveitamento de uma ampla gama de oportunidades de desenvolvimento de atividades produtivas. O Sistema Viário Oeste – SVO é considerado, nesse prisma como elemento estruturante. Ele caracteriza-se por formar um corredor viário articulando a Região Metropolitana de Salvador– RMS, através da Ponte Salvador - Itaparica, a Região do

Recôncavo Baiano e Litoral Sul às principais rotas veiculares de cargas e passageiros no Estado.

É prevista uma conexão com as duas principais rodovias federais BR-116 e BR-101, resultando em trajeto alternativo e de menor extensão daquele que é realizado atualmente, pelo modo rodoviário, para se chegar a RMS, e conseqüentemente ao Porto de Salvador. Tal sistema viário prevê seu traçado partindo do município de Salvador pela Via Expressa Bahia de Todos os Santos, articulado à Ponte Salvador/ Ilha de Itaparica e acessará a Ilha de Itaparica nas imediações do município de Vera Cruz, daí seguindo pela BA-001 até a Ponte do Funil realizará a travessia Ilha de Itaparica ao continente, continuando seu traçado pela BA-001 até o município de Nazaré, e fará ligação com a BA-046, até o município de Santo Antônio de Jesus. Para que haja esta articulação do tráfego, foi proposta execução de nova diretriz, unindo os municípios de Santo Antônio de Jesus a Castro Alves, dando acesso até a BR-242 que faz ligação até a BR-116.

OSVO tem como componente principal a Ponte Salvador/Ilha de Itaparica, que segundo a proposta seria a ligação viária mais curta entre Salvador e as regiões ao Sul do Estado, onde se prevê grande crescimento, considerando importantes investimentos, a exemplo do Polo da Indústria Naval e do Porto Sul de Ilhéus (BAHIA,2013), contudo exige-se vultuosos recursos, da ordem de R\$ 7 bilhões, sendo prevista uma Parceria Público Privada - PPP.

De acordo com a proposta, haveria uma articulação entre a RMS, através da Ponte Salvador/Itaparica, ao Recôncavo Baiano e o Litoral Sul, e às principais rotas veiculares de cargas e passageiros no Estado (figuras 01 e 02) (SMARCHEVSKI, et. al., 2010; OAS, et. al ,2010).

Para a articulação do tráfego regional, foi proposta no SVO a execução de nova diretriz, unindo os municípios de Santo Antônio de Jesus a Castro Alves, com acesso até a BR-242 que faz ligação até a BR-116.

Este sistema viário tem o traçado previsto (de acordo com a proposta vencedora do PMI) partindo de Salvador pela Via Expressa Baía de Todos os Santos (também chamada de Via Portuária), sendo esta uma via que tem prioridade para o transporte de cargas (em fase final de construção), que liga a BR-324 até o Porto de Salvador e, segundo a proposta vencedora do PMI - Procedimento de Manifestação de Interesse - para o Sistema Viário Oeste (Ponte Salvador/Itaparica), servirá para articular Salvador à ponte (BAHIA, 2013).

A Região Metropolitana de Salvador RMS tem atualmente aprox. 3,5 milhões de habitantes, em 4.337,72.km² (IBGE, 2010), nos seus 13 municípios. Esta região concentra mais de 50% do PIB do Estado da Bahia. Salvador, capital do Estado, abriga cerca de 80% da sua população (IBGE, 2010). Desde as últimas décadas observa-se fortes demandas estruturais, quanto à mobilidade metropolitana da RMS, diante do acelerado e intenso processo de urbanização de Salvador desde a década de 1960, e intensificando-se na década de 1970, com grandes impactos socioeconômicos e no uso e ocupação do solo em nível urbano e regional (SAMPAIO, 1999), soma-se a isto o aumento vertiginoso da motorização na RMS, sendo que em Salvador, de 2000 a 2010 a frota cresceu quase 67%. A expansão de empreendimentos no setor industrial e nos setores de turismo e imobiliário contribuiu para o aumento das demandas de viagens e por infraestrutura e serviços de transporte mais eficientes (SCHEINOWITZ, 1998).

Realizam-se estudos e propostas para a melhoria da mobilidade metropolitana e neste contexto foram apresentadas diversas propostas pelo Governo Estadual que se articulam com propostas do poder público municipal de Salvador e de Lauro de Freitas, sem que estejam dentro de um plano de Mobilidade Metropolitana. Este plano, ainda não desenvolvido, deverá considerar os deslocamentos através de uma rede integrada multimodal de transportes e ainda a dinâmica do uso e ocupação do solo urbano/metropolitano.

O SVO esteve orçado, preliminarmente, em, aproximadamente, R\$ 7 bilhões, e trará, certamente, impactos significativos sobre a mobilidade na RMS, especialmente para Salvador e os municípios da Ilha de Itaparica (Itaparica e

Vera Cruz) (BAHIA,2013). Trará uma articulação entre a capital, Salvador, centro de oferta de comércio e serviços, e municípios do Recôncavo e Baixo Sul do Estado da Bahia. Esta articulação promoverá o aumento de fluxos de bens e pessoas dentro e fora da Região Metropolitana de Salvador, provocando mudanças na configuração espacial, no uso e ocupação do solo urbano, principalmente nos municípios de Itaparica e Vera Cruz, que fazem parte da Ilha de Itaparica, como já foi estudado previamente nos estudos que embasaram as propostas do PMI/SEPLAN para o Sistema Viário Oeste.

A Ilha de Itaparica constitui um território singular com aspectos culturais, naturais e socioeconômicos indissociáveis num espaço geográfico comum. Por isso, há uma grande interdependência entre os dois municípios situados na Ilha Vera Cruz e Itaparica principalmente nas questões relacionadas com a infraestrutura de habitação, saneamento, energia, comunicação, viária e de transportes, assim como nos cuidados com o patrimônio cultural ambiental.

Salvador, capital da RMS, é uma cidade muito densa, com mais de 2,5 milhões de habitantes, e já não dispõe de áreas suficientes para habitação e equipamentos públicos e carece de investimentos em mobilidade urbana (SAMPAIO,2001). As principais vias de acesso a Salvador que articula esta cidade com as outras cidades da RMS já se encontram saturadas nos horários de pico e as propostas para melhoria do sistema de mobilidade em nível regional ainda são predominantemente focadas no modo rodoviário, embora exista proposta para um metrô em nível regional (Sistema Metroviário Salvador/Lauro de Freitas) e para revitalizar o trem regional que percorre alguns municípios da RMS (SALVADOR, 2007). A expansão urbana de Salvador vem ocorrendo para municípios vizinhos da RMS, dentre os quais estão Itaparica e Vera Cruz.

É importante ressaltar que embora existam ações estratégicas para investimentos na RMS ainda não existe um plano de uso e ocupação do solo em nível regional articulado com um plano de mobilidade, em elaboração, o chamado PDUI (BAHIA, 2019).

A proposta do Sistema Viário Oeste, deve trazer uma nova configuração nos fluxos e espacialização de ocupação e atividades em nível regional. Deve haver atenção às políticas de mobilidade urbana e política urbana (Estatuto da Cidade) no sentido de a proposta contemplar o transporte público de passageiros, a função social da propriedade e os impactos de vizinhança nos municípios por onde passa o traçado da proposta. No caso dos locais onde se prevê a chegada da ponte deve haver um planejamento adequado, embasado em estudos sobre os impactos na estrutura urbana, notadamente quanto à mobilidade urbana e no uso e ocupação do solo dos municípios.

A partir da construção da ponte o acesso à Ilha a partir de Salvador e para Salvador teria uma diminuição do tempo de travessia de 1 hora para 13 minutos, sem considerar o tempo de espera para embarque no atual sistema *ferryboat* (SEPLAN, 2014c).

Haveria também uma diminuição do custo de travessia de R\$35 para R\$10,20 para carros de passeio (em dias comuns, exceto sábados, domingos e feriados, quando o valor da tarifa aumenta) (SEPLAN, 2014c).

Alguns dados sobre a proposta da ponte Salvador/Itaparica como elemento estruturante do SVO(SEPLAN, 2014c).:

- Tempo de construção: 48 a 60 meses;
- Veículos dia: até 130 mil em 30 anos;
- Novas 50 mil unidades habitacionais na Ilha de Itaparica;
- Percurso da ponte: 11,7 km;
- 23ª maior ponte do mundo;
- 2ª maior ponte da América Latina;
- Até 6 pistas para veículos;
- 75 m de altura no vão central;
- A distância de Salvador para 24 municípios seria reduzida em mais de 40%
 - Itaparica, Vera Cruz, Nazaré, Aratuípe, Salinas das Margaridas, Jaguaripe, Muniz Ferreira, Dom Macedo Costa, Valença, Santo Antônio de Jesus, São Felipe, Maragogipe, Varzedo, Elísio Medrado, São Miguel das

Matas, Laje, Amargosa, Mutuípe, Cairu, Taperoá, Nilo Peçanha, Ituberá, Camamu e Piraí do Norte;

- Para o Litoral Sul será encurtada em 150 km. Até a Ilha de Itaparica, o tempo de viagem seria reduzido de 1h30 para 30 minutos, em via terrestre. Para Valença a redução seria de 3h30 para 1h45.

Os municípios mais impactados pelo projeto do SVO seriam aqueles que estão nos principais eixos rodoviários da sua região de influência.

Figura 06- Municípios abrangidos pela proposta da SVO



Fonte: SEPLAN (2014); IBGE/(2000, 2010), Mackinsey (2014)

3.2 Ilha de Itaparica, perfil socioeconômico e perspectivas de crescimento

A população dos dois municípios, Itaparica e Vera Cruz juntos, atualmente, é de aproximadamente 62 mil hab. (IBGE, 2014, SEPLAN 2014d). O PIB/capita médio dos municípios é de R\$ 6,2 mil, sendo que a atividade econômica predominante dos municípios da Ilha é o turismo ocasional de veraneio.

Itaparica é o segundo menor município da RMS e tem pouca capacidade de gerar receita própria, ou seja, apenas 10% do total do orçamento foi gerado pela economia local. Por outro lado, é o município com maior grau dependência dos

recursos financeiros advindos das transferências intergovernamentais. Situação similar em Vera Cruz (12% apenas) (BAHIA, 2015a).

Indicadores sociais e econômicos, dispostos em estudos realizados pelo Governo Estadual, buscam justificar a necessidade de um projeto de desenvolvimento para a região (área abrangida pelo SVO) demonstrando-se que os municípios da Ilha, bem como a região do Baixo Sul, tem indicadores socioeconômicos(educação, renda, empregos, segurança, etc.) desfavoráveis se comparados a RMS, e a região do Recôncavo Baiano (BAHIA, 2014d).

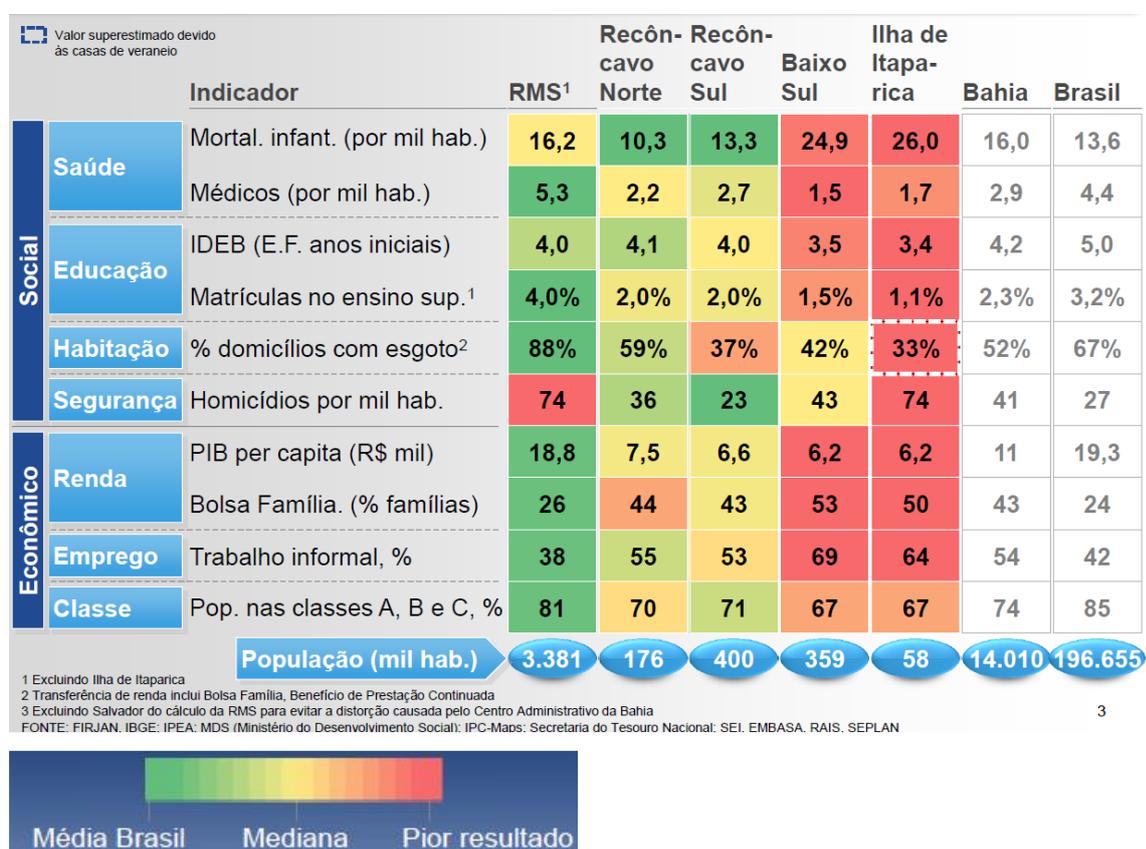


Figura 07 – Indicadores socioeconômicos área de abrangência do SVO

De acordo com tais informações, haveria o seguinte cenário atual:

- A ilha teria, segundo estudos realizados uma baixa densidade demográfica (158 hab/km²) (BAHIA, 2014d);
- Uma área de cerca de 11% da ilha está urbanizada

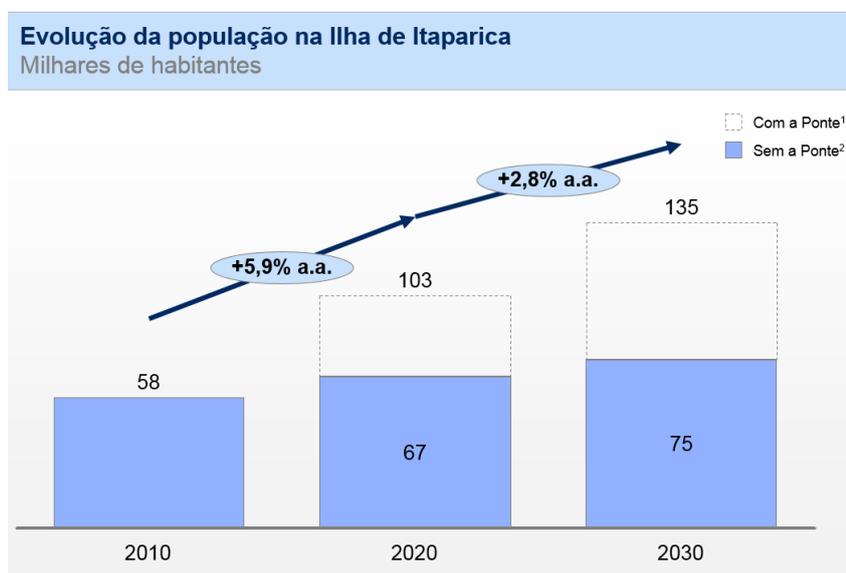
- 20% das áreas já encontram-se impactadas pela antropização e com potencial de ocupação urbana
- Mesmo com os planos de desenvolvimento urbano, quase 70% da ilha seria destinada à preservação ambiental.

O município de Vera Cruz é um dos 8 municípios que apresentou maiores taxas de crescimento populacional no Estado da Bahia, entre 2000 e 2010, que é de 2,4%. Os maiores foram Camaçari (4,2 %) e Dias D´Ávila (3,9%) (BAHIA, 2014d)

Nos estudos é demonstrado que existe uma “grande taxa de favelização”na RMS e na Ilha de Itaparica, com respectivamente 27%e 15% da população destas regiões vivendo em favelas(aglomerados subnormais) e **falta de acesso à rede de esgoto em 290 mil domicílios, à rede de água em 109 mil e à coleta de lixo em 130 mil**, sobretudo na zona rural (BAHIA, 2014d).

Com a construção da ponte Salvador/Itaparica, estima-se que a população da Ilha de Itaparica mais que dobraria em 20 anos.

Figura 08 – Evolução da população na Ilha de Itaparica



Fonte: Embasa , SEI e Ceplar, SEPLAN (2014d)

Quanto aos investimentos previstos, o setor da construção civil é o que teria mais investimentos e o da Construção civil (mais de R\$ 15 bi), seguido pelo setor naval (R\$ 590 mi), de saúde (R\$ 430 mi) e educação (R\$ 230 mi) (BAHIA, 2014d).

Segundo os dados do Censo do IBGE (2010), 60% do total dos domicílios de Itaparica e Vera Cruz concentram-se nas faixas de renda até 2 salários mínimos (incluindo aqueles sem rendimento). Esse percentual é bem mais elevado que a média nacional (aproximadamente 40%) e mais parecido com a média da Bahia. O baixo PIB histórico e o baixo PIB per capita nos municípios que integram a Ilha impactam diretamente nos índices de pobreza e de pobreza extrema. Nota-se, entre 2000 e 2010, uma queda significativa das porcentagens de indivíduos que estão presentes entre os pobres e os extremamente pobres (BAHIA, 2015a).

- 55% da população do município de Itaparica (11.332 pessoas) recebe benefício do bolsa família
- Em Vera Cruz percentual de população beneficiada com o Programa é um pouco superior, 57%, o que significa 21.310 beneficiários.

Observou-se um aumento no valor do montante de benefícios do programa bolsa família em ambas as cidades, entre os anos de 2008 e 2012 (BAHIA, 2015a).

Considera-se que há **alta concentração de renda no município de Itaparica** (BAHIA, 2015a).

Existem dificuldades relacionadas ao atendimento da demanda por serviços de saúde mais especializados, sendo necessário recorrer ao município de Salvador para atendimento de casos urgentes e de alta complexidade. Sem os investimentos do projeto SVO essa condição tende a ser agravada em função do aumento da demanda gerada pelo crescimento populacional verificado, notadamente em Vera Cruz, em razão da manutenção da dificuldade de acesso rápido à Salvador (BAHIA, 2015a).

No que se refere ao atendimento à demanda por educação, em ambos os municípios, as principais dificuldades são baixa oferta de vagas no ensino médio, e altas taxas de distorção idade-série, levando ao abandono precoce (BAHIA, 2015a).

Os índices de violência urbana também são elevados. Segundo os dados do “Mapa da Violência 2013 – Homicídios e Juventude no Brasil”, o Município de Vera Cruz ocupa a 24^a posição no Brasil entre as cidades mais violentas e a 7^o posição em relação ao Estado da Bahia (38.163 homicídios em 2011). Itaparica

por sua vez é a 31ª no Brasil e a 10ª na Bahia (20.862 homicídios) (BAHIA, 2015a).

3.3 Caracterização do Uso e Ocupação do solo

Em Itaparica o uso misto estende-se por todo o território, concentrando-se nas centralidades de Bom Despacho, Itaparica (Sede) e ao longo dos eixos viários principais (BAHIA, 2014c).

Identificamos como principais centralidades as localidades onde temos a presença de estabelecimentos de maior porte, mais consolidados, encontrados em Mar Grande (Vera Cruz) e Bom Despacho (Itaparica). Outras localidades se destacam também como centralidades, porém por outras características: Itaparica-Sede, pela presença de um centro mais estruturado e histórico, Cacha Pregos, em Vera Cruz, por ser um núcleo autônomo, distante da área mais urbanizada que concentra usos diversificados com predominância de estabelecimentos voltados ao turismo (BAHIA, 2014c).

A sede de Itaparica, localizada no extremo norte, abriga o centro histórico da ilha, formado por um rico conjunto de imóveis de interesse histórico e arquitetônico composto por residências, casarões, praças e igrejas. Há um pequeno comércio local, com farmácias, restaurantes, mercados, pousadas, padarias e o hotel do SESC. Aí está instalada a prefeitura do município e suas diversas secretarias, além de equipamentos sociais, como: praças, quadras poliesportivas, biblioteca, estádio de futebol, concentrando então a estrutura urbana da área (BAHIA, 2014c). Contudo, a perda da atratividade turística para o litoral norte provocou um esvaziamento da sede e a, conseqüente, subutilização de sua infraestrutura turística (BAHIA, 2014c).

O turismo destacado como uma atividade econômica importante da ilha, dentre as principais, onde Itaparica-Sede se destacava com o conjunto histórico e suas praias de águas claras, bancos de areia e cais. O número cada vez mais reduzido

de turistas gerou grande impacto na economia do município com uma redução drástica de postos de emprego (BAHIA, 2014c).

Os equipamentos sociais distribuem-se por todo o território da ilha, concentrando-se em maior quantidade no centro de Itaparica, em Bom Despacho e Mar Grande. Itaparica-sede possui quatro escolas estaduais, e é também no centro de Itaparica que estão localizados os principais equipamentos de cultura da ilha (BAHIA, 2014c).

O terminal de lanchas da ilha está localizado em Mar Grande, fator determinante para caracterizar Mar Grande como a principal localidade do município de Vera Cruz. O comércio é diversificado, com um grande número de estabelecimentos: agências bancárias, restaurantes, hotéis, além de abrigar a prefeitura municipal e a biblioteca municipal(BAHIA, 2014c).

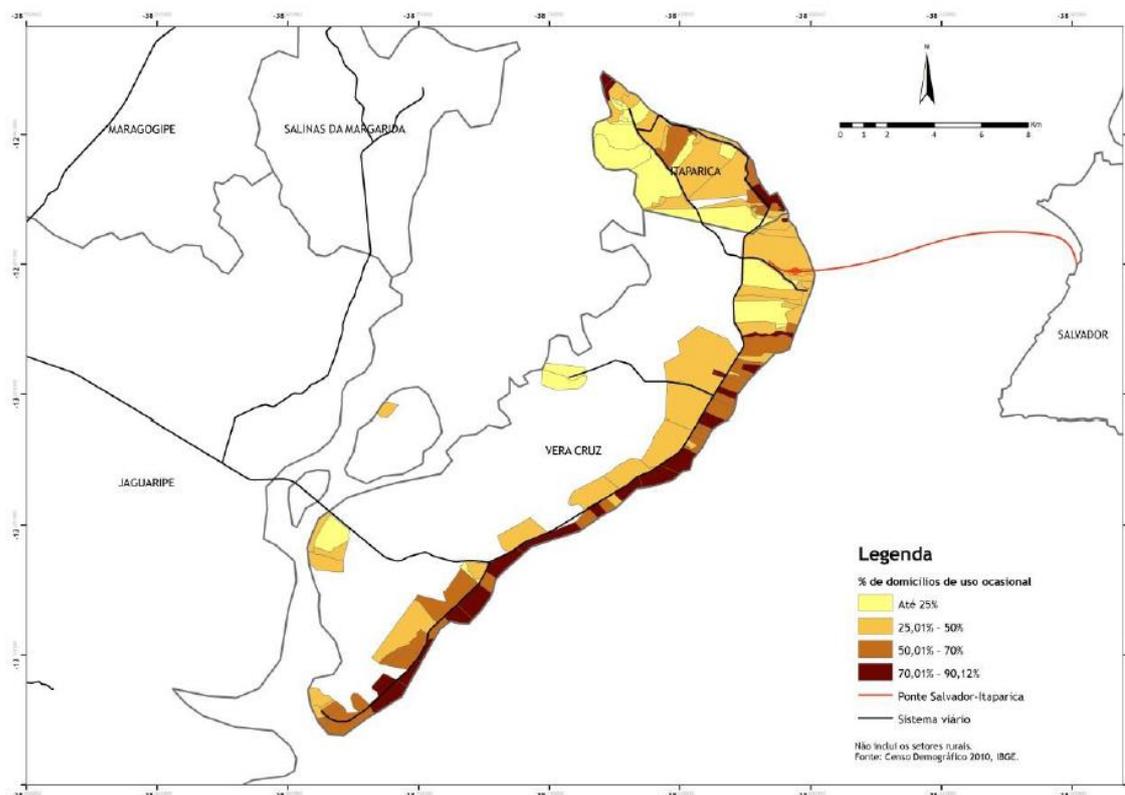
A Rodovia Estadual BA-001 percorre longitudinalmente, o município de Vera Cruz e permite acesso aos núcleos urbanos que a compõem se estruturam a partir dessa rodovia (BAHIA, 2014c). Em sua maioria, são loteamentos residenciais pouco densos, muitos deles foram fechados e transformados em condomínios. Há na parte da contra costa de Vera Cruz a presença de pequenas colônias de pescadores, que com a chegada da valorização *imobiliária*, *vem se deslocando da costa, ocupando novas áreas do outro lado da BA-001*(MINEIRO, 2010 apud BAHIA, 2014c).

Os comércios e serviços situados próximos a BA-001 estão concentrados predominantemente em Berlinque, Coroa, Conceição e Barra Grande. Contudo, é em Mar Grande, pela presença do terminal de lanchas e em Bom Despacho que o comércio e serviços são mais dinâmicos (BAHIA, 2014c).

Apesar da proximidade existente com Bom Despacho, não existe, contudo, uma continuidade da mancha urbana e conectividade viária, entre esta importante centralidade e o núcleo de Mar Grande (outra importante centralidade), de modo que a única ligação terrestre entre eles é a rodovia estadual BA-001, que articula a Ilha de Itaparica longitudinalmente (BAHIA, 2014c).

Em Bom Despacho temos o atracadouro das balsas; principal forma de travessia da Baía de Todos os Santos entre Salvador e a Ilha de Itaparica(BAHIA, 2014c).

Figura 09- Percentagem de domicílios ocasionais na Ilha de Itaparica Fonte: (IBGE, 2010 – IBGE; BAHIA, 2014c).



A centralidade de Mar Grande, assim como o centro da sede do município vizinho de Itaparica - a mais importante centralidade da ilha -, é um dos núcleos urbanos onde predominam os domicílios de uso permanente(BAHIA, 2014c).

A maior taxa de domicílios de uso ocasional (devido ao veraneio) em Mar Grande é de 50% (IBGE/CENSO 2010) nas áreas próximas à orla. Nas demais áreas desta localidade as taxas são de 35% ou mesmo de 20%, isto é, bem abaixo da média de Vera Cruz, demonstrando ser um dos núcleos urbanos mais populosos da Ilha (BAHIA, 2014c).

Há uma concentração de domicílios permanentes acima da média dos dois municípios da ilha, na região de Mar Grade, que também possui uma densidade demográfica mais elevada - utilizando como parâmetro a população fixa(BAHIA, 2014c). Este indicador pode chegar a 170 habitantes por hectare na parte mais

central do núcleo, mas é extremamente baixo (10 hab/ha) nas demais áreas, especialmente, aquelas a oeste da BA-532, onde há alguns loteamentos residenciais abertos, porém, pouco ocupados (BAHIA, 2014c).

A concentração de equipamentos públicos e particulares de educação e saúde também mostram que se trata de um núcleo urbano consolidado e com uma população residente fixa relevante. Segundo o PDDU (2004), as praias de Mar Grande e das Mercês são muito visitadas durante o verão, estimulando ainda mais os estabelecimentos voltados ao turismo, como bares, restaurantes, hotéis, sorveterias. Além disso, há a presença dos seguintes pontos turísticos: Ruínas do Moinho das Mercês, Ruínas da Igreja de Santo Antônio de Vellasques e da ponte velha, a igreja do Sagrado Coração de Jesus, o templo da Sociedade Brasileira de Eubiose e as fontes da região (BAHIA, 2014c).

A partir de dados do Censo 2010, do IBGE (2017), e de um próprio mapa gerado *on line*, foi possível verificar a densidade habitacional (hab./km²) dos municípios de Itaparica e Vera Cruz-BA. A seguir são demonstrados os mapas:

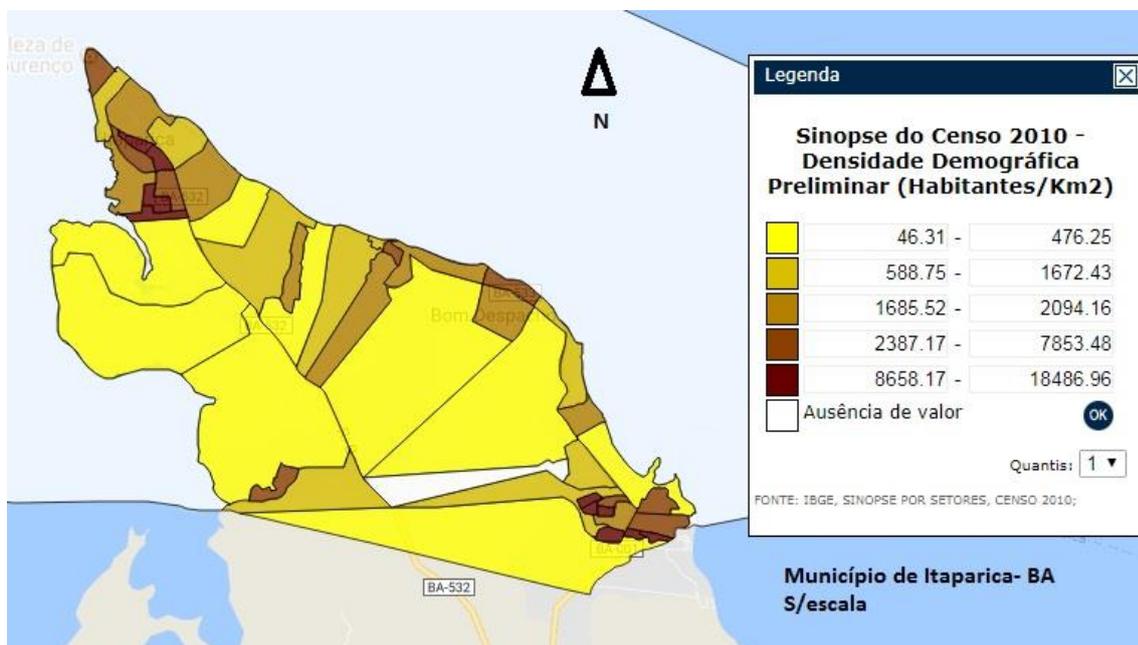


Figura 10 - Densidade Demográfica no município de Itaparica- BA, a partir do Censo de 2010 (IBGE, 2017) – Gerado a partir da página <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>

Na figura acima, temos um mapa onde destacam-se como áreas que tem maior densidade demográfica no município de Itaparica-BA, aquelas mais próximas ao

Terminal de ferry boat de Bom Despacho (principal centralidade), abrangendo o bairro da Gameleira, e a sede do município ao Norte (IBGE,2017).

A taxa de urbanização do município está entre 99% e 100%. A taxa de crescimento populacional está entre 0,01 % e 1,0 %(IBGE,2017)..

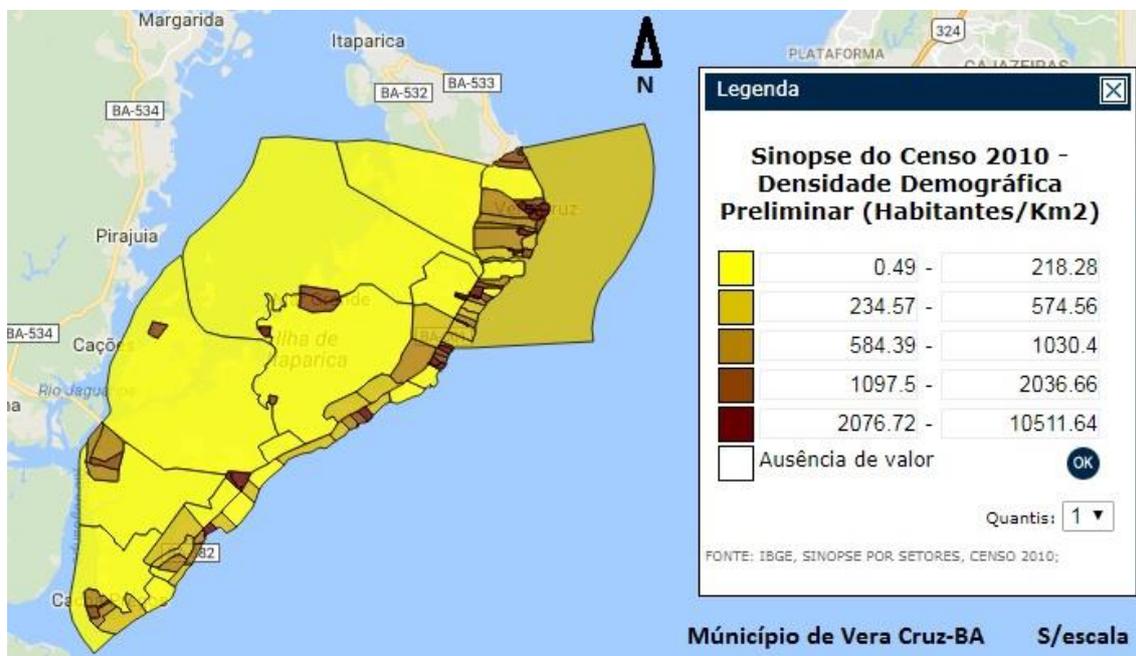


Figura 11 - Densidade Demográfica no município de Vera Cruz- BA, a partir do Censo de 2010 (IBGE, 2017) – Gerado a partir da página <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>

Na figura acima, temos um mapa onde destacam-se como áreas que tem maior densidade demográfica no município de Vera Cruz –BA. Aquelas localizadas na orla, com Mar Grande (principal centralidade), Conceição, Barra do Gil, Tairú (entroncamento). A área da contracosta, apresenta-se como área menos adensada.

A taxa de urbanização do município de Vera Cruz –BA está entre 90% e 95%(IBGE,2017).

A taxa de crescimento populacional Vera Cruz –BA está entre 2% e 4%(IBGE,2017).

Segundo o Plano Urbanístico Intermunicipal (BAHIA, 2015a, p. 12) há algumas características quanto ao uso e ocupação do solo dos municípios de Itaparica e Vera Cruz que merecem destaque:

- Observa-se que ocupação no território da Ilha apresenta dispersão da mancha urbana e baixa densidade, principalmente ao longo da Costa, gerando altos custos de infraestrutura e dificuldades para viabilização do acesso da população aos serviços urbanos. Há longas extensões territoriais onde existem vazios e, conseqüentemente, baixa demanda pelos serviços e baixa densidade.
- Elevado número de lotes vazios no interior do perímetro urbano agravando os problemas relacionados ao espraiamento urbano.
- As principais **centralidades** entre as localidades na Ilha são: a Sede de Itaparica, Mar Grande (sede de Vera Cruz) e Bom Despacho (chegada do ferry e Terminal Rodoviário Recôncavo e Baixo Sul).
- Estruturação dos Núcleos urbanos a partir da BA-001, que percorre a extensão dos dois municípios, desde o Ferry-boat (ligação com Salvador) até a Ponte do Funil (ligação com o recôncavo, a partir de Jaguaripe).
- A **segregação sócio espacial** ocorre principalmente a partir da existência de loteamentos fechados na orla de Vera Cruz e de ocupação irregular no interior da Ilha.
- **Sazonalidade:** grande quantidade de domicílios de veraneio de uso ocasional, situados na orla, com maior incidência no Município de Vera Cruz. Como consequência desse tipo de ocupação temos a sazonalidade na demanda por infraestrutura e serviços urbanos. Em função do surgimento de novas áreas mais dinâmicas com esse perfil no Estado da Bahia, observa-se ainda uma maior ociosidade dos imóveis dedicados a esta função nos dois municípios que integram a Ilha de Itaparica. O uso ocasional em Itaparica representa 35% dos domicílios e em Vera Cruz, 48%.
- **Habitações precárias irregulares:** Verifica-se no período mais recente o aumento de domicílios habitados por população de baixa renda, com alto grau de precariedade, no interior da Ilha. Os assentamentos precários representam em Itaparica 38,3% e em Vera Cruz 49,23% do total dos domicílios.
- Avanço da precariedade habitacional sobre as áreas ambientalmente frágeis (mangues, restingas, matas e áreas brejosas) e esvaziamento do

centro histórico preservado em Itaparica e demais bens de valor arquitetônico abandonados. Itaparica possui um sítio histórico de importante interesse cultural, parte está tombado pelo IPHAN.

- A ocupação urbana não foi acompanhada por oferta de infraestrutura urbana adequada, tendo sido implantada de forma incompleta o que contribuiu para sua precarização, comprometendo as condições ambientais devido ao despejo de esgoto em áreas ambientalmente frágeis, como apresentado no eixo ambiental.
- **Núcleos dispersos:** diversos núcleos urbanos dispersos, tradicionalmente ocupados por colônias de pescadores e marisqueiras.
- **Saneamento precário:** As baixas densidades de ocupação acarretam altos custos para a implantação de redes de infraestrutura. O percentual de ligação domiciliar de esgoto sanitário nos dois municípios é baixo (Vera Cruz 13,67% e Itaparica 39,74%), abaixo daqueles verificados na Bahia (45,4%) e no Brasil (55,4%). Em Vera Cruz predominam as fossas rudimentares 65,99% e em Itaparica atingem 41,08% dos domicílios.

Neste caso, as principais centralidades estarão localizadas nas proximidades das sedes municipais de Vera Cruz (Terminal de Mar Grande) que é considerado o principal núcleo urbano da ilha e da mesma forma, em torno do Terminal Bom Despacho, segunda centralidade mais dinâmica da Ilha, com uma forte concentração de comércio e serviços. A proposta do PUI é de reforçar estas centralidades, que são aquelas de maior importância atualmente, assim como prevê as diretrizes contidas nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano de cada um dos municípios (BAHIA, 2015a).

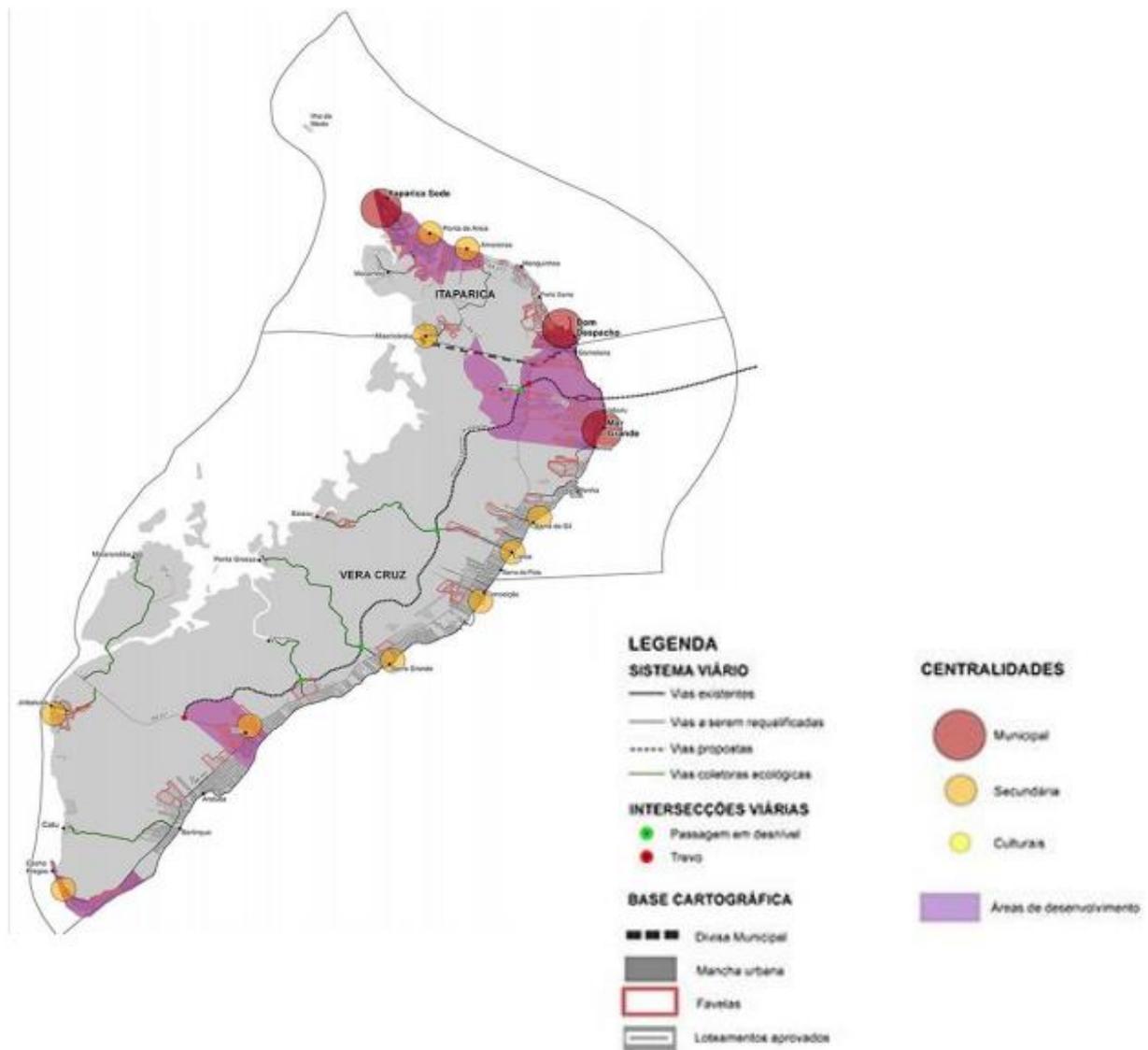


Figura 12 – Mapa das diretrizes quanto centralidades nos municípios da Ilha de Itaparica previstas no PUI (BAHIA, 2015a)

Como **áreas de desenvolvimento**(manchadas na cor rosa) propostas são consideradas: Itaparica (sede), Bom Despacho, Mar Grande, Tairú e Cacha Pregos.

No que tange à gestão urbana, vale destacar, que segundo o PUI A estrutura institucional (administrativa e de gestão) das prefeituras é considerada reduzida. Esta estrutura para atuação no controle urbano (planejamento, licenciamento e fiscalização) é deficiente, ressaltando-se que os poucos instrumentos de política urbana previsto nas leis dos Planos de Desenvolvimento Urbanos vigentes não

são aplicáveis, pois dependem de regulamentação por leis específicas. Os Planos Diretores Municipais dos dois municípios estão concluídos, em fase de aprovação pelas respectivas câmaras legislativas municipais.

3.4 Caracterização da mobilidade urbana na Ilha de Itaparica, municípios de Itaparica e Vera Cruz

De acordo com o PUI as ligações entre a Ilha e o continente são atendidas, principalmente, por serviços de transporte coletivo hidroviário para Salvador e rodoviário para o Sul do Estado.

Atualmente o sistema hidroviário de transporte da Ilha (Bom despacho) para Salvador (São Joaquim) por meio do Ferry – boat transporta pedestres e veículos com intervalo de 60 minutos entre 05:00 e 23:00 horas, tendo o tempo de travessia de 50 minutos que em alta temporada chegam a sua capacidade máxima.

As lanchas atravessam passageiros entre o Terminal Turístico Náutico da Bahia ao terminal Mar grande em Vera Cruz, tendo seu serviço mais frequente do que o ferry frequência de 30 minutos e tempo de travessia de 40 minutos, mas há irregularidades no serviço quando as condições climáticas ou a altura da maré que são adversas.

Comparando os dois terminais temos o terminal Mar grande devido a centralidade , com maior movimento e instalação de concentração de serviços , já o terminal de Bom despacho também se organiza como a segunda centralidade mais dinâmica da Ilha de comércio e serviços. E de lá saem linhas intermunicipais para o Sul do estado, mas a demanda de passageiros não tem Bom despacho como destino e sim Salvador. Deste terminal também saem linhas de transporte coletivos para diversas localidades da Ilha, por meio de vans e micro-ônibus autorizadas pelas prefeituras municipais dos dois municípios, quando deveriam ser autorizadas e reguladas pelo Governo Estadual.

Segundo Relatório Diagnóstico da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014c), há previsão de crescimento populacional para a Ilha de Itaparica em aproximadamente 400%.

Porém, mesmo sem a implantação da Ponte Salvador/Itaparica, como elemento estruturante do SVO, os municípios da Ilha, Itaparica e Vera Cruz, que são municípios que integram a RMS se constituem como áreas de expansão urbana do município de Salvador e tendem a crescer (BAHIA, 2014c, p. 186):

“mesmo sem a ponte, Itaparica já está integrada na dinâmica metropolitana de Salvador, deixando nas últimas décadas de ser uma região de veraneio para se transformar em uma extensão da periferia da Capital. A sua condição atual já demanda intervenções de políticas públicas em praticamente todas as áreas, posto que são evidentes as carências em habitação, saúde, educação, saneamento, transporte e outras ...”

Foi realizado um estudo sobre a questão da mobilidade nos municípios de Itaparica e Vera Cruz, contratado pela SEDUR-BA, dividido em três partes (BAHIA, 2014c):

- 1) a **primeira** apresenta os principais indicadores de mobilidade, sistematizados para os dois municípios diante dos resultados da Pesquisa Origem/Destino da Região Metropolitana de Salvador. Considerou-se que os dados da pesquisa O/D, dimensionados estatisticamente para informações na escala metropolitana, perdem precisão quando isoladas em cidades menores, onde a amostra pesquisada é menor. A fim de aumentar a segurança dos dados, a maior parte dos indicadores está apresentado para toda a Ilha ou, em alguns casos, para cada município. Para embasar as etapas posteriores do trabalho, considera-se que o Governo do Estado iriam ser realizadas entrevistas domiciliares complementares em todas as zonas de tráfego para aumentar a confiabilidade da amostra.
- 2) Em uma **segunda** e **terceira** partes são apresentadas considerações preliminares sobre a estrutura viária e de circulação da Ilha e sobre os serviços de transporte coletivo urbano intra e intermunicipal. A análise dessas duas dimensões (sistema viário e serviços de transporte) seriam aprofundadas num outro momento através de levantamentos de campo, pesquisas e contagens que embasarão a elaboração dos Planos Diretores e de Mobilidade.

De acordo com o relatório na Pesquisa O/D realizada pela SEINFRA-BA (ano de 2012), na sua metodologia, se permitiria “localizar espacialmente a distribuição da população (geração de viagens) e a dos empregos e matrículas escolares (atração de viagens) assim como todas as viagens realizadas em um dia típico, a partir de entrevistas realizadas em uma amostra dos domicílios, determinada estatisticamente segundo um zoneamento pré- estabelecido” (BAHIA, 2014c, p. 187).

Ao isolar as viagens relacionadas com a Ilha de Itaparica, foram considerados três universos distintos de viagens diárias, de acordo com o objetivo específico de cada análise, que mostrou que há grande número de viagens que tem origem e destino que não é a Ilha, sendo fluxo de passagem, que é próximo do número de viagens com origem e destino na Ilha (BAHIA, 2014c, p. 188):

“a) 81.893 viagens diárias são realizadas pelos moradores da Ilha, inclusive viagens que não tem nem origem nem destino na Ilha; número que é considerado apenas como base para os indicadores de mobilidade dos moradores;

b) 83.714 viagens diárias que são realizadas com origem ou destino na Ilha;

c) 78.402 viagens diárias que são realizadas com origem na Ilha.”

Segundo o estudo, considerando-se os dados da pesquisa O/D nos dois municípios estudados, a maior parte das viagens originadas na Ilha:” 30.243 (38,7%) estão associadas ao Município de Itaparica e 48.079 (61,3%) ao Município de Vera Cruz” portanto a maior parte estaria relacionada ao município de Vera Cruz(BAHIA, 2014c).

Na figura abaixo está a divisão das zonas OD da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014c):

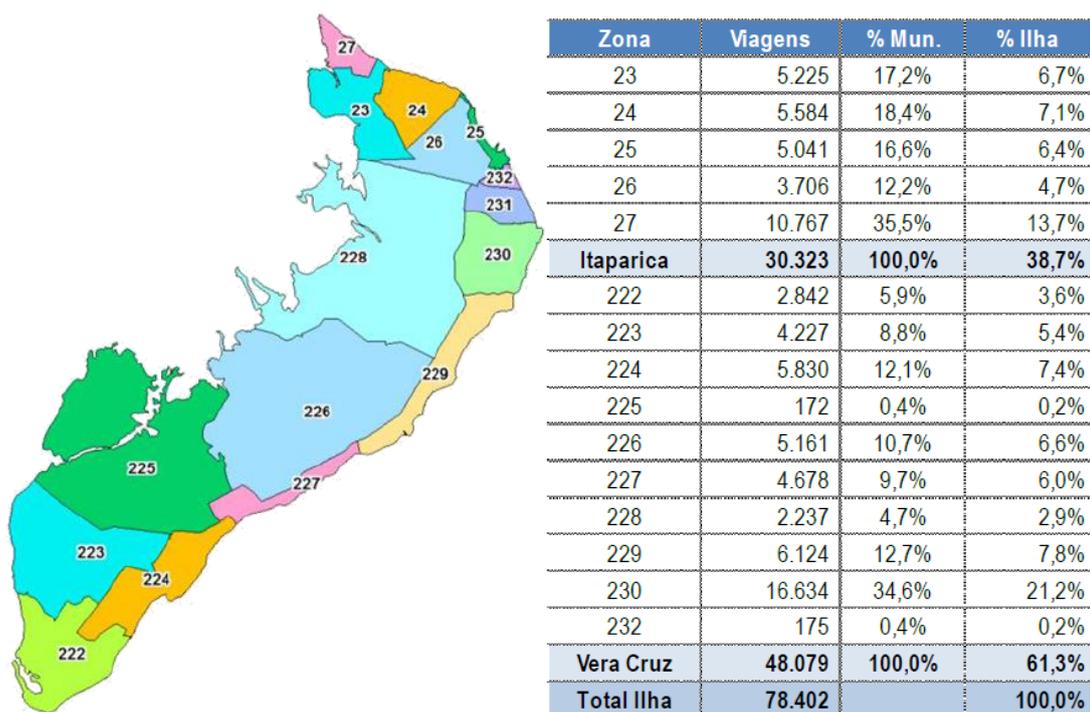


Figura 13– Zonas O/D e viagens nos municípios de Itaparica e Vera Cruz (BAHIA, 2014c)

Nesta figura anteriormente apresentada, destacam-se as zonas, 27, 230, 231 e 232 estão as principais centralidades da ilha(BAHIA, 2014c):

- Na zona 27 está a sede de Itaparica com 13,7 % das viagens da Ilha
- Na zona 230 está a centralidade de Mar Grande, com um elevado número de viagens (21,2% da ilha) na ilha e no município de Vera Cruz (34,6%). Esta área tem altas densidades de população, segundo o IBGE, 2760 A 18.486 hab./km² .
- Na zona 231 está o bairro da Gameleira (em Vera cruz), um dos mais adensados.
- Na zona 232 está a localidade de Bom Despacho, em Vera cruz, onde localiza-se o terminal hidroviário de ferry boat.

De acordo com as diretrizes propostas no PUI e no PDDU de Vera Cruz, estas centralidades tendem a ter aumento de densidade populacional e de volume de construções, o que tende a promover o incremento do número de viagens.

O estudo revela que, segundo dados da Pesquisa O/D a maior parte das viagens com origem na Ilha (94%) é interna, sendo que 87% delas ocorrem dentro dos dois municípios, e 7% entre elas, ou seja, de Itaparica para Vera Cruz ou vice-versa. As viagens restantes têm destino para fora da Ilha, tendo Salvador como principal destino (BAHIA, 2014c, p. 188).

Com o advento da Ponte Salvador/Itaparica este cenário tende a ser alterado, com um maior percentual de viagens externas tendo Salvador como destino, por veículos automotores (transporte terrestre). Os estudos da SEINFRA-Ba (BAHIA,2014b) demonstram isto.

Tabela 03 - Número de Viagens na Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014c)

| Município de Origem | Itaparica | Vera Cruz | Salvador | Outros | Total |
|---------------------|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| Itaparica | 26.338 | 2.607 | 1.568 | | 30.513 |
| Vera Cruz | 2.622 | 42.109 | 3.103 | 55 | 47.889 |
| Total | 28.960 | 44.716 | 4.671 | 55 | 78.402 |

Os números semelhantes de viagens externas foram obtidos a partir do processamento da amostra do IBGE, da qual podem ser obtidas as quantidades de viagens, por motivo trabalho e estudo. As demais viagens (por outros motivos) foram estimadas a partir da sua participação nos resultados da Pesquisa O/D de 2012. Foram identificadas 4.656 viagens diárias realizadas pelos moradores da Ilha para o continente, sendo que 90% delas através do transporte hidroviário (barcas e *ferry boat*) e 10% pelo transporte terrestre, pela Ponte do Funil (BAHIA, 2014, p. 188).

Tabela 04: Número de viagens com origem na Ilha de Itaparica e destino no continente (BAHIA, 2014c)

| Município de Origem | Motivo da Viagem | Hidroviários | | | Rodoviário | Total |
|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | | Salvador | Outros | Total | | |
| Itaparica | Trabalho | 668 | 50 | 718 | 65 | 783 |
| | Estudo | 141 | 20 | 161 | 10 | 171 |
| | Outros | 348 | 14 | 362 | 15 | 377 |
| | Subtotal | 1.157 | 84 | 1.241 | 90 | 1.331 |
| Vera Cruz | Trabalho | 1.248 | 60 | 1.308 | 150 | 1.458 |
| | Estudo | 739 | 19 | 758 | 174 | 932 |
| | Outros | 854 | 16 | 870 | 65 | 935 |
| | Subtotal | 2.841 | 95 | 2.936 | 389 | 3.325 |
| Total da Ilha | Todos | 3.998 | 179 | 4.177 | 479 | 4.656 |

O principal motivo de viagens para Salvador, segundo a tabela acima, é de trabalho, sendo o mais forte motivo de viagem e capaz de gerar mais viagens, a maior parte através do modo hidroviário, o que, com a implantação d aponte poderia ser mudado parao modo rodoviário, até então pouco expressivo, comparando-se aos deslocamentos para Salvador.

Foi considerado no estudo o **índice de mobilidade** (BAHIA, 2014c):

Em geral, os dados demonstraram que a população dos dois municípios apresenta baixos índices de mobilidade, segundo dois indicadores tradicionais que mostram a facilidade ou dificuldade de acesso da população às oportunidades oferecidas nas cidades (BAHIA, 2014c).

Segundo o estudo(BAHIA, 2014c, p. 189):

“O **Índice de Mobilidade** mostra a relação entre o número total de viagens realizadas e a população do Município, normalmente com relação direta com a sua **renda média**. Afinal, na medida em que a renda sobe, as pessoas passam a ter acesso a mais oportunidades, de trabalho, estudo ou apenas lazer e, portanto, se deslocam mais. O Índice de Mobilidade das duas cidades é próximo, ambos bem abaixo do da Capital e da média da Região Metropolitana”.

Tabela 05: Índice de mobilidade nos municípios da Ilha de Itaparica(BAHIA, 2014c)

| Município | Viagens | População (2012) | Mobilidade |
|-----------------------------|---------------|------------------|-------------|
| Itaparica | 32.693 | 22.310 | 1,47 |
| Vera Cruz | 49.200 | 35.351 | 1,39 |
| Total da Ilha de Itaparica | 81.893 | 57.661 | 1,42 |
| Salvador | 4.604.518 | 2.722.984 | 1,69 |
| Região Metropolitana | 5.944.447 | 3.590.790 | 1,66 |

O índice de mobilidade na ilha, conforme a tabela anterior é maior no município de Vera Cruz, porém os índices dos dois municípios estão abaixo do índice apresentado por Salvador e também da Região Metropolitana de Salvador –RMS.

Tabela 06: Índice de mobilidade, por modo, nos municípios da Ilha de Itaparica(BAHIA, 2014c)

| Índice de Mobilidade por Modo | Itaparica | Vera Cruz | Ilha | Salvador | RMS |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Mobilidade Coletivo | 0,52 | 0,35 | 0,41 | 0,75 | 0,69 |
| Mobilidade Individual | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,39 | 0,37 |
| Mobilidade Motorizado | 0,57 | 0,47 | 0,51 | 1,14 | 1,06 |
| Mobilidade não Motorizado | 0,90 | 0,92 | 0,91 | 0,55 | 0,60 |
| Mobilidade Total | 1,47 | 1,39 | 1,42 | 1,69 | 1,66 |

No território da ilha prevalecem, segundo os indicadores acima, o uso do transporte não motorizado (ou transporte ativo) e por transporte coletivo.

No item mobilidade e renda foi destacado que a população da Ilha de Itaparica, segundo os estudos, **se concentra, basicamente, nas classes C (71,5%) e D (22,6%)**. O índice de mobilidade, geralmente, apresenta uma relação direta com a renda, entretanto, no caso da Ilha, houve uma diferença, com uma mobilidade bastante alta na Classe E.

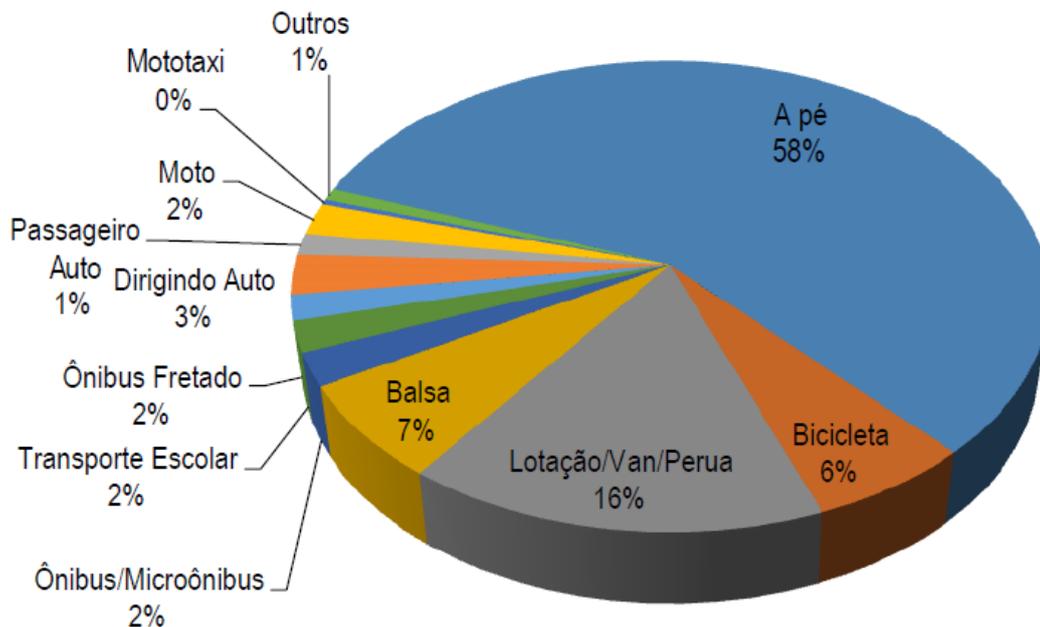
Esta situação seria, pelo menos em parte, em razão da elevada participação das viagens a pé na matriz de divisão modal.

Pessoas muito jovens ou muito idosas viajam relativamente menos; os índices mais altos se distribuem entre adultos.

Tabela 07: índice de mobilidade segundo faixa etária nos municípios da Ilha de Itaparica(BAHIA, 2014c)

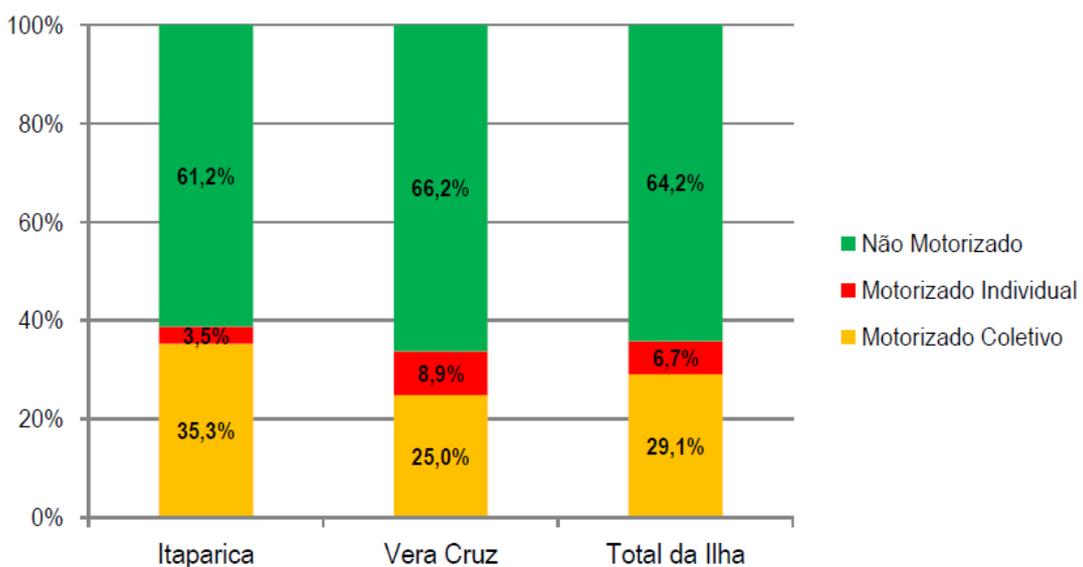
| Faixa etária | População | Viagens | Ind. Mobilidade |
|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| Até 9 anos | 4.210 | 4.578 | 1,09 |
| de 10 a 19 anos | 6.337 | 9.216 | 1,45 |
| de 20 a 29 anos | 9.452 | 15.385 | 1,63 |
| de 30 a 39 anos | 11.540 | 17.710 | 1,53 |
| de 40 a 49 anos | 10.267 | 16.419 | 1,60 |
| de 50 a 59 anos | 5.474 | 9.604 | 1,75 |
| 60 anos ou mais | 10.380 | 8.982 | 0,87 |
| Total | 57.661 | 81.893 | 1,42 |

Figura 14 - Divisão modal nos deslocamentos nos municípios da Ilha de Itaparica(BAHIA, 2014c)



De acordo com o gráfico da figura anterior, verifica-se que maior parte da população se desloca através de modos não motorizados (a pé, ou de bicicleta) e através de transporte público (lotação/van).

Figura 15 - Gráfico com a divisão modal agregada nos municípios da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014c)



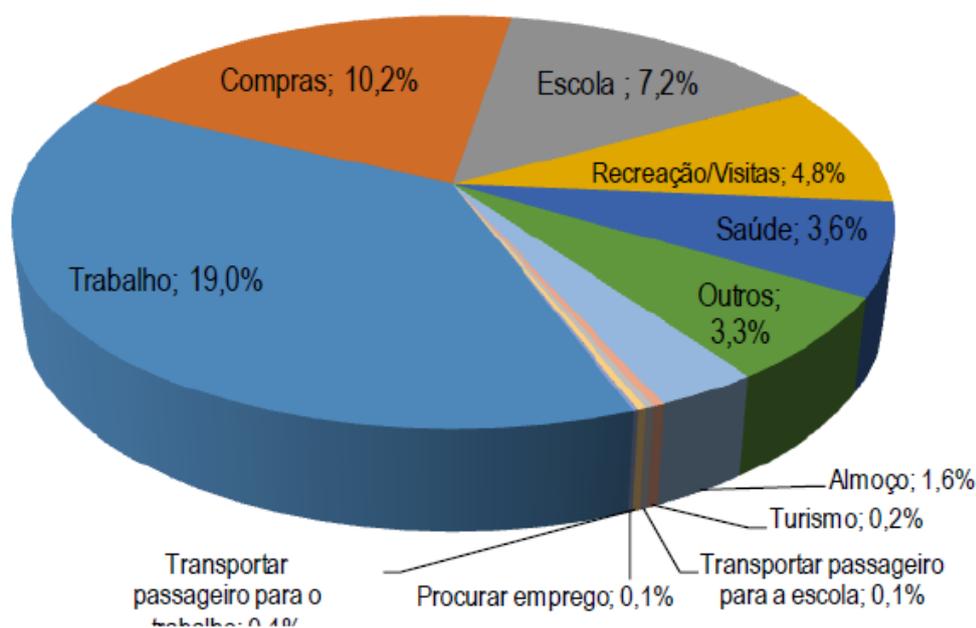
A baixa participação de viagens por transporte individual, além das características particulares de isolamento da Ilha, está associada à renda dos

seus moradores, o que fica claro quando a divisão modal é associada à classe. Na classe B a utilização do transporte individual já é bastante significativa (23%).

Tabela 08 – Divisão modal segundo classes nos municípios da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2104c)

| | Classe B | | Classe C | | Classe D | | Classe E | | Total | |
|------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|---------|
| Motorizado Coletivo | 4.308 | 59,8% | 15.050 | 26,2% | 4.463 | 26,2% | | | 23.821 | 29,1% |
| Motorizado Individual | 1.609 | 22,3% | 2.545 | 4,4% | 1.360 | 8,0% | | | 5.514 | 6,7% |
| Não motorizado | 1.287 | 17,9% | 39.809 | 69,3% | 11.238 | 65,9% | 224 | 100,0% | 52.558 | 64,2% |
| Total | 7.205 | 100,0% | 57.404 | 100,0% | 17.060 | 100,0% | 224 | 100,0% | 81.893 | 100,0 % |

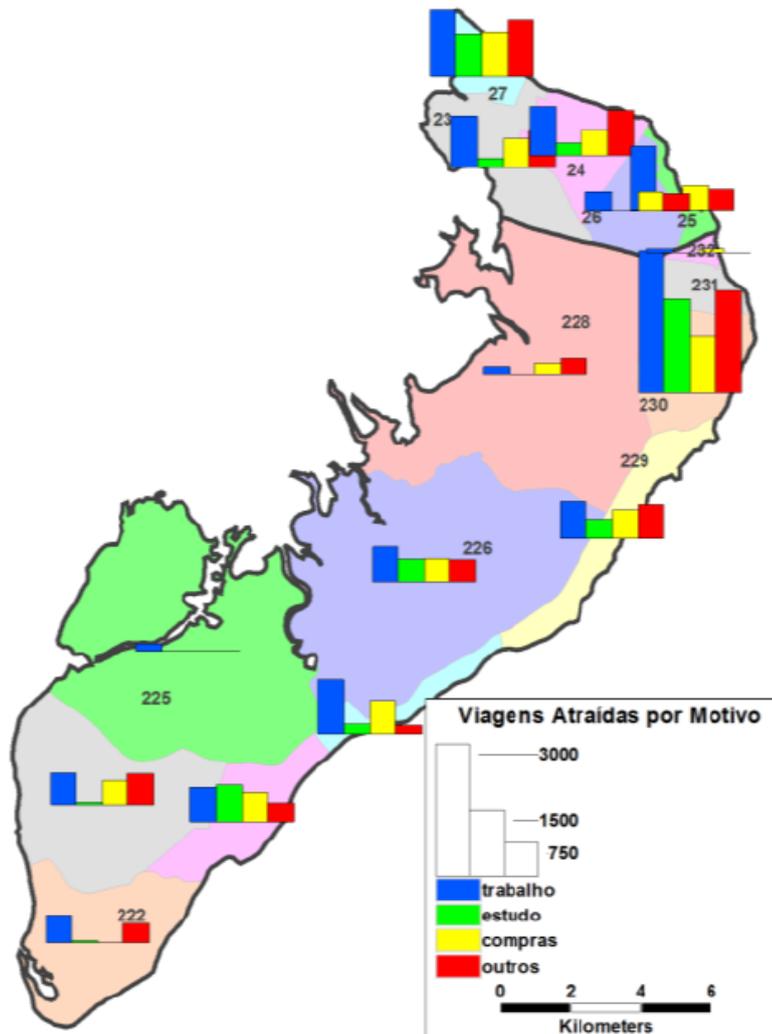
Figura 16- Gráfico de motivo das viagens nos municípios da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2104c)



No gráfico são destacados três motivos de maior incidência de viagens: trabalho, compras e estudo. A distribuição dos destinos por zonas de tráfego refletiriam a concentração das atividades de atração de viagens em Mar Grande, Itaparica e Bom Despacho, as principais centralidades da Ilha, **o que tende a se acentuar**, visto que com a previsão de novos empreendimentos e o incentivo ao

crescimento de atividades de comércio e serviços (crescimento do número de empregos, previsto nos estudos da SEINFRA-BA, de 2014 como um fator primordial para as análises de cenários de acréscimo de volumes de tráfego), e de densidades de ocupação, com é previsto nas diretrizes do PUI e dos PDDUs, o acréscimo de viagens com estes motivos pode aumentar nestas centralidades.

Figura 17: Gráfico dos motivos das viagens nos municípios da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2104c)



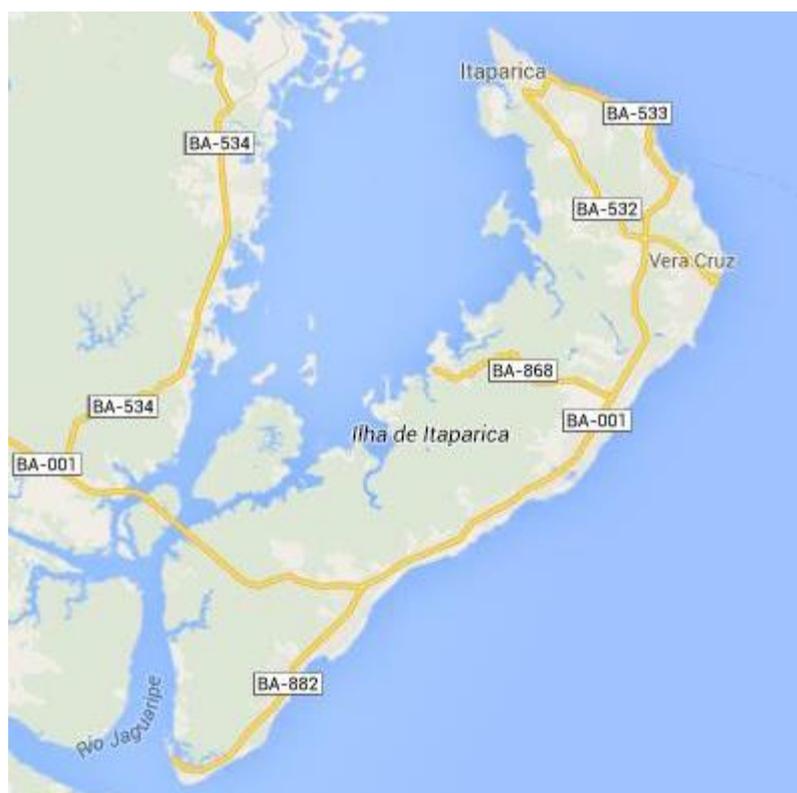
3.4.1 O sistema viário estruturante para as viagens nos municípios da Ilha de Itaparica através das rodovias estaduais

O sistema viário da Ilha de Itaparica é estruturado por rodovias estaduais, sob jurisdição d Governo Estadual. A BA 001, principal via, tem traçado que

percorre, longitudinalmente, todo o território da Ilha. Esta BA-001 articula todo o território da ilha, desde o terminal do *ferryboat*, em Bom Despacho, até a Ponte do Funil, sendo caminho para os fluxos de viagem que seguem em direção ao Recôncavo e para o Litoral Sul do Estado (BAHIA, 2104c).

Outra importante via é a BA 532, cruzando a Ilha no sentido transversal que articula os núcleos urbanos de Vera Cruz e de Itaparica, como já destacado anteriormente. Parte desta via, na chegada dos perímetros urbanos, tem características físicas de sistema viário urbano. A BA 533 é a Av. Beira Mar que faz a ligação de Bom Despacho com Itaparica, percorrendo a costa, sendo que apresenta características de via urbana em quase toda a sua extensão. A BA 882 se estende na direção sul até Cacha Pregos, sendo ligação com a BA-001 (BAHIA, 2104c).

Figura 18- Sistema viário estruturante da Ilha de Itaparica (fonte: Google, 2017)



As rodovias citadas têm papéis diferentes na circulação e na estruturação da ocupação da Ilha. A BA-001, historicamente, é a via que representa o principal vetor de expansão urbana e ao longo de onde ocorreu a ocupação da Ilha. Atualmente por ela circula um intenso tráfego de passagem. Ao longo desta via

existem diversas atividades comerciais e de serviços, concentradas em alguns trechos, como casas de materiais de construção, mercados, postos de gasolina e outros. Tais concentrações de atividades de comércio e serviços, geralmente, estão presentes nas proximidades dos acessos aos principais núcleos e condomínios, sendo que no entorno destas concentrações há grande movimentação de travessias da pista, tanto por veículos como por pedestres. Naturalmente esta condição provoca situações de risco de acidentes de trânsito. Podem representar pontos críticos em relação à acidentalidade no trânsito o que tendem a crescer com a intensificação prevista da ocupação da Ilha, caso não sejam realizadas medidas de controle do tráfego.

Há apenas um curto trecho não ocupado na BA-001, que é entre o entroncamento com a BA-532 e a Estrada da Penha.

A rodovia BA-001 possibilita o único acesso à parte sul da Ilha, visto que não existe um sistema viário alternativo de conexão entre as diversas ocupações, que permita a circulação entre elas.

Assim, pode haver um comprometimento da capacidade da via e queda nos seus níveis de serviço, já que é pista única com uma faixa por sentido, com acostamento, o que pode ser.

O relatório de diagnóstico, aponta que dentre os investimentos que devem estar associados à construção da ponte, dentro de uma estratégia de médio prazo, deve ser prevista a reconfiguração desta via com característica urbana. Tal reconfiguração teria uma duplicação, com construção de canteiros centrais, calçadas e ciclovia, sinalização e todo o tratamento compatível com a função estrutural que ela exerce, com previsão de implantação de um sistema de transporte coletivo estruturante de maior capacidade (média ou alta capacidade).

As outras vias estruturantes do território da ilha diferentes configurações, menos complexas que a BA-001, como a BA-532 que apresenta trechos sem qualquer ocupação lindeira, com característica de via rural. Entretanto nos pontos de interseção com os acessos às localidades, núcleos urbanos, de Itaparica e Vera Cruz, onde a urbanização é intensa, tais vias já se configuram como um sistema viário urbano, apresentando meio-fio e calçadas e sinalização.

Em outros núcleos urbanos mais intensa a rodovia já se apresenta com características próximas de compatibilidade com o tráfego urbano, o que ocorrer em vários trechos da BA-882, em Tairu, Berlinque e Cacha Pregos, e em praticamente toda a extensão da BA-533.

3.4.2 O sistema viário urbano de acesso aos bairros

Os centros urbanos de Itaparica e de Vera Cruz apresentam uma hierarquia viária, com vias passíveis de ter definidas suas funções sejam arteriais, coletoras e /ou locais, ainda que não estejam formalmente hierarquizadas.

As características do sistema viário dos dois municípios apresenta precariedades de infraestrutura comuns nas cidades brasileiras quanto a pavimentação (havendo trechos sem pavimentação ou pavimentação precária), estado de conservação, largura de calçadas, iluminação pública, drenagem, etc. Esta situação de precariedade da infraestrutura se acentua nos bairros mais afastados, onde se concentra a população de baixa renda.

Em Itaparica, as condições gerais do sistema viário urbano são um pouco melhores, mas em ambas as cidades são comuns ruas não pavimentadas, estreitas e sem calçadas. Algumas ruas têm as casas construídas no alinhamento dos lotes, sem calçada, obrigando pedestres a circular no mesmo espaço dos veículos (BAHIA, 2014c).

3.5 Diretrizes plano urbanístico intermunicipal e dos planos diretores de desenvolvimento urbano

A seguir são dispostas análises sobre as diretrizes dispostas no Plano Urbanístico Integrado para a Ilha de Itaparica e nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano dos municípios de Itaparica e Vera Cruz, que seguem suas diretrizes, quase na sua totalidade.

O PUI estabelece um macrozoneamento do uso e ocupação do solo, definindo áreas para adensamento prioritário (que são as principais centralidades de Mar Grande e Bom Despacho) expansão, reestruturação, etc, conforme figura a seguir. Vale destacar que a área da contracosta da Ilha, que tem áreas ambientalmente frágeis, em sua maior parte (cor verde) estão na macrozona ambiental, onde há diretrizes para ocupação mais restritivas (ver figura a seguir) (BAHIA, 2015a).

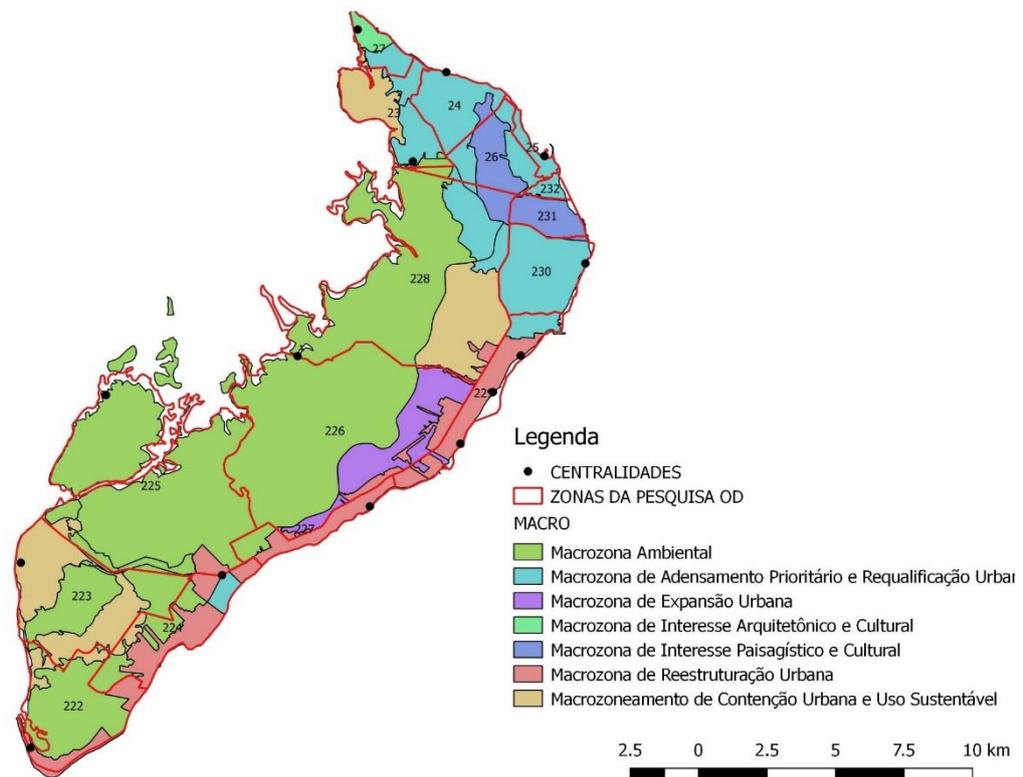


Figura 19 - Macrozoneamento urbano (uso e ocupação do solo) da Ilha de Itaparica, municípios de Itaparica e Vera Cruz, com base nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano

3.5.1 Diretrizes e propostas do Plano Urbanístico Intermunicipal para a Ilha de Itaparica

A integração regional, considerada no PUI, pressupõe a implantação do Sistema Viário Oeste (SVO) e as ações do Governo do Estado no sentido de impulsionar o desenvolvimento nos demais municípios da sua região de influência.

O Plano Urbano Intermunicipal (PUI) orienta-se em princípios e premissas definidos em processos de discussão participativos que se rebatem e viabilizam o Modelo de Desenvolvimento adotado, através de oficinas, reuniões, realizadas nos dois municípios e de audiência pública realizada. Contém diretrizes estruturadas em quatro eixos estratégicos para os territórios dos dois municípios, de Itaparica e de Vera Cruz (BAHIA, 2015a):

- Desenvolvimento Econômico e Inserção Regional,
- Desenvolvimento Social;
- Desenvolvimento Territorial (Preservação Ambiental, Mobilidade e Ordenamento Urbano) e
- Desenvolvimento Institucional.

Está inserido no PUI, um modelo de ordenamento territorial e um quadro de ações, imediatas, de curto, médio e longo prazos para os territórios dos dois municípios, de Itaparica e de Vera Cruz (BAHIA, 2015a):

Nos **Eixos Estruturantes** consideram-se os desafios nas seguintes áreas definidas:

- *desenvolvimento econômico e inserção regional - inserção da Ilha nos ambientes econômicos regional e metropolitano;*
- *desenvolvimento social - indicadores que medem a qualidade de vida e de seu desenvolvimento humano;*
- *desenvolvimento territorial, incluindo os temas de preservação ambiental, mobilidade e ordenamento urbano – referem-se às condições de urbanização e preservação do território, e*
- *desenvolvimento institucional - aspectos relacionados à capacidade de implementação de políticas econômicas, socioterritoriais e de gestão da política urbana, principalmente por parte das prefeituras da Ilha.*

O PUI estabelece um conjunto de diretrizes voltadas ao desenvolvimento do território com vistas a orientar as ações e investimentos do Governo do Estado na Ilha, e dos municípios de Itaparica e Vera Cruz, na formulação e proposição dos seus instrumentos de política urbana (Planos Diretores e Planos Setoriais) e

posterior gestão do território de cada município (do que for competência municipal), inclusive a gestão associada entre os municípios da Macroárea de Influência do SVO.

Existem propostas para cada eixo de desenvolvimento, contendo: macrodiretrizes, diretrizes e subdiretrizes, que deverão orientar as ações que serão desenvolvidas, tanto pelo Governo do Estado quanto pelas Prefeituras Municipais:

- a) As macrodiretrizes expressam os objetivos gerais que se quer alcançar, tendo sido estabelecidas de acordo com os eixos estruturantes;
- b) As diretrizes correspondem aos objetivos específicos estabelecidos de acordo com as macrodiretrizes, e expressam suas respectivas vertentes de atuação;
- c) As subdiretrizes contemplam o detalhamento das diretrizes e organizam um conjunto de ações; e
- d) As ações correspondem à estratégia indicada e o meio para atingir os objetivos propostos.

3.5.2 Modelo de Desenvolvimento referencial do PUI

Foram construídos no PUI cenários de desenvolvimento, considerando os desejos e as possibilidades de investimento e respectivos horizontes temporais de curto, médio e longo prazos (BAHIA, 2015a):

- **Curto Prazo** - associada ao PPA 2020/2023 e será marcada por dois importantes eventos: primeiro, no final desse período, pode ser esperado o início das obras do SVO; e, segundo, também nesse período deverá ocorrer a primeira revisão do PUI. Investimentos em infraestrutura urbana e na requalificação dos sistemas de transporte que servem a Ilha (hidroviário e terrestre), somados à implementação de equipamentos de maior complexidade e de referência para a Ilha - unidade de ensino superior, cursos técnicos, centro estadual de esportes náuticos, centro de distribuição de alimentos, dentre outros - proporcione a dinamização socioeconômica desejada para a Ilha. Também: qualificação da mão de

obra, e estratégias para valorização das atividades tradicionais, através do fomento à formação dos APLs, e da economia criativa e solidária contribuirão para a geração de emprego e renda e para a diminuição da informalidade do mercado de trabalho na Ilha

- **Médio Prazo** – *(já enfrenta os impactos do SVO) investimentos na construção do SVO e na melhoria da infraestrutura urbana e dos serviços disponíveis na Ilha, considerando para isso dois ciclos orçamentários, referentes aos PPAs de 2024/2027 e 2028/2031. As ações propostas a serem implementadas até 2031 procuram eliminar os atuais déficits verificados na Ilha e o atendimento das novas demandas que surgirão com a Ponte. Estrutura urbana já deve estar consolidada e mais diversificada, em termos de infraestrutura, bens, equipamentos e serviços, proporcionando o fortalecimento das centralidades locais e sendo capaz de atender internamente as necessidades da população.*

Será alternativa habitacional qualificada dentro da RMS, apta a receber o crescimento populacional esperado, de forma compatível com seu zoneamento, e controlando o espraiamento urbano, através da racionalização do uso e ocupação do solo.

- **Longo Prazo** - *compreende o período desde a plena operação do SVO e da ponte de ligação com Salvador até 2050, do final do prazo previsto para a sua concessão, compreendendo cinco ciclos orçamentários do Estado: 2032/2035, 2036/2039, 2040/2043, 2044/2047 e 2048/2051. A Ilha apresentará maior integração regional com a RMS e com o Recôncavo Baiano em virtude das alternativas logísticas implantadas e da consolidação da sua estrutura urbana.*

Estes cenários foram montados com a participação de representantes do setor público (Governo do Estado e Prefeituras de Itaparica e Vera Cruz), do setor privado e da sociedade civil, com a participação permanente dos Grupos de Acompanhamento Local (GAL) dos municípios de Itaparica e de Vera Cruz.

Os cenários futuros foram desenvolvidos considerando: um desenvolvimento tendencial; a implantação do Projeto SVO; e a implementação do Plano de Desenvolvimento Socioeconômico da sua Macroárea de Influência.

A análise dos resultados das oficinas propositivas sinalizou a identificação de cenários evolutivos no tempo e considerando o nível de investimentos aportados, caracterizando quatro variáveis:

- i) insuficiência de investimentos;
- ii) ampliação de investimentos em equipamentos urbanos e infraestrutura básica e de serviços para atendimento às necessidades da população;
- iii) investimentos ou não na construção das obras do Sistema Viário Oeste (SVO); e
- iv) a efetivação de políticas que viabilizem empreendimentos âncora previstos no **Plano de Desenvolvimento Socioeconômico** que possam dinamizar as atividades econômicas na Ilha, de forma sustentável.

Para a formulação do Modelo de Desenvolvimento da Ilha de Itaparica, foram considerados os investimentos regionais, públicos ou privados, em implantação ou previstos com interfaces e repercussão no desenvolvimento socioeconômico da Ilha e na rede urbana em que se insere.

Investimentos Regionais Considerados – são investimentos que representa um maior impacto na ilha. Investimentos e equipamentos citados no Plano de Desenvolvimento Socioeconômico da Macroárea de Influência do SVO, como significativos para o desenvolvimento desta região.

São eles(BAHIA, 2015a):

- Sistema Viário Oeste (SVO) – infraestrutura viária e logística;
- Estaleiro da Enseada do Paraguaçu - no Município de Maragogipe, na foz do Rio Paraguaçu;
- Outros Investimentos importantes na integração logística do Estado da Bahia (são projetos não têm impacto direto na Ilha de Itaparica, mas compõem um quadro geral que objetiva otimizar a posição do Estado da Bahia como importante polo logístico nacional, como a Ferrovia de Integração Oeste Leste-FIOL , contornos ferroviários, etc.); o
- Plano Diretor do Sistema de Transporte Hidroviário Intermunicipal – investimentos previstos para a criação novas linhas hidroviárias

intermunicipais que beneficiariam os municípios da ilha e trariam impactos positivos no turismo da Ilha e na economia local (inclui melhorias no sistema *ferryboat* e lanchas; e

- o plano de Desenvolvimento Socioeconômico da Macroárea de Influência do SVO – prevê **investimentos estratégicos do Estado na área de influência direta do SVO** – são investimentos em: equipamentos/setores considerados como “âncoras” pelo seu potencial de servirem como base para o desenvolvimento econômico, pois conformam cadeias produtivas capazes de trazer mudanças na informalidade hoje encontrada - investimentos em setores econômicos identificados com o potencial da região, como o turismo, a agricultura ou a indústria naval, ou em melhoria da infraestrutura e dos serviços públicos de educação e saúde, ou ainda em programas habitacionais para todas as faixas de renda que contribuam para a dinamização do setor da construção civil.
- **Especificamente para a Ilha:** a) na área de educação, com a instalação na Ilha de uma unidade da Universidade Federal da Bahia; b) na saúde, com a construção de policlínicas, que conformariam uma cadeia associada à reforma do hospital existente na Ilha, transformando-o em um equipamento de média complexidade. Também são sugeridos investimentos públicos e estruturação do setor de turismo.

3.5.2.1 Cenários de desenvolvimento considerados no PUI

Foram formulados quatro cenários, levando em consideração inicialmente três variáveis:

- i) os investimentos ou não na construção do Sistema Viário Oeste (SVO);
- ii) a instalação de equipamentos urbanos e de infraestrutura urbana e de serviços para atendimento à população da Ilha; e

- iii) a efetivação de políticas que viabilizem empreendimentos âncora que possam dinamizar as atividades econômicas na Ilha, de forma sustentável.

A gestão integrada e a coordenação do PUI pelo Governo do Estado são premissas para o desenvolvimento dos cenários de II, III e IV (BAHIA, 2015a):

- **Cenário I – situação atual** – inercial - sem a construção da nova ponte de ligação com Salvador e outros investimentos complementares na estruturação viária e de mobilidade, de infraestrutura, de habitação e equipamentos sociais (baixa capacidade institucional instalada nas duas prefeituras e os seus limitados orçamentos não permitem esperar mudança no quadro de precariedade existente). O único investimento realmente existente é o Estaleiro.
- **Cenário II - incrementos sequenciais:** primeiro na simples construção da ponte e do sistema viário de passagem pela Ilha – Este cenário apenas serve para garantir a sua conexão com a rede rodoviária no continente. Não haveria investimentos públicos adicionais na melhoria da infraestrutura e serviços. Proposta consiste na construção da nova rodovia “variante” da BA 001 e na requalificação da atual BA001, e dos serviços existentes na Ilha, que ficariam dependentes da capacidade de investimento das prefeituras e interesses do mercado imobiliário na reestruturação do território para a abertura de frentes imobiliárias;
- **Cenário III - melhoria da infraestrutura urbana e de serviços públicos nos dois municípios**, permitindo o atendimento das demandas sociais existentes e melhorando as condições de vida dos seus moradores e preparando condições para receber o crescimento populacional esperado. Criaria-se condições de atratividade para diversificar a economia local e alavancar o desenvolvimento socioeconômico;
- **Cenário IV - Instalação na Ilha dos empreendimentos âncora que permitirão a dinamização da economia da Ilha.** Então passaria a *assumir um novo papel na rede de cidades da Bahia, considerando o desenvolvimento regional da Ilha, do Recôncavo e do Baixo Sul, a partir da implantação de todas as obras do SVO, acompanhadas de ampliação e qualificação da infraestrutura básica, da melhoria no sistema de transporte*

público e integração dos modais em toda a Ilha, e ainda com ações do Estado empreendendo ações que dinamizem economicamente a Ilha de Itaparica.

Para a elaboração do PUI – Plano Urbano Intermunicipal, foi adotado o **quarto cenário como ambiente de futuro desejado**: “Ilha de Itaparica Integrada e fortalecida na rede de cidades da Bahia”(BAHIA, 2015a).

No cenário 1, atual quadro de urbanização precária observado na Ilha e sem investimentos públicos do Governo do Estado, não deverá haver alterações no baixo dinamismo social e econômico e, conseqüentemente, não há incremento na capacidade de investimento das prefeituras de Itaparica e de Vera Cruz.

Considerando o cenário 2: pode-se agravar as condições pelo aumento das demandas sociais em função do crescimento populacional decorrente da melhor acessibilidade de e para Salvador.

Considera-se o cenário 4 : *A partir da melhoria das condições de acessibilidade em relação a Salvador e da qualificação da sua infraestrutura urbana, Itaparica e Vera Cruz deverão se tornar uma alternativa habitacional para os moradores na Região Metropolitana, abrindo novas frentes para o mercado imobiliário*

Vale ressaltar que este cenário 4 traz uma maior necessidade de regulação urbanística e controle pelas prefeituras para que o novo perfil de uso e ocupação do solo, diante dos investimentos, não representem fator de ameaça às tradicionais qualidades ambientais e culturais da Ilha, nem de expulsão dos atuais moradores.

Considera-se que o setor público vise a atração de empreendimentos de baixo impacto ambiental e que utilizem alta tecnologia, com a perspectiva de criação de um novo ciclo de desenvolvimento regional, não limitado ao incremento populacional.

“A reestruturação da infraestrutura viária e logística na Ilha tende a se refletir em um intenso crescimento populacional que, por si só, impulsionará diretamente os setores imobiliário, de comércio e de serviços, atendendo inclusive a demandas dos municípios vizinhos. Além disso, deverá ser explorada a principal e histórica atividade econômica da Ilha, com a ampliação da infraestrutura e dos serviços

associados ao turismo, por exemplo, com aproveitamento do Programa Federal de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR e do PAC- Cidades Históricas”.

Em relação com serviços de maior complexidade: Hoje, o acesso a serviços de maior complexidade e a comércio diversificado somente ocorre em Salvador, com algumas demandas sendo dirigidas para o Município de Santo Antônio de Jesus, principal centralidade da na área continental. Tende a se fortalecer os fluxos em Salvador, com a Ponte.

3.5.3 Diretrizes e ações contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU - de Itaparica-BA.

De acordo com os objetivos estabelecidos no PDDU de Itaparica, observa-se que tende-se a priorizar este município como polo turístico regional. Outros objetivos são a redução da ociosidade e subutilização de imóveis em áreas dotadas de infraestrutura urbana e implantar um sistema de mobilidade urbana. É previsto ainda a implantação de um Campi Universitário.

Nas diretrizes específicas do PDDU:

I Art. 1. São diretrizes específicas para promoção do desenvolvimento econômico em Itaparica:

- I. diversificação da atividade econômica municipal através da atração de novos setores de atividade econômica, com maior efeito multiplicador e de geração de renda e empregos;
- II. requalificação da inserção do setor de turismo na região Região Metropolitana de Salvador e Recôncavo e no Estado da Bahia;
- III. incentivo ao desenvolvimento do turismo histórico cultural no município;
- IV. desenvolvimento do turismo náutico em toda a orla, costa e contracosta;

- V. fortalecimento da agricultura familiar e o extrativismo vegetal como atividades econômicas articuladas com a política de incentivo e diversificação do turismo no município;
- VI. apoio e desenvolvimento da atividade pesqueira no município como forma de agregação de valor e manutenção das atividades nas comunidades tradicionais,

Vale ressaltar que trata-se de um município com atividade econômica pouco diversificada. Numa das diretrizes para ordenamento territorial e desenvolvimento econômico também está, além do turismo: a agricultura familiar, pesca e a mariscagem.

O perímetro urbano do município, definido está definido na Orla da Baía de Todos os Santos, desde Bom Despacho até a sede de Itaparica. Foram delimitadas ainda como área urbana as localidades de Misericórdia e Mocambo.

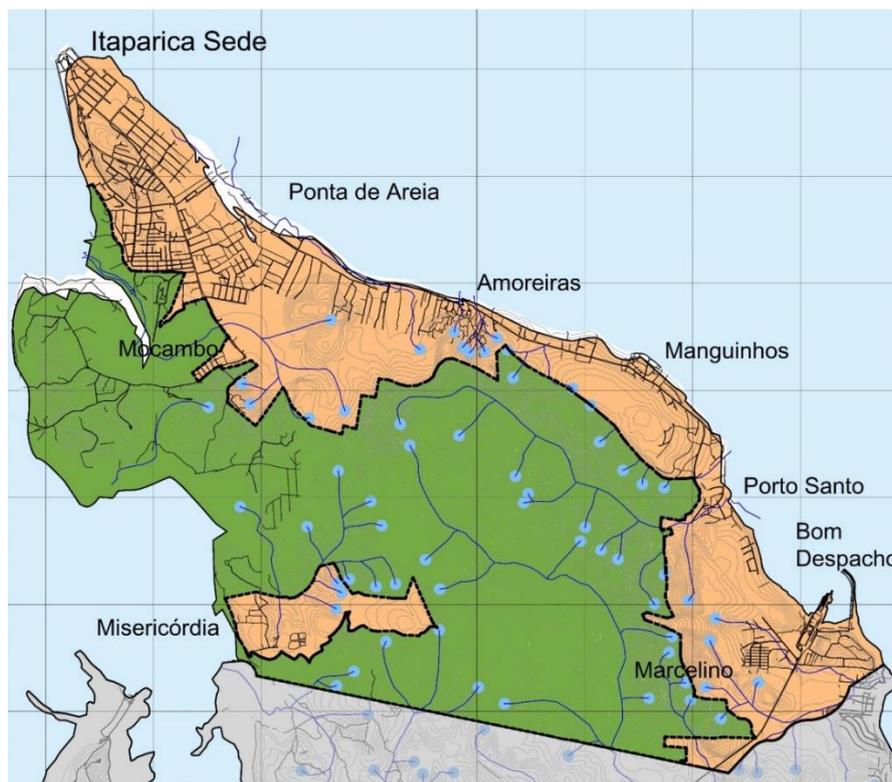


Figura 20 - Perímetro urbano e Rural (cor verde) de Itaparica, de acordo com o PDDU (ITAPARICA, 2016)

A sede de Itaparica tem definida uma Área Especial do Centro Histórico.

Na contracosta, as áreas estão definidas com rurais na maior porção do seu território. Nestas áreas não é potencializado um adensamento nem crescimento da ocupação urbana.

a) Sistema viário

As diretrizes definidas para a reestruturação e a requalificação do sistema viário da Ilha são:

O plano neste sentido segue diretrizes e ações estabelecidas, especialmente quanto a “entre a Ponte – Salvador-Ilha a ponte do Funil por rodovia expressa – variante” e a “a ligação entre Itaparica Sede a Tairu por via arterial estrutural para melhoria da mobilidade na Ilha de Itaparica”. Estes serão os principais eixos viário estruturantes do território municipal.

b) Áreas de desenvolvimento programada

No plano é definida uma área de desenvolvimento programado – ADP em Bom Despacho, nas proximidades do terminal de ferry-boat. Esta área que “têm caráter estratégico e são delimitadas com o objetivo de promover o desenvolvimento do município”.

Esta área seria criada mediante a implantação de projetos integrados que contenham a implantação de empreendimentos, em especial, de empreendimentos-âncora, a valorização de áreas ambientais ou atividades de requalificação urbana. São as seguintes:

Estão prevista intervenções relativas a:

- empreendimentos âncoras;
- recuperação ambiental;
- requalificação urbana e habitacional ;

Vale ressaltar que destacam-se diretrizes e condicionantes específicos (propostas) para empreendimentos âncora que preveem:

- a) requalificação do Terminal dado como elemento relevante na dinamização da ADP favorecendo a integração de novos usos articulados com sistema de transporte hidroviário e rodoviário, tais como entretenimento e eventos;
- b) priorização de projetos urbanos que valorizem os atributos ambientais envolvendo rios e vales úmidos da Bacia do Rio Gameleira; praias de Búzios e Cajá e o patrimônio histórico construído (Igreja de Nossa Senhora de Bom Despacho);
- c) fixação de gabarito máximo garantindo a preservação visual da linha de topo definidora do perfil da ilha, de modo que os novos empreendimentos não criem barreiras visuais e físicas ao mar.
- d) compatibilização dos fluxos rodoviários e urbanos no trecho inicial da BA 001
- e) priorização de instalação de equipamento de alcance metropolitano em áreas limítrofes dos municípios, tais como centros de educação (superior e/ou técnico), tecnologia, institucionais e serviços correlatos.
- f) instalação de equipamentos vinculados à corredores de tráfego no corredor viário da BA 001
- g) valorização dos marcos simbólicos, tais como a Igreja de Bom Despacho, Chaminé, a Subaúma

Para a ADP será elaborado um Plano Geral de Uso e Ocupação, um Plano Mestre, considerando a totalidade de cada uma das áreas. Vale dizer ainda que o Plano Mestre poderá alterar os parâmetros urbanísticos adotados neste PDDU e na LOUOS – lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo.

Vale ressaltar ainda que segundo na proposta do macrozoneamento contida no PDDU a área tende a se potencializar um incremento na ocupação, adensamento e diversificação de atividades, sendo denominada Macrozona de Requalificação Urbana e Adensamento Prioritário, que compreende a área no Entorno do

terminal marítimo de ferry-boat, em Bom Despacho. Esta área deverá continuar a atrair e gerar o maior número de viagens no município.

A seguir e apresentado um mapa de zoneamento das diretrizes de uso e ocupação do solo.

MAPA DE SOBREPOSIÇÃO DE ZONAS DE TRÁFEGO E ZONEAMENTO



Figura 21 – Zonas de tráfego e zoneamento previsto no PDDU de Itaparica (ITAPARICA, 2016)

No trecho da Orla da Baía de Todos os Santos, desde Porto Santo, passando por Manguinhos e Amoreiras até Ponta de Areia (área urbana) é prevista uma área de requalificação urbanística.

O adensamento do município é potencializado nas seguintes áreas de acordo com o quadro 01, com coeficientes e aproveitamento mais permissivos (no máximo no Centro Municipal de Bom Despacho e no Corredor urbano de Bom Despacho – BA001):

- Centro Municipal de Bom despacho – um importante centro municipal na Ilha de Itaparica, tanto para os municípios de Itaparica e Ver Cruz;

Esta centralidade é de principal importância de maior abrangência no município.

Foi definida também como corredor de desenvolvimento de atividade diversificado e com previsão de adensamento, o Centro Municipal de Bom Despacho e no Corredor urbano de Bom Despacho – BA001 (coeficiente máx. de 2)

Além destes é previsto incremento numa Zona Predominantemente Residencial 2 (Ponta Ville) onde se metmite o coeficiente máximo de 1,7

Nestas áreas são permitidos coeficientes de aproveitamento máximos maiores, conforme quadro abaixo (Quadro 01 do PDDU)

Quadro 1. Coeficiente de Aproveitamento por Zona

| ZONA | C.A. | | |
|----------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| | Mín | Bás | Máx |
| Centro Municipal de Itaparica | 0,2 | 1 | 1,5 |
| Centro Municipal de Bom Despacho | 0,2 | 1 | 3 |
| Centro Local | NA | 1 | NA |
| Corredor Urbano de Bom Despacho (BA 001) | 0,2 | 1 | 3 |
| Corredor Urbano de Itaparica (BA 532) | 0,2 | 1 | 1,7 |
| Zona Turística Residencial | 0,2 | 1 | 1,5 |
| Zona de Expansão Urbana | NA | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 1 (Alto Santo Antonio) | NA | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 2 (Ponta Ville) | 0,2 | 1 | 2 |
| Zona Predominantemente Residencial 3 (Núcleos Tradicionais) | NA | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 4 (Entorno de Bom Despacho) | 0,2 | 1 | 1,5 |
| Zona Especial de Interesse Social | NA | 1 | NA |

Próximo a centralidade de Bom Despacho há o principal entroncamento viário e de transportes da Ilha (entre a BA001 e a BA 532), onde é indicada uma reestruturação da circulação e infraestrutura viária, além da implantação de um sistema de transportes que consiga atender às demandas de viagens geradas e

atraídas por esta área, que tem previsão de crescimento e adensamento atividades e de ocupação do solo.

O centro de Tairú (que fica no município vizinho, de Vera Cruz), também está localizado num importante entroncamento viário e de transportes da Ilha, entre BA 001 e a BA 882.

c) Plano de Mobilidade de Itaparica

No plano está exposto que deverá ser elaborado um Plano de Mobilidade para o município, mas que deve ser construído conjuntamente com o município vizinho de Itaparica.

Segundo o PDDU:

O Plano de Mobilidade deverá abordar, pelo menos:

- I. Caracterização das principais regiões de origem e destino das viagens cotidianas e dos fluxos predominantes de pessoas e bens, identificados por meio de pesquisas complementares à Pesquisa de Origem Destino da Região Metropolitana de Salvador;
- II. Desenvolvimento do projeto funcional do sistema de transporte coletivo rodoviário interno à Ilha, considerando a necessidade de constituição de uma rede única e integrada para atendimento aos municípios de Itaparica e de Vera Cruz;
- III. Desenvolvimento de projeto operacional para o sistema de transporte coletivo rodoviário proposto para a Ilha, com especificação das características operacionais das linhas (itinerários e quadros de horários de partidas) compatíveis com as necessidades da demanda da população;
- IV. Proposição de política de integração tarifária para os serviços de transporte rodoviário e destes com os serviços de transporte hidroviário;
- V. Elaboração de estudo de viabilidade econômica e financeira do sistema de transporte coletivo proposto, com proposições para a política tarifária, identificando a eventual necessidade de subsídios e outras receitas extra-tarifárias para garantir o equilíbrio do sistema;
- VI. Localização e dimensionamento dos equipamentos urbanos associados aos serviços de transporte coletivo, táxi e mototáxi, em especial dos terminais e estações de conexão;
- VII. Proposição de estacionamentos públicos associados aos terminais hidroviários e rodoviários de transporte coletivo;
- VIII. Identificação de eventuais impactos urbanos e ambientais decorrentes da implantação da rede proposta;

IX. Proposição de diretrizes para a futura integração do sistema de transporte coletivo proposto para a Ilha de Itaparica com o sistema de transporte da Região Metropolitana de Salvador;

X. Proposição de Plano de Investimentos na ampliação e qualificação do sistema viário, e da infraestrutura para o transporte não motorizado.

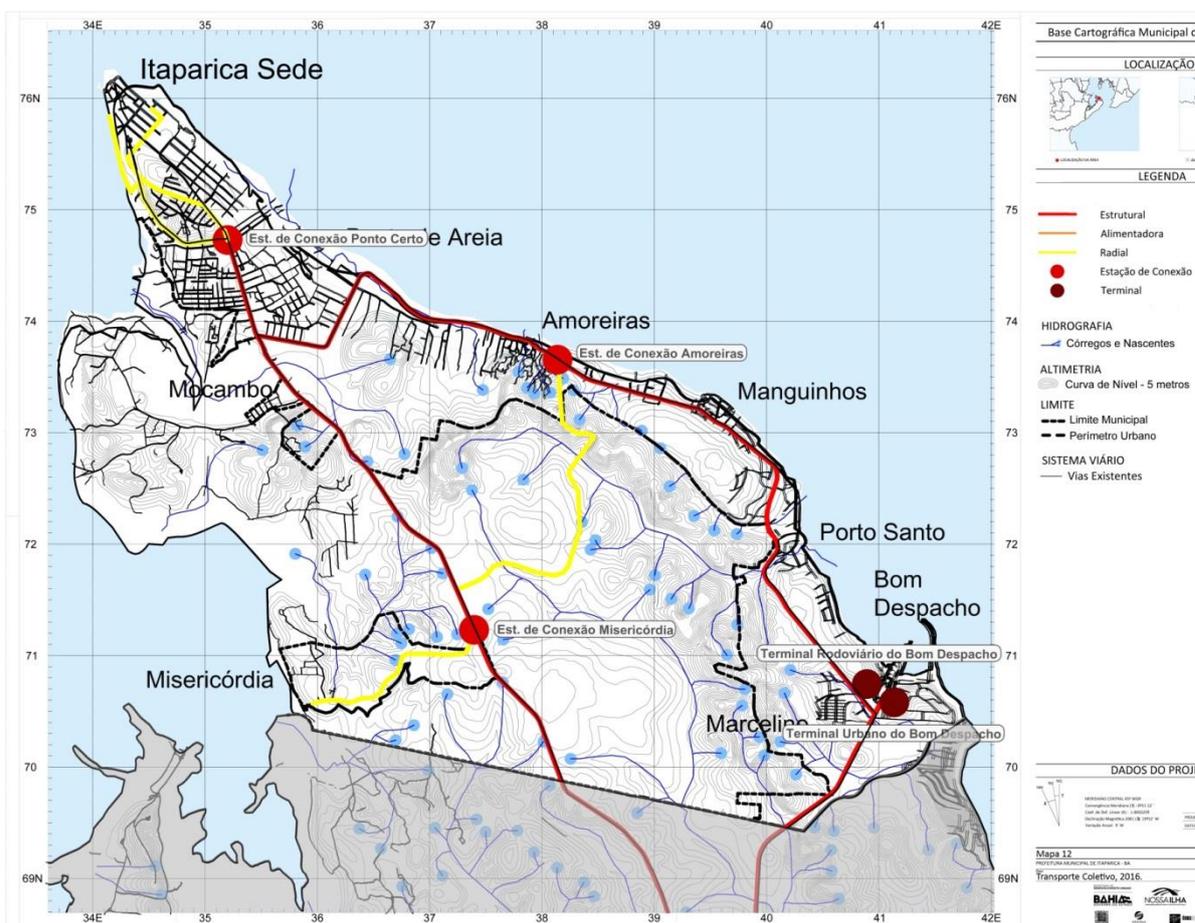


Figura 22–Mapa das diretrizes para o transporte coletivo em Itaparica, de acordo com o PDDU (ITAPARICA, 2016)

Neste mapa disposto na figura 09 estão definidos os eixos de transporte estrutural (seguindo pela BA001) a alimentadores (articulações com áreas da contracosta e BA- 882 até Cachapregos e Catu), além de equipamentos de conexão (terminais e estações). Destaquem-se os terminais de Mar Grande e de Tairú, onde são previstas as principais centralidades municipais.

Ao longo dos principais eixos viários como locais preferenciais para usos diversos ligados ao fluxo viário e de transporte coletivo se desenvolvem os seguintes corredores:

- I. Corredor I, desenvolve-se ao longo da via arterial I, abrange o trecho da BA-001 na altura de Barra do Gil até Conceição, com trechos de ocupação consolidada próximos aos núcleos centrais das localidades, vocacionada para fusos de maior porte e alcance.
- II. Corredor II, definido ao longo da rodovia BA-532, via arterial do entroncamento com a BA-001 até o centro de Mar Grande, caracteriza-se por uma ocupação intermediária entre o Corredor I e o centro da cidade.
- III. Corredor III, inicia-se no entroncamento da BA-001 com a BA-882 e estende-se até a localidade de Berlinque, ao longo da via coletora, cuja ocupação deve caracterizar-se por empreendimentos de usos diversificados de médio porte

As demais estações estão previstas desde o entroncamento (estação do entroncamento) seguindo pela BA-001, que tem previsão de se tornar uma via urbana arterial, conforme a proposta de hierarquia viária.

d) Hierarquização do sistema viário de Itaparica

Na proposta do plano é definida uma hierarquização do sistema viário local, que está definida da seguinte forma:

- Rodovia
- Via Expressa,
- Via Arterial I
- Via Arterial II
- Via Coletora
- Via Coletora Ecológica

A seguir é apresentado um mapa da hierarquia viária sobreposto com o zoneamento das diretrizes de uso e ocupação do solo do PDDU de Itaparica.

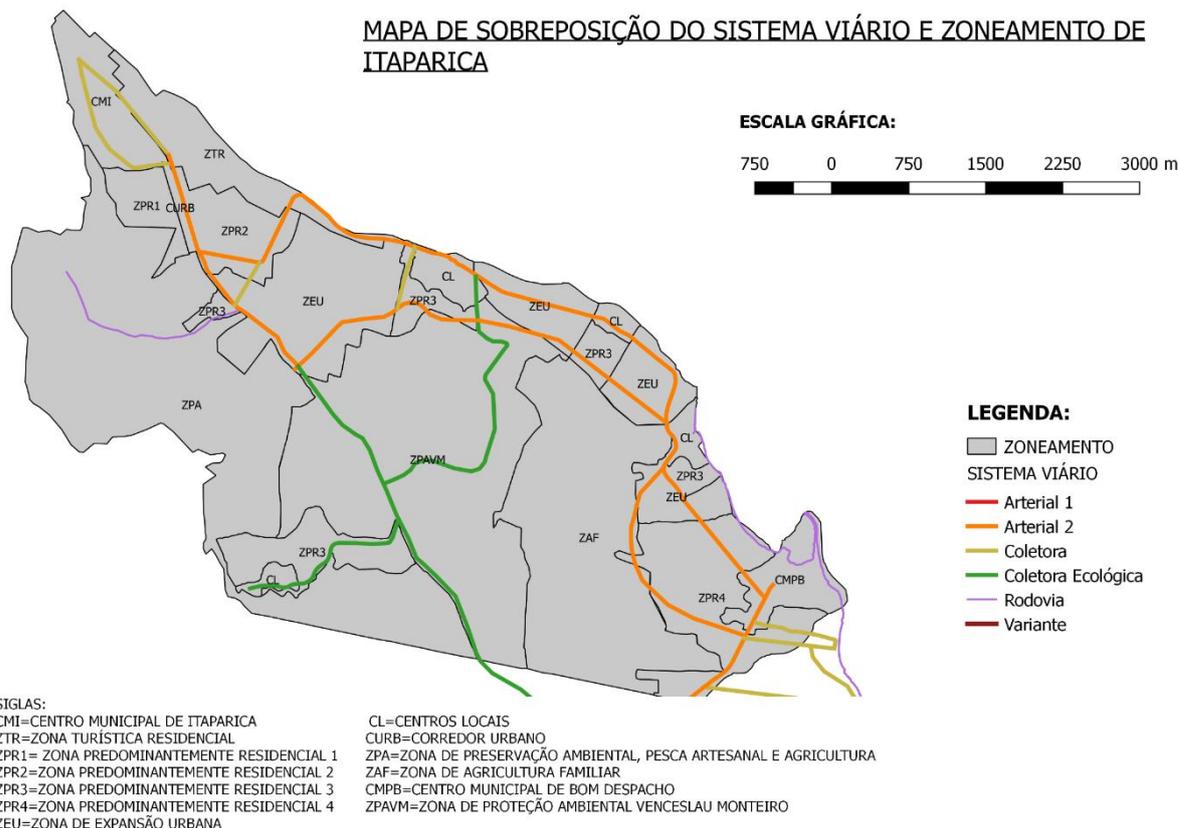


Figura 23– Mapa de hierarquia do sistema viário sobreposto com o zoneamento do PDDU de Itaparica. Elaboração dos autores (ITAPARICA, 2016)

3.5.4 Diretrizes e ações contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU - de Vera Cruz-BA.

De acordo com os objetivos estabelecidos no PDDU de Vera Cruz (VERA CRUZ, 2016), observa-se que tende-se a priorizar este município como polo turístico regional. Outros objetivos são a redução da ociosidade e subutilização de imóveis em áreas dotadas de infraestrutura urbana e implantar um sistema de mobilidade urbana. É previsto ainda a implantação de um Campus Universitário.

A seguir estão elencados os objetivos do PDDU de Vera Cruz:

- I- consolidar Vera Cruz como destino privilegiado de turismo histórico e cultural e de sol e praia na Região Metropolitana e Recôncavo, preservando sua identidade cultural;
- II. recuperar o patrimônio histórico, ambiental e cultural, especialmente na contracosta, incorporando-o como diferencial à exploração da atividade turística local.

- III. viabilizar a instalação de Campi Universitário no município, diversificando a base econômica municipal, gerando novas oportunidades de geração de empregos e renda para a população local;
- IV. reduzir o processo de espraiamento na expansão da mancha urbana, evitando a desarticulação entre as localidades e o avanço da urbanização sobre áreas ambientalmente frágeis;
- V. combater a ociosidade e a subutilização dos imóveis em Vera Cruz, principalmente nas regiões melhor servidas de infraestrutura urbana;
- VI. reurbanizar a orla atlântica, preservando sua beleza paisagística e seu potencial para o turismo de sol e praia;
- VII. preservar e requalificar a contracosta, garantindo a preservação da identidade e a manutenção o modo de vida e de produção das comunidades locais;
- VIII. urbanizar e regularizar os assentamentos precários;
- IX. universalizar o acesso aos serviços sociais e à infraestrutura urbana, notadamente ao saneamento básico;
- X. implantar sistema de mobilidade urbana;
- XI. requalificar a estrutura de gestão do Executivo Municipal, viabilizando a implantação, o controle e o monitoramento da gestão territorial urbana;
- XII. democratizar a gestão pública garantindo a participação da comunidade local e a transparência no processo de planejamento e decisão sobre o desenvolvimento.

Vale ressaltar que trata-se de um município com atividade econômica pouco diversificada. Numa das diretrizes para ordenamento territorial e desenvolvimento econômico também está, além do turismo: a agricultura familiar, pesca e a mariscagem.

O perímetro urbano do município, definido está próximo a Orla, consolidando a concentração da ocupação urbana existente, que abrange desde Mar Grande e as áreas lindeiras a BA001 seguindo até Cachapregos.

variante” e a “a ligação entre Itaparica Sede a Tairu por via arterial estrutural para melhoria da mobilidade na Ilha de Itaparica”. Estes serão os principais eixos viário estruturantes do território municipal.

a) Áreas de desenvolvimento programado

No plano são consideradas áreas de desenvolvimento programado – ADPS., que “têm caráter estratégico e são delimitadas com o objetivo de promover o desenvolvimento do município”

Estas áreas seriam criadas mediante a implantação de projetos integrados que contenham a implantação de empreendimentos, em especial, de empreendimentos-âncora, a valorização de áreas ambientais ou atividades de requalificação urbana. São as seguintes:

- I. Área de Desenvolvimento Programado Mar Grande, denominada ADP-Mar Grande;
- II. Área de Desenvolvimento Programado Tairu, denominada, ADP - Tairu.;
- II. Área de Desenvolvimento Programado Cone Sul denominada ADP – Cone Sul.

Esta ADP Cone Sul *abrange desde Aratuba até Cachapregos, alcançando Catu, num área atualmente pouco adensada*, que tem acesso pela BA 882, que recentemente teve recuperação da pavimentação asfáltica.

Vale ressaltar que destacam-se propostas que prevêem:

- Em Mar Grande: a “instalação de equipamentos, prioritariamente, nos corredores de tráfego”, requalificação urbanística e paisagística;
- Em Tairú: (...) projetos urbanos que aproveitem as vantagens locais do entroncamento rodoviário e valorizem os atributos ambientais existentes (...) Instalação de equipamento de porte metropolitano no entroncamento do sistema viário da BA 001 e BA 882 ;

Para cada ADP será elaborado um plano Plano Geral de Uso e Ocupação, um Plano Mestre, considerando a totalidade de cada uma das áreas. Vale dizer ainda que o Plano Mestre poderá alterar os parâmetros urbanísticos adotados neste PDDU e na LOUOS – lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo.

Vale ressaltar ainda que segundo na proposta do macrozoneamento contida no PDDU a área que compreende Mar Grande, Gamboa Ilhota e Penha tendem a se potencializar um incremento na ocupação, adensamento e diversificação de atividades, sendo denominada Macrozona de Requalificação Urbana e Adensamento Prioritário. Esta área deverá continuar a atrair e gerar o maior número de viagens no município.

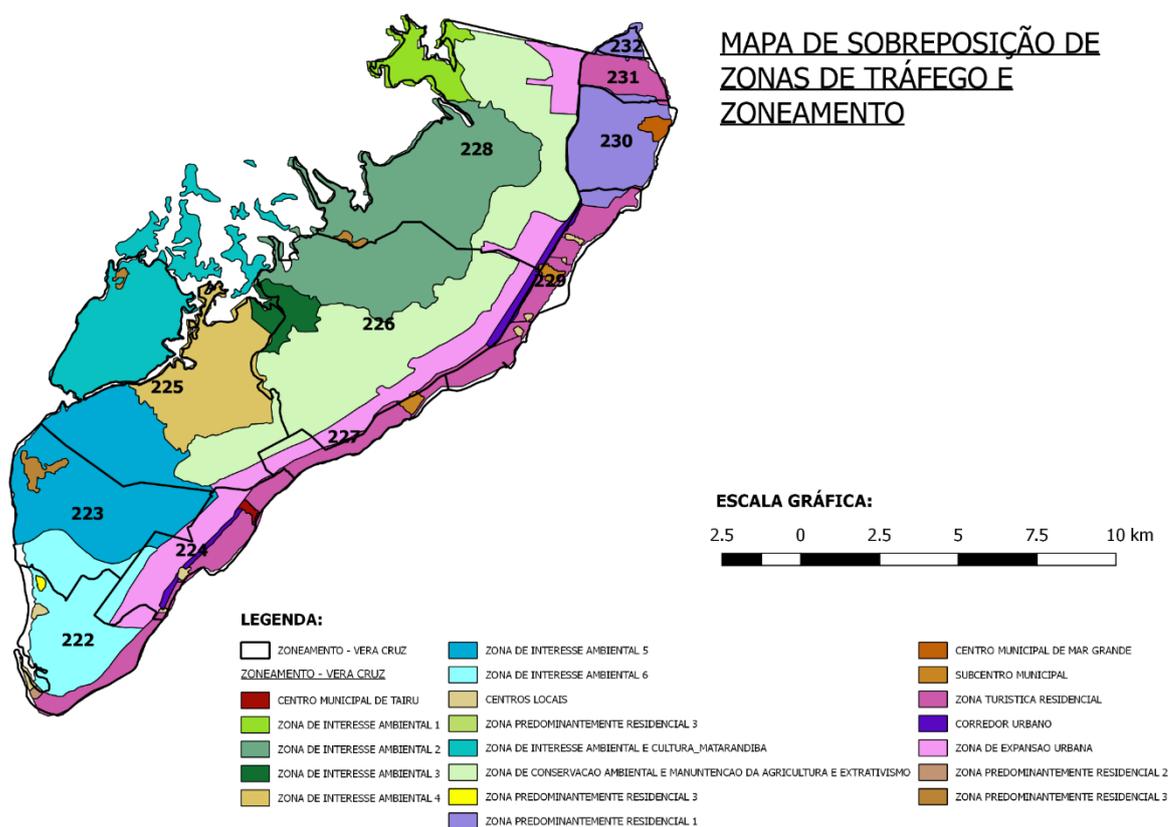


Figura 25 – Zoneamento de diretrizes de uso e ocupação do solo do PDDU de Vera Cruz (2016)

O adensamento do município é potencializado nas seguintes áreas de acordo com o quadro 02, com coeficientes e aproveitamento mais permissivos:

- Centro Municipal de Mar Grande – um importante centro municipal na Ilha de Itaparica, tanto para os municípios de Itaparica e Ver Cruz;
- Centro Municipal de Tairu – a ser potencializado;

Estes dois centros acima citados são os de principal importância de maior abrangência no município.

Corredores urbanos

- O Corredor Urbano Barra do Gil-Conceição – um corredor a ser potencializado num padrão linear seguindo a via arterial, atualmente BA-001;
- Corredor Urbano de Mar Grande (BA 532) - a ser potencializado
- Corredor Urbano de Tairu (BA 882) - a ser potencializado

Além destes é previsto incremento numa Zona Turística Residencial.

Nestas áreas são permitidos coeficientes de aproveitamento máximos maiores, conforme quadro abaixo

Quadro 2. Coeficiente de Aproveitamento por Zona

| ZONA | C.A. | | |
|----------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| | Mín | Bás | Máx |
| Centro Municipal de Mar Grande | 0,2 | 1 | 2 |
| Centro Municipal de Tairu | 0,2 | 1 | 2 |
| Subcentro Municipal de Coroa | 0,2 | 1,5 | NA |
| Subcentro Municipal de Barra Grande | 0,2 | 1,5 | NA |
| Centro Local | NA | 1 | NA |
| Corredor Urbano Barra do Gil-Conceição | 0,2 | 1 | 2,5 |
| Corredor Urbano de Mar Grande (BA 532) | 0,2 | 1 | 1,7 |
| Corredor Urbano de Tairu (BA 882) | 0,2 | 1 | 1,7 |
| Zona Turística Residencial | NA | 1 | 1,5 |
| Zona de Expansão Urbana | NA | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 1 (Gamboa a Gameleira) | 0,2 | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 2 (Núcleos Tradicionais da Costa) | NA | 1 | NA |
| Zona Predominantemente Residencial 3 (Núcleos Tradicionais da Contracosta) | NA | 1 | NA |
| Zona Especial de Interesse Social | NA | 1 | NA |

Estes são os corredores urbanos definidos, onde estão previstas atividade mais diversificadas quanto ao uso e ocupação do solo:

- I. Corredor I, desenvolve-se ao longo da via arterial I, abrange o trecho da BA-001 na altura de Barra do Gil até Conceição, com trechos de ocupação consolidada próximos aos núcleos centrais das localidades, vocacionada para fusos de maior porte e alcance.
- II. Corredor II, definido ao longo da rodovia BA-532, via arterial do entroncamento com a BA-001 até o centro de Mar Grande, caracteriza-se por uma ocupação intermediária entre o Corredor I e o centro da cidade.
- III. Corredor III, inicia-se no entroncamento da BA-001 com a BA-882 e estende-se até a localidade de Berlinque, ao longo da via coletora, cuja ocupação deve caracterizar-se por empreendimentos de usos diversificados de médio porte.

Ainda estão previstos os subcentros em Barra Grande e Coroa.

Próximo a centralidade de Mar Grande há o principal entroncamento viário e de transportes da Ilha (entre a BA001 e a BA 532), que requer uma reestruturação da circulação e infraestrutura viária além da implantação de um sistema de transportes que consiga atender às demandas de viagens geradas e atraídas por esta área, que tem previsão de crescimento e adensamento atividades e de ocupação do solo.

O centro de Tairú, previsto neste plano também está localizado num importante entroncamento viário e de transportes da Ilha, entre BA 001 e a BA 882.

b) Plano de Mobilidade Urbana de Vera Cruz

No PDDU está disposto que deverá ser elaborado um Plano de Mobilidade para o município de Vera Cruz, mas que deve ser construído conjuntamente com o município vizinho de Itaparica.

Segundo o PDDU:

O Plano de Mobilidade deverá abordar, pelo menos:

- I. Caracterização das principais regiões de origem e destino das viagens cotidianas e dos fluxos predominantes de pessoas e bens, identificados por meio de pesquisas complementares à Pesquisa de Origem Destino da Região Metropolitana de Salvador;
- II. Desenvolvimento do projeto funcional do sistema de transporte coletivo rodoviário interno à Ilha, considerando a necessidade de constituição de uma rede única e integrada para atendimento aos municípios de Itaparica e de Vera Cruz;
- III. Desenvolvimento de projeto operacional para o sistema de transporte coletivo rodoviário proposto para a Ilha, com especificação das características operacionais das linhas (itinerários e quadros de horários de partidas) compatíveis com as necessidades da demanda da população;
- IV. Proposição de política de integração tarifária para os serviços de transporte rodoviário e destes com os serviços de transporte hidroviário;
- V. Elaboração de estudo de viabilidade econômica e financeira do sistema de transporte coletivo proposto, com proposições para a política tarifária, identificando a eventual necessidade de subsídios e outras receitas extra-tarifárias para garantir o equilíbrio do sistema;
- VI. Localização e dimensionamento dos equipamentos urbanos associados aos serviços de transporte coletivo, táxi e mototáxi, em especial dos terminais e estações de conexão;
- VII. Proposição de estacionamentos públicos associados aos terminais hidroviários e rodoviários de transporte coletivo;
- VIII. Identificação de eventuais impactos urbanos e ambientais decorrentes da implantação da rede proposta;
- IX. Proposição de diretrizes para a futura integração do sistema de transporte coletivo proposto para a Ilha de Itaparica com o sistema de transporte da Região Metropolitana de Salvador;

X. Proposição de Plano de Investimentos na ampliação e qualificação do sistema viário, e da infraestrutura para o transporte não motorizado.

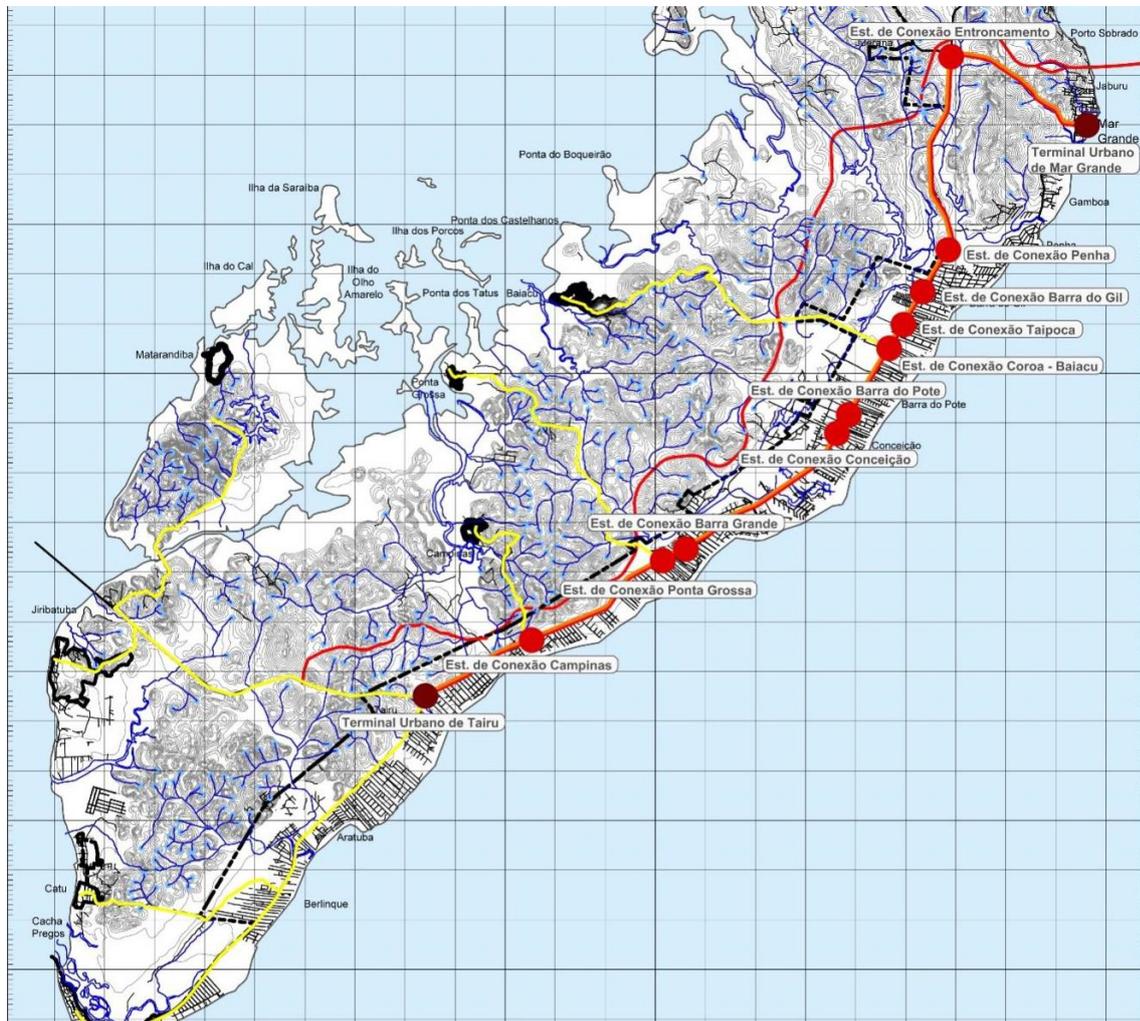


Figura 26 - Diretrizes para o transporte coletivo de acordo com o PDDU de Vera Cruz (2016)

Neste mapa estão definidos os eixos de transporte estrutural (segundo pela BA001) a alimentadores (articulações com áreas da contracosta e BA 882 até Cachapregos e Catú), além de equipamentos de conexão (terminais e estações). Destaque-se os terminais de Mar Grande e de Tairú, onde são previstas as principais centralidades municipais.

Ao longo dos principais eixos viários como locais preferenciais para usos diversos ligados ao fluxo viário e de transporte coletivo se desenvolvem os seguintes corredores:

- IV. Corredor I, desenvolve-se ao longo da via arterial I, abrange o trecho da BA-001 na altura de Barra do Gil até Conceição, com trechos de

ocupação consolidada próximos aos núcleos centrais das localidades, vocacionada para usos de maior porte e alcance.

- V. Corredor II, definido ao longo da rodovia BA-532, via arterial do entroncamento com a BA-001 até o centro de Mar Grande, caracteriza-se por uma ocupação intermediária entre o Corredor I e o centro da cidade.
- VI. Corredor III, inicia-se no entroncamento da BA-001 com a BA-882 e estende-se até a localidade de Berlinque, ao longo da via coletora, cuja ocupação deve caracterizar-se por empreendimentos de usos diversificados de médio porte

As demais estações estão previstas desde o entroncamento (estação do entroncamento) seguindo pela BA-001, que tem previsão de se tornar uma via urbana arterial, conforme a proposta de hierarquia viária.

c) Hierarquização do sistema viário de Vera Cruz

Na proposta do plano é definida uma hierarquização do sistema viário local, que está definida da seguinte forma:

- Rodovia
- Via Expressa,
- Via Arterial I
- Via Arterial II
- Via Coletora
- Via Coletora Ecológica

paisagem e da capacidade recreacional de algumas praias, além de comprometer a reprodução e manutenção de ecossistemas como os manguezais e os recifes de corais, de grande valor para a manutenção da população tradicional da ilha (BAHIA, 2015a).

No que tange à drenagem e hidrografia: As bacias dos riachos do Tanque, Jaburu, da Prata, da Penha, do Constantino, do Peris, do Jardim das Gameleiras e dos rios Artur Pestana e Estiva que drenam para a costa leste da Ilha, e as bacias dos ribeirões Inga-Açu, Outeiro Grande, Mangueirinha e Gogo da Ema e pelos rios Campinas, do Sobrado e Caixa-Prego, que drenam para a Contracosta, e outras bacias menores de primeira e segunda ordem, caracterizam o sistema de drenagem da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b).

Dentre os fatores que vem **acarretando a contaminação das águas doces da Ilha e dos cursos d'água tem-se: lançamento de efluentes da ETE de Vera Cruz no Riacho da Penha, lançamento irregular de efluentes**, especialmente das EEs de Ilhota, Gamboa e Jaburu no Riacho Jaburu, lançamento de águas residuais da ETE de Barra do Gil e da EE Barra do Gil no Riacho Jardim das Gameleiras; contaminação difusa dos solos e de cursos d'água próximos ao Aterro Integrado da Ilha devido à operação inadequada, e contaminação difusa dos solos e da água devido ao escoamento de águas da rodovia BA 001 que atravessa vários trechos de áreas alagadiças (VS Ambiental e Nemus 2014a) (BAHIA, 2015a).

De acordo com o EIA /RIMA (BAHIA, 2015b): Na ilha de Itaparica podem ser observados conflitos ambientais gerados pela expansão urbana no sentido do interior da ilha e, portanto, em direção aos cursos hídricos médios e nascentes, ficando evidenciado esse conflito pelos intensos desmatamentos e queimadas, fatos que causam preocupação quanto ao risco de comprometimento total desses mananciais, deteriorando a qualidade de águas desses mananciais. Em loteamentos totalmente consolidados, em implantação ou abandonados, observa-se, de forma geral, a total erradicação da vegetação existente. São comuns, também, loteamentos em áreas de preservação e são frequentes grandes áreas de queimadas para a implantação de pastagens ou outro tipo de cultivo ou, ainda, as queimadas “acidentais”. Extrações clandestinas de areia e arenoso, sem

aplicação de critérios técnicos e de controle ambiental, e passivos deixados por antigas lavras, que prejudicam as drenagens locais, são observados ao longo de toda a ilha (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b).

A alteração e degradação dos recursos hídricos superficiais da Ilha é decorrente também do processo de ocupação desordenada, da precariedade na oferta de infraestrutura urbana, e da ausência do município como órgão fiscalizados e gestor do espaço urbano.

A densidade de ocupação hoje observada nos terrenos de Praia é responsável também pela perda da qualidade de suas águas e de sua balneabilidade. No período de fevereiro a abril de 2014, várias praias apresentaram balneabilidade Imprópria, o que reflete a contaminação da orla por esgotos domiciliares descarregados nas drenagens e nos solos, a medida que estas praias estão localizadas nas áreas mais urbanizadas (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b).

Os terrenos alagadiços e brejos que ocorrem na porção leste e no sul da ilha ocupam áreas significativas na porção central da ilha, ao longo do rio Artur Pestana, ao longo dos riachos do Peris, do Constantino e da Penha, e nos ribeirões da Estiva e Cacha Pregro (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b).

Embora a Constituição do Estado da Bahia proíba a construção fixa em uma faixa de 60 metros a partir da preamar máxima de sizígia, tal norma não vem sendo obedecida ao longo dos anos em muitos trechos da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b). Estas áreas vem sendo ocupadas o longo dos anos, resultando em grande perda da qualidade ambiental das praias e de seu potencial turístico, o que tende a se ampliar devido a manutenção do padrão de ocupação atual falta de atuação dos agentes governamentais (BAHIA, 2015a; BAHIA, 2015b). Na figura a seguir, do Mapa de Macrozonamento, disposto nas diretrizes do PUI são destacadas as macroáreas de Proteção Ambiental e Cultural (verde escuro) e de Contenção Urbana e Uso Sustentável (verde claro), sendo as mesmas as áreas ambientalmente mais frágeis da Ilha e com ocupação mais restritiva.

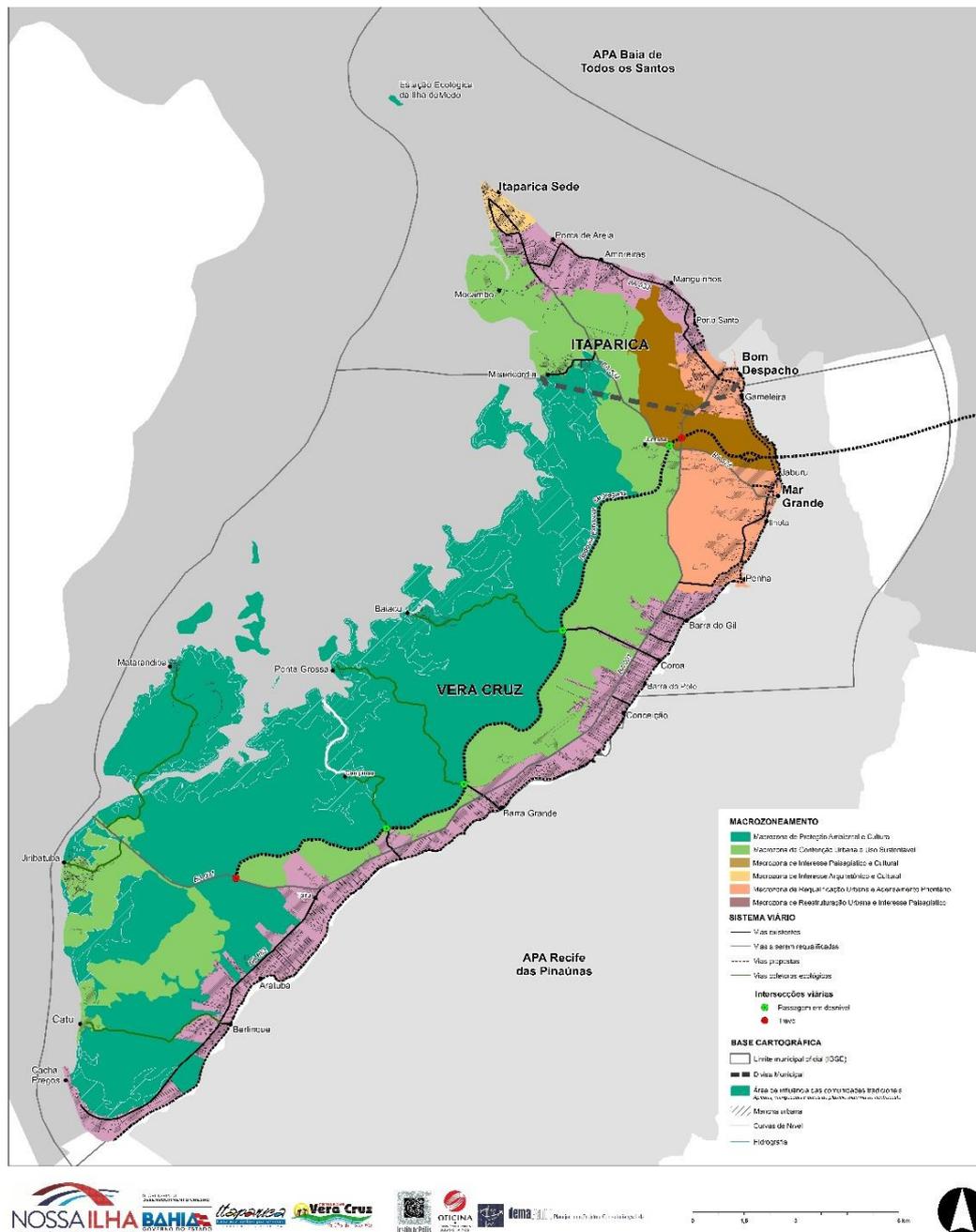


Figura 28 -Macrozeamento previsto nas diretrizes do PUI – Plano Urbano Intermunicipal para Ilha (BAHIA, 2015a)

3.7 Fatores de atração populacional para os terrenos da Ilha – setor imobiliário – investimentos

Os terrenos da Ilha atualmente valem **aprox. 25% do que valem os de Salvador**. No futuro, há expectativa de que os terrenos da Ilha **devem chegar a valer aproximadamente 80%** do que valem os terrenos de Salvador (SEPLAN,

2014d).Este cenário pode se dar de acordo com os seguinte investimentos, além da Ponte Salvador/ Itaparica:

- Investimentos em setores como **turismo, comércio e construção civil**, com possibilidades de estímulos governamentais.
- Investimentos especialmente em serviços de **saúde, educação e saneamento** para atender à população existente e a esperada.

As projeções demográficas feitas pelos estudos para a Ilha de Itaparica foram realizadas conforme um Plano Socioeconômico de Intervenção na Macroárea de Influência do SVO (BAHIA, 2014d), desenvolvido pela SEPLAN, a Projeção do crescimento vegetativo segundo estudos da SEI, baseados em dados do IBGE, foi realizada uma estimativa do crescimento populacional pela proximidade ao sistema viário, análise de regressão tomando como base a BA-099 e BR-101 e aplicação dos resultados da regressão para Itaparica e Vera Cruz.

Foi realizada uma Projeção do **crescimento populacional induzido pelos setores priorizados:**

- Estimativa de empregos diretos e indiretos gerados por cada setor
- Estimativa do número de habitantes gerados por emprego, e sua alocação geográfica

Estimativa da **captura da demanda imobiliária futura da RMS**

- Projeção do crescimento vegetativo da RMS
- Estimativa de diminuição das habitações subnormais
- Estimativa da redução do número de habitantes por domicílio
- Estimativa do percentual da demanda imobiliária da RMS que será capturada pela Ilha de Itaparica

Foram realizadas projeções para a macroárea: área de influência indireta da ponte.

Segundo os estudos realizados considerando a estimativa de captura da demanda imobiliária na RMS, em cenários de estimativa conservadora, provável e otimista, foram feitas as projeções de população em 2050 (BAHIA, 2014d).

Com o crescimento vegetativo ao longo dos anos cresceria 20 mil hab., a mais, até 2050, chegando a 92 mil.

Com projeções de crescimento considerando-se a proximidade do sistema viário (como feito para a BA-099 e BR-101 começa a haver variação, sendo que no cenário mais crítico, onde **Captura da demanda** da RMS começa em 7,5% e atinge **17,5% em 2050** e **100% das iniciativas setoriais implementadas** cresce mais 87 mil. Hab., chegando a 179 mil (BAHIA, 2014d).

Neste mesmo cenário (mais crítico), se há captura de demanda futura da RMS, há um acréscimo de mais 119 mil hab., chegando a 298 mil hab. (BAHIA, 2014d).

A população da Ilha de Itaparica em 2050 deve se aproximar a 225 mil habitantes, podendo variar segundo a estimativa considerada(BAHIA, 2014d),.

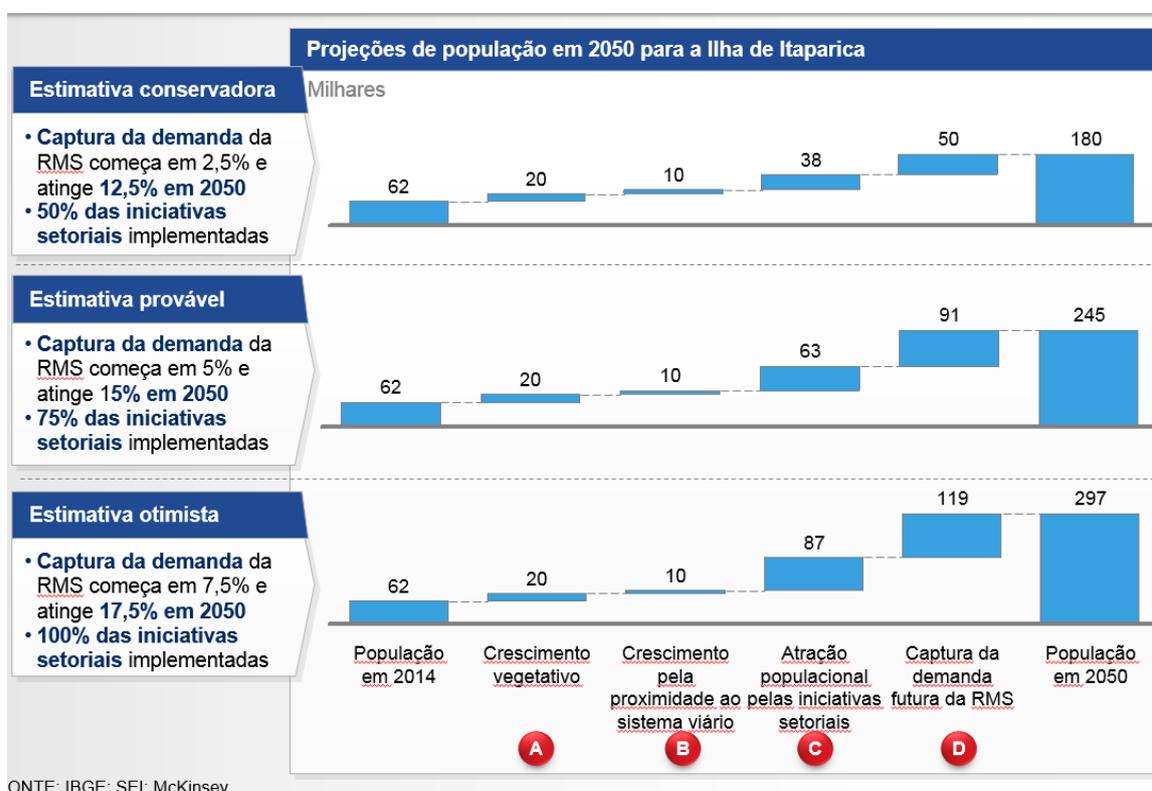


Figura 29- Projeções de população em 2050 para a Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014d),

Mas, se considera a **estimativa provável** onde a **Captura da demanda** da RMS começa em 5% e atinge **15% em 2050 e 75% das iniciativas setoriais** implementadas (não 100% como o cenário mais crítico) (BAHIA, 2014d).

A **Taxa de crescimento nos primeiros 30 anos após a obra de infraestrutura** (%) seria de 2,8%, maior que a da Construção da Ponte Rio/Niterói em 1968, sendo considerada uma alternativa mais eficiente às balsas que faziam a travessia entre o Rio de Janeiro-RJ e as cidades de Niterói-RJ e São Gonçalo-RJ(BAHIA, 2014d),.

Em Lauro de Freitas-BA com a construção da Avenida Paralela (Luiz Viana) e Estrada do Coco (BA-099), no começo da década de 1970, melhorando o acesso entre Lauro de Freitas e Salvador a taxa de **crescimento nos primeiros 30 anos após a obra de infraestrutura foi de 8,4%**(BAHIA, 2014d),

A taxa de crescimento vegetativo da ilha e Itaparica é considerada como maior do que a taxa de crescimento vegetativo do Brasil. A taxa varia de 10 em 10 anos (vai até 2050).A partir de 2030 este crescimento seria menos intenso (BAHIA, 2014d).

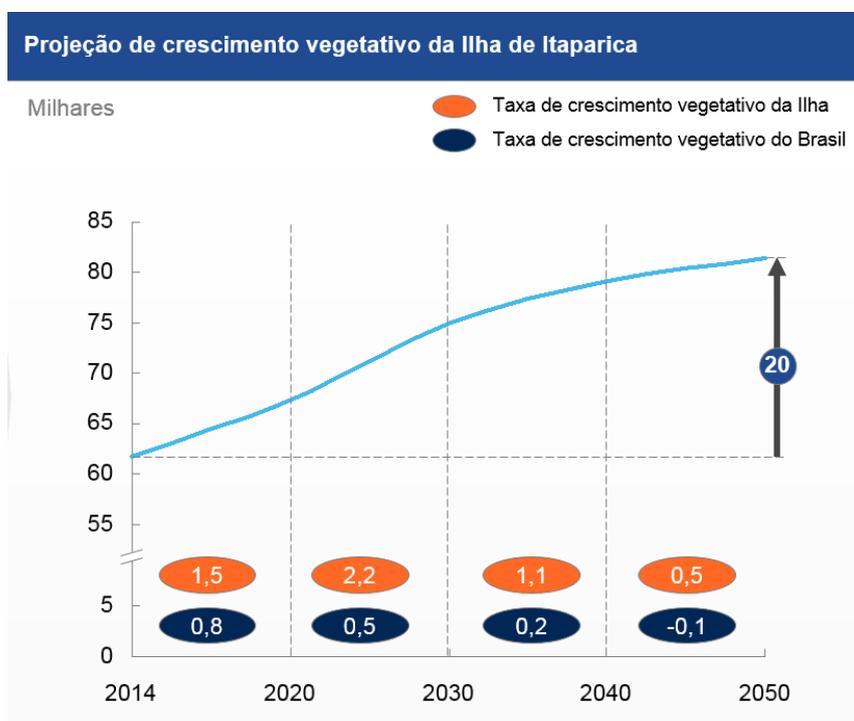


Figura 30: Projeção de crescimento vegetativo da Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014d)

É previsto que exista um maior crescimento populacional após a primeira década de construção do sistema viário.

Presume-se uma ocupação média de 2,48 habitantes por domicílio, em 2050 e no Brasil atualmente seria de 3,2 (dados de 2009)(BRASIL, 2009). Conclui-se que a Ilha crescerá, em números absolutos, **aprox.. 91.000 habitantes por captura de demanda da RMS**. Haveria, contudo, uma redução de número de habitantes/domicílio(BAHIA, 2014d).

A Ilha de Itaparica demoraria décadas para estabilizar sua população em relação à RMS. A densidade populacional da Ilha é substancialmente menor que a de Salvador, mas tenderá a se aproximar à densidade encontrada na metrópole. Cita-se o exemplo de Lauro de Freitas, que teve sua densidade populacional equalizada com a de Salvador após cerca de 30 anos após a conexão(BAHIA, 2014d).

Considera-se que há semelhanças e diferenças entre o município de Lauro de Freitas-BA (município da região metropolitana de Salvador, que apresentou crescimento demográfico expressivo após investimento e infraestrutura rodoviária , que possibilitou uma melhor articulação com municípios do Litoral Norte da Bahia, a partir de Salvador) e a Ilha:

Lauro de Freitas: semelhanças e diferenças à Ilha de Itaparica

| Categoria | Semelhança com a Ilha de Itaparica | Diferença à Ilha de Itaparica |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conectividade com Salvador | <ul style="list-style-type: none"> A Avenida Paralela foi um importante instrumento no processo de desenvolvimento de Lauro de Freitas, pois essa via de ligação da cidade com a capital do Estado possibilitou um local para domicílio definitivo | <ul style="list-style-type: none"> A Avenida Paralela não é <u>pedagiada</u>. |
| Base populacional inicial | <ul style="list-style-type: none"> Assim como a Ilha, Lauro de Freitas tinha uma população pequena em relação à de Salvador antes da construção da Avenida Paralela (apenas 14 mil habitantes) | <ul style="list-style-type: none"> Apesar de a Ilha ter uma população pequena em relação a Salvador (apenas 60 mil habitantes), a base é 6 vezes maior que a de Lauro de Freitas no início de sua expansão urbana. Isso indica que o percentual de crescimento anual da Ilha deverá ser menor que o ocorrido em Lauro de Freitas |
| Impulso às atividades comerciais e de serviços | <ul style="list-style-type: none"> Lauro de Freitas observou um grande desenvolvimento de atividades comerciais e de serviços ligadas à construção civil que ganharam maior impulso, agregando gradativamente necessidades anteriormente indisponíveis na região como agências bancárias, lojas de vestuário, magazines e supermercados. O mesmo fenômeno é esperado para a Ilha | <ul style="list-style-type: none"> A Ilha já se encontra em um nível mais desenvolvido do que era Lauro de Freitas no início da expansão urbana. Desta forma, o desenvolvimento deve ocorrer em um estágio mais avançado, ocorrendo a própria criação de polos como o de saúde, educação e turismo |

FONTE: Imprensa; McKinsey

Figura 31 – Lauro de Freitas: semelhanças e diferenças à Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014d).

3.8 Decretos de áreas de utilidade pública, com decisões do Governo do Estado da Bahia para a Ilha de Itaparica.

No ano de 2011, o Governo do Estado da Bahia público três decretos que interferem diretamente nos municípios de Itaparica e Vera Cruz, na Ilha de Itaparica. Os decretos 13.387, 13.388 e 13.389, que publicados no Diário Oficial do Estado do dia 28 de outubro de 2011, tornam algumas áreas destes municípios como áreas de utilidade pública, que são destinadas a desapropriação, haja vista a possível implantação do projeto Sistema Viário Oeste (SVO). Foram divulgadas pela SEPLAN-Ba as plantas com as delimitações das áreas indicadas, correspondentes aos decretos.

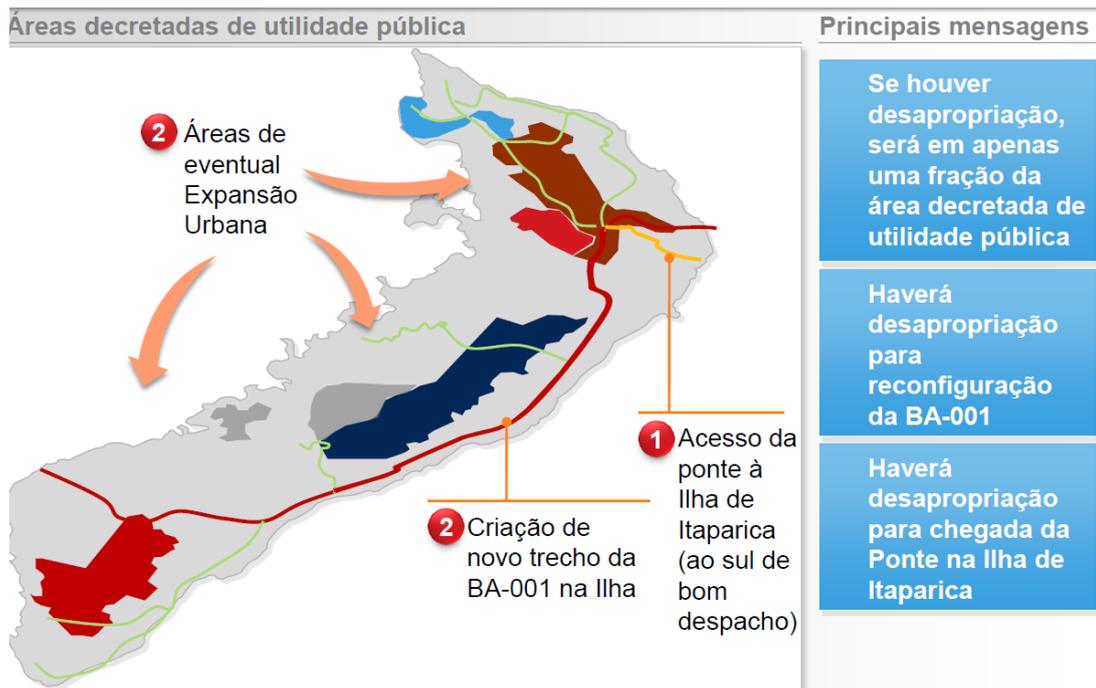


Figura 32: Áreas decretadas de utilidade pública na Ilha de Itaparica. (BAHIA, 2013)

Segundo o governo, a decretação de utilidade pública possuía quatro objetivos:

- a garantia de uma expansão urbana regulada/planejada na Ilha de Itaparica,
- um incremento na preservação ambiental,
- barrar a especulação imobiliária sobre áreas ainda não ocupadas e;
- preservar as faixas ao longo da BA-001, visando sua futura ampliação.

A maior parte das áreas delimitadas são predominantemente rurais e de baixa densidade populacional. Apenas uma parte dessas áreas decretadas como de utilidade pública pode ser utilizada para projetos de urbanização, sendo que o restante poderá ser reservado para preservação ambiental.

Segundo a SEPLAN, preliminarmente, estima-se que a área de 5000 hectares seja ocupada por centenas de famílias concentradas em 2 áreas (2 e 4)

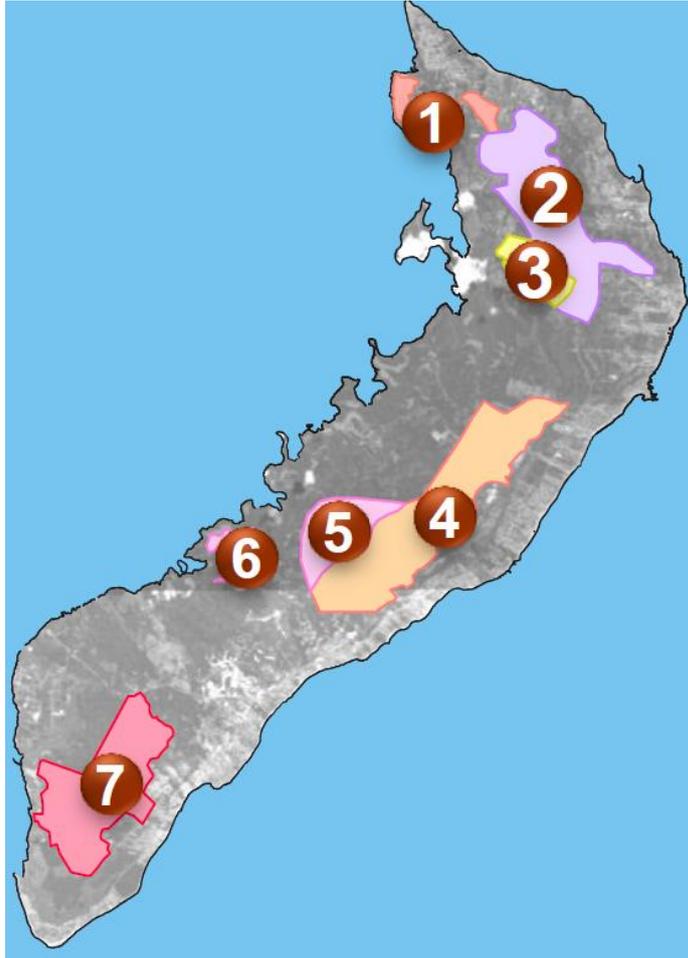
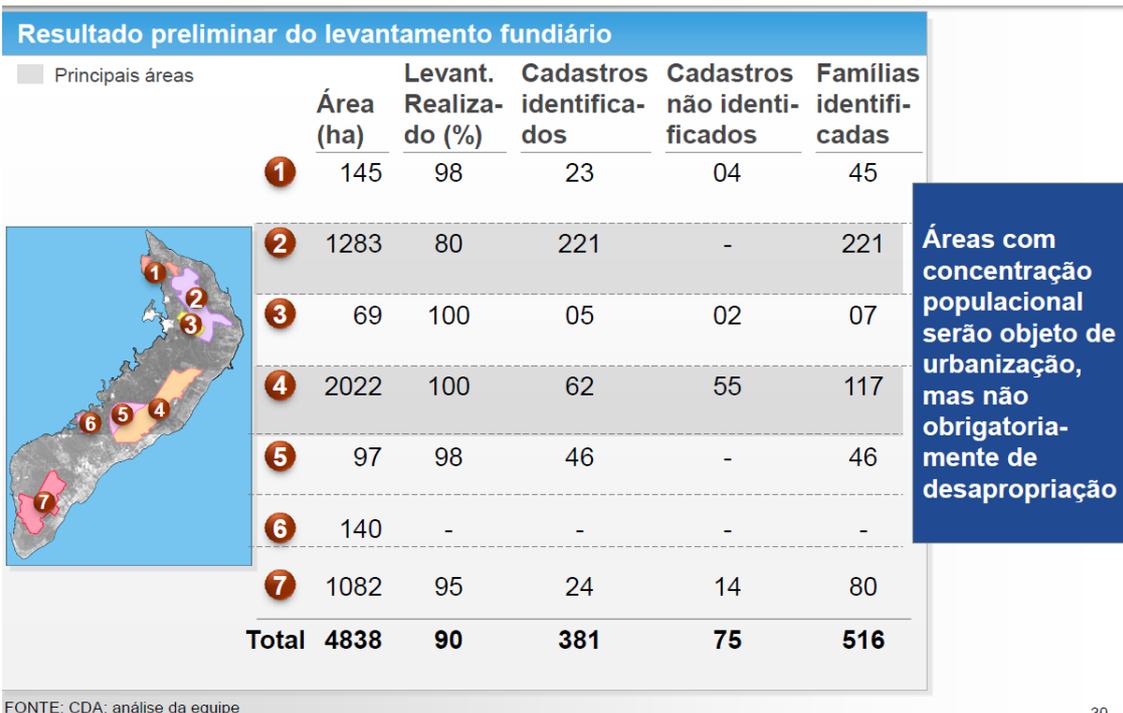


Figura 33: Áreas destinadas a concentração de novas ocupações na Ilha de Itaparica. (BAHIA, 2013)



30

Figura 34: Áreas destinadas a concentração de novas ocupações na Ilha de Itaparica. (BAHIA, 2013)

Os PDDUs dos municípios de Itaparica e Vera Cruz, tem previsão de incentivo a o maior adensamento em áreas com infraestrutura instalada a fim de aproveitá-las e, expandir essa ocupação as respectivas revisões de cada PDDU, 10 anos após a aprovação de cada um deles.

O PUI, assim como os Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano de cada município prevêm a indicação de “Áreas de Desenvolvimento” como a finalidade de adensamento prioritário e aplicação dos instrumentos da política urbana em áreas já infraestruturadas - localidades de Mar Grande em Vera Cruz e Bom Despacho em Itaparica, por suas características de centralidade municipal, (...) e depois , num segundo momento em Tairu na costa litorânea da Ilha, com investimentos que aumentem a oferta de infraestrutura e de serviços urbanos, contribuindo para ordenamento do uso do solo com núcleos habitacionais, atividades comerciais e de serviços.

A partir da regulamentação de instrumentos da política urbana, definidos nos respectivos planos diretores de desenvolvimento urbano, a recuperação de mais valia (através de outorga onerosa do direito de construir, IPTU progressivo no

tempo, por exemplo) as prefeituras municipais, neste quadro de desenvolvimento, poderão ampliar receitas a partir dos investimentos públicos e privados, atração de atividades e aplicação da legislação urbanística (sendo devidamente regulamentada). A mais valia seria produzida pelos novos empreendimentos imobiliários que estão previstos para ser implantados. Contudo, para implantar tais instrumentos é necessário haver Regulação urbanística visando a qualificação urbana e habitacional.

3.9 Propostas e Diretrizes de Destaque na Mobilidade Urbana

Os municípios da Ilha de Itaparica, conforme os estudos analisados e visitas de campo necessitam de melhoras na mobilidade e acessibilidade urbana, tais como requalificação de em calçadas para pedestres em diversos trechos do sistema viário. Nas rodovias estaduais existentes (como, por exemplo, a BA-001), em diversos trechos apresentam-se conflitos entre o tráfego de veículos, os pedestres e ocupações lindeiras, principalmente nas interseções e nos pontos de parada do transporte coletivo.

De acordo com o PUI não existe planejamento dos dois municípios no que diz respeito a diretrizes que orientem a expansão de novos loteamentos e ocupações urbanas, principalmente, próximo a orla (praias), onde é comum verificar problemas nos alinhamentos dos lotes, com edificações avançando sobre o sistema viário.

O sistema viário da Ilha precisa ser requalificado e reordenado, principalmente no que tange a geometria viária, nova classificação de via, sinalização horizontal e vertical , e um plano de ordenação dos lotes urbanos.

A ligação com Salvador possibilitaria uma urbanização mais acelerada da Ilha, a medida que os investimentos em infraestrutura viária e em transportes forem dando acessibilidade e fazendo com que as pessoas se desloquem mais, reduzindo índice de imobilidade na ilha, mesmo sendo a maioria das suas viagens pendulares.

De acordo com o PUI uma nova rodovia expressa segregada deverá ser construída paralela a BA- 001 atual, com uma quantidade mínima de acessos , cruzamentos em desnível e sem ocupação lindeira, para absorver e minimizar os impactos do tráfego de veículos de passagem, visando separar o fluxo de veículos das atividades desenvolvidas dentro da Ilha, este sistema permanecerá sob jurisdição do Estado, integrará a concessão do SVO e será pedagiado instalados logo após as pontes do Funil e da nova ponte sentido Salvador.

A via expressa proposta (variante) deverá ter trevos com alças de apenas acessos na chegada da ponte de Salvador, na intercessão com a BA - 001 e na intercessão próximo a ponte do funil, os demais cruzamentos serão em desnível sem alças de acesso. O trecho de Tairu até a ponte do funil será duplicada para receber o fluxo de veículos do sistema.

A atual rodovia BA-001, deverá ser reconfigurada como via urbana arterial, com reserva de espaço no canteiro central para implantação de transporte coletivo estruturante, infraestrutura para pedestres e ciclistas e tratamento paisagístico.

Todas as rodovias estaduais que hoje formam o principal malha viária da Ilha, deverão ser convertidas, alteradas geometricamente como vias urbanas, obedecendo o traçado e tratamento da qual lhe for configurada.

Com respeito a hierarquização das vias, o sistema viário estrutural da ilha deverá promover a articulação longitudinal entre as localidades situadas na Costa e na Contra - Costa e permitir as ligações transversais.

A atual BA - 532 que liga Itaparica a Mar Grande já apresenta característica urbana arterial tipo 1, que é o que se estuda em transformar a BA-001. A BA - 533 e a BA 882 que liga CachaPregos a Tairu, que está em mau estado de conservação, também deverá ser requalificada e enquadrada como via arterial tipo 2 , como já ocorre em boa parte da AV. Beira - Mar.

Ainda conforme o PUI uma nova via no sistema arterial dedicada ao transporte não motorizado será implantada em toda costa desde Cachapregos a Ponta de Areia com infraestrutura para pedestres e ciclistas.

Em relação as vias coletoras, um conjunto de vias estão sendo estudadas para integrar os bairros e grandes centralidades da Ilha. Integra o sistema coletor uma

nova via a ser construída interligando Mar grande, Jaburu, Gameleira e Bom Despacho, acompanhando a orla litorânea e passando sob a cabeceira da ponte. Também classifica-se como via coletora os acessos a BA 001 as centralidades secundárias situadas ao longo da Costa.

Com respeito as vias locais que fazem parte da microacessibilidade do sistema viário e de intensa circulação de pedestres, há muitas delas mas verifica-se irregularidades, no que diz respeito ao traçado, tendo sua ocupação predominantemente residencial tanto no município de Vera Cruz como em Itaparica.

A diretriz mais importante trazida no PUI é o próprio SVO, destacado como macrodiretriz definida (ABAHIA, 2015a):

“o conjunto de obras viárias não se limita à construção da ponte que ligará Salvador à Ilha de Itaparica e ao sistema rodoviário que conduzirá o tráfego desta até a Ponte do Funil. A requalificação deste sistema rodoviário terá continuidade no continente com a qualificação da BA-046, entre Nazaré e Santo Antônio de Jesus, a construção de um novo trecho rodoviário entre Santo Antônio de Jesus e Castro Alves e a requalificação do trecho rodoviário da BR-242, que liga Castro Alves à BR-116. É prevista uma nova configuração da BR-242 no Recôncavo, com mudança de seu marco zero de São Roque do Paraguaçu para Salvador (na cabeceira da futura Ponte), articulando o sistema viário das rodovias federais (BR 101/116/242 e 324) e criando novas rotas logísticas que permitirão uma distribuição mais equilibrada dos fluxos de pessoas e mercadorias no Estado da Bahia” (p.33).

Considera-se que haverá “ampliação das opções de acesso rodoviário, mas principalmente em função das mudanças quantitativas e qualitativas nos padrões de uso e ocupação do solo esperadas na Ilha, em especial devido ao crescimento demográfico, da maior oferta de empregos e das possibilidades de ampliação no perfil da renda da população moradora.

Estima-se que haverá elevação dos índices médios de mobilidade, redução do índice de imobilidade da população residente que, atualmente, apresenta um aumento da quantidade de deslocamentos externos, principalmente para Salvador (BAHIA, 2015a, p. 37).

Devido a um provável aumento da acessibilidade viária (pelo SVO), ampliar-se-ia a demanda e a pressão sobre todas as infraestruturas hoje existentes e saturadas, inclusive sobre o sistema viário pouco integrado e pouco ramificado (incompleto) da ilha, trazendo a necessidade de se planejar o atendimento às demandas de viagens futuras que tendem a ser em maior volume, devido ao fluxo de passagem e ao crescimento previsto de população. É previsto ainda o aumento das viagens pendulares.

Como está previsto para ocorrer, como no caso da BA-001 (que passaria a ser uma via arterial urbana), as **vias que constituem o sistema viário estrutural da Ilha**, atualmente constituído basicamente por rodovias estaduais, deverão ser reconfiguradas como vias urbanas, com alteração no projeto geométrico, instalação de sinalização adequada ao tráfego urbano, adoção de medidas de moderação do tráfego motorizado, tratamento dos principais acessos e travessias, entre outras medidas. As vias arteriais tem previsão de um tratamento preferencial para a circulação do transporte coletivo (uma prioridade para o transporte público de média capacidade e lhe traria maior eficiência operacional), construção de espaços seguros para bicicletas e pedestres, moderação de tráfego, com atenção as normas de acessibilidade universal.

Há proposta para modificar o percurso do tráfego de passagem com característica rodoviária, hoje existente na BA-001, que deverá ser transferido dessa via para a nova rodovia expressa e segregada colocada como uma variante (cor marrom escuro na figura a seguir). É previsto então uma reconfiguração da atual rodovia BA-001, que segue entre o Terminal de Bom Despacho ao acesso à Ponte do Funil, que seria via urbana estrutural (arterial), com reserva de espaço segregado uma via exclusiva para transporte coletivo; implantação de infraestrutura para pedestres (calçadas e tratamento de travessias) e ciclistas (ciclovias e ciclofaixas) e tratamento paisagístico. Esta via arterial deverá promover a articulação longitudinal entre as localidades situadas na Costa e na Contracosta e também permitiria ligações transversais à via, conectando principalmente nas centralidades, nas concentrações de comércio e serviços e nas localidades instaladas em ambos os lados da via. O novo sistema viário, planejado, será a base para a estruturação da ocupação da Ilha, integrado com as diretrizes para a

preservação ambiental, a definição do macrozoneamento e índices de ocupação urbana (BAHIA, 2015a).

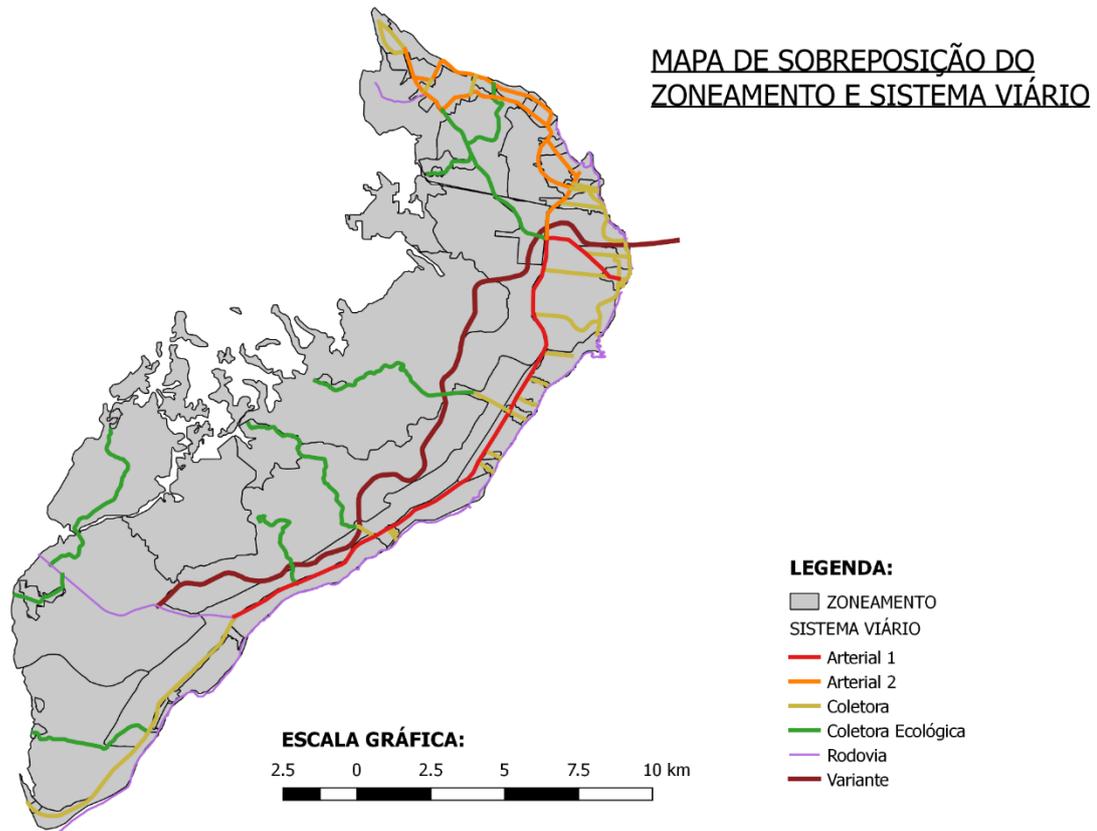


Figura 35- Hierarquia viária na Ilha de Itaparica, nos municípios de Itaparica e Vera Cruz, com base no PUI e nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano (elaboração dos autores) (BAHIA, 2015a)

É prevista a implantação de um **serviço de transporte coletivo urbano de média capacidade, por ônibus (BRT) ou sobre trilhos (VLT), entre a Ilha de Itaparica e Salvador**, operando em faixa exclusiva pela ponte, integrado física, operacional e tarifariamente com os serviços de transporte da Capital (metrô, VLT e ônibus), que circularia na BA-001 (cor vermelha na a figura anterior), sendo uma via arterial urbana (atualmente uma rodovia que percorre os dois municípios, a partir do Terminal de Bom Despacho, conectando a Ilha aos municípios do Recôncavo e Baixo Sul)(BAHIA, 2015a).

Há indicação de propostas **para a melhoria dos serviços de transporte coletivo hidroviário entre Salvador e a Ilha**, e desta com outras localidades da

BTS, com a efetivação dos investimentos previstos no **Plano Hidroviário**. O PUI destaca que o serviço do ferry-boat de transporte de veículos tende a desaparecer a médio prazo, e que, contudo, os serviços de transporte de passageiros seriam mantidos e melhorados, como forma de manter a sua competitividade frente às novas ligações rodoviárias que serão criadas(BAHIA, 2015a).

Há indicação de propostas **para a melhoria dos serviços de transporte por lanchas, que seria ampliado e melhorado**, com reformulação dos terminais existentes (TNMB e Mar Grande), construção de novas instalações (Bom Despacho e Itaparica) e melhoria das embarcações(BAHIA, 2015a).

Há indicação de propostas **para a melhoria dos serviços de transporte coletivo rodoviário local (internos à Ilha),que, atualmente,não são regulares ,prestados por vans e táxis que tem autorização do poder público ser completamente reestruturados** para conferir maior eficiência e qualidade, atendimento as demandas crescentes de deslocamentos e, decorrentes do crescimento das atividades econômicas e acréscimo da população residente, além do crescimento das viagens pendulares entre a ilha e Salvador. Há indicação de propostas para que os atuais serviços de transporte coletivo prestado por vans e táxis devam ser,progressivamente, substituídos por sistemas de transporte coletivo regulares, com maior capacidade, regulamentados organizados a partir das diretrizes e ações detalhadas pelo Plano de Mobilidade Urbana a ser elaborado(BAHIA, 2015a).

As macrodiretrizes previstas no PUI, em síntese, são as seguintes:(BAHIA, 2015a, p.39)

- Reestruturação e Requalificação do sistema viário da Ilha.
- Ligação entre a Ponte – SSA-Ilha a ponte do Funil por rodovia expressa segregada (variante).
- Ligação entre Itaparica Sede a Tairu por via arterial estrutural para melhoria da mobilidade na Ilha de Itaparica.

- Ligação por viário coletor aos núcleos da Costa e da Contracosta
- Ampliação e melhoria dos acessos à Costa (viário local)
- Reestruturação e qualificação dos serviços de transporte coletivo.
- Melhoria das condições de gestão do sistema viário.
- Melhoria das condições de gestão dos serviços de transporte coletivo.
- Instituição de condições adequadas para gestão compartilhada dos serviços de transporte público coletivo, entre o Estado e os municípios de Itaparica e Vera Cruz.

-

De acordo com o PUI são esperadas mudanças nas dinâmicas territoriais da Ilha a partir da melhoria da acessibilidade à Salvador, com a ponte Salvador/Itaparica, e os outros novos investimentos.

É destacado ainda quanto à infraestrutura e saneamento, que sejam efetuadas soluções paraproblema do saneamento básico, com ampliação do atendimento dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta e disposição final de resíduos sólidos na Ilha.

Quanto ao sistema viário é previsto que “um novo ordenamento territorial proposto para a Ilha tenha como um dos seus pontos centrais a reconfiguração do sistema viário, entendido em toda a sua abrangência” no que tange ao transporte motorizado, com atenção, contudo para um sistema de transporte coletivo que possa atender as necessidades de viagens futuras da Ilha, com vias para bicicletas e um espaço viário adequado para a circulação de pedestres. Em função dessas características, é proposta uma hierarquia viária na qual as vias foram classificadas segundo o papel que desempenharão na organização dos fluxos internos e de passagem.

O processo de ocupação urbana deverá ser mais intenso em Vera Cruz, ao longo da Costa, em função da maior disponibilidade de imóveis e da existência de vazios urbanos, e em menor intensidade em Itaparica, mais consolidada e apresentando maior regularidade urbanística em seus arruamentos e

loteamentos, além de abranger, em seu território, a Reserva Ambiental de Venceslau Monteiro e de ter um sítio urbano protegido por regulação federal restritiva à ocupação, decorrente do patrimônio histórico e arquitetônico existente.

3.9.1 Ações previstas na Matriz de Ações Imediatas do PUI (PPA 2016 – 20190) - Eixo Estruturante: Desenvolvimento Territorial – Mobilidade

A seguir são apresentadas as Ações previstas na Matriz de Ações Imediatas do PUI (PPA 2016 – 20190) Tabela 06 - Eixo Estruturante: Desenvolvimento Territorial – Mobilidade (BAHIA,2015a, pág. 58).

- *Inclusão nos PDDUs e nos Planos de Mobilidade de Itaparica e Vera Cruz, de diretrizes viárias a serem observadas nos futuros processos de expansão urbana de modo a permitir a construção de um sistema viário alternativo às rodovias (SEDUR/BA).*
- *Estudo da implantação de binário de circulação na via de acesso à Mar Grande (BA-532) - Projeto DERBA via Jaburu. (SEINFRA/BA).*
- *Elaboração dos Planos locais de mobilidade, integrados para os dois municípios e considerando todos os modos de transporte (SEDUR/BA).*
- *Instituição, nos PDDUs, de hierarquização viária associada à densidade demográfica e aos parâmetros de uso e ocupação do solo. (municípios);*
- *Estruturação de um modelo de gestão integrada entre o sistema de transporte e o sistema viário intermunicipal (Entidade Metropolitana e SEDUR/BA).*
- *Requalificação dos terminais hidroviários de Bom Despacho (em Itaparica) e de São Joaquim (em SSA), com melhorias imediatas na qualidade do serviço do ferry boat. (SEINFRA)*
- *Melhoraria dos terminais TNMB e Mar Grande, promovendo maior integração urbanística, especialmente em Mar Grande. (SEINFRA)*
- *Modernização das embarcações que atendem à ligação entre TNMB e Mar Grande. (SEINFRA)*
- *Implantação das novas ligações hidroviárias conectando a Ilha, propostas pelo Plano Diretor de Transporte Hidroviário da BTS (Salvador – Itaparica;*

Bom Despacho / Itaparica – Salinas; Bom Despacho – Maragogipe / São Roque do Paraguaçu). (SEINFRA);

- *Elaboração integrada dos Planos Municipais de Mobilidade dos municípios de Itaparica e Vera Cruz, com participação da Entidade Metropolitana (Entidade Metropolitana e SEDUR/BA).*
- *Elaboração do Plano de Mobilidade Metropolitano, com foco específico no atendimento à Ilha de Itaparica, considerando a etapa pré e pós construção da ponte (Entidade Metropolitana e SEDUR/BA).*
- *O trecho da BA-001, da Ponte do Funil até Tairu, onde tem início a BA-882, deverá permanecer com característica rodoviária, mas sem caráter de via expressa. Neste trecho **a pista será duplicada, para receber o volume de tráfego de passagem adicional** proveniente de Salvador, e nele será construído um trevo de acesso à rodovia expressa.*
- *Além do aumento de capacidade, a rodovia BA-001 deverá ser requalificada, devendo receber, em suas bordas, infraestrutura específica para a circulação de pedestres e ciclistas, que não deve ser confundida com os necessários acostamentos. Deverão ser redesenhados os acessos para Jiribatuba e Matarandiba, de modo a garantir segurança para os moradores nos conflitos com o tráfego rodoviário. Demais rodovias, que hoje estruturam os deslocamentos dentro da Ilha (BA-001, BA-532, BA-533, BA-868 e BA-882), deverão ser redesenhadas, com condições de projeto adequadas ao tráfego urbano, e, progressivamente, municipalizadas.*
- *“A hierarquia viária municipal será retomada e detalhada quando da elaboração dos planos municipais de mobilidade, entretanto, como se pretende no PUI estabelecer diretrizes para tais planos, é proposta aqui uma primeira classificação, limitada às vias arteriais e coletoras, uma vez que essas vias são estruturadoras do território da Ilha e devem se enquadrar dentro de uma visão sistêmica e supramunicipal”.*
- *As vias arteriais tipo 1 responderão pelas principais ligações dentro da Ilha. A principal dessas vias é a atual rodovia BA-001 que estrutura a acessibilidade na Ilha no sentido norte - sul, desde o Terminal de Bom*

Despacho até o acesso rodoviário à Ponte do Funil, permitindo o acesso às regiões da Costa e da Contracosta, no Município de Vera Cruz. Esta via deverá ser totalmente reconfigurada como via urbana arterial e, além das já citadas melhorias para a pedestres e ciclistas, deverá contar com reserva de espaço para implantação de uma futura via exclusiva para um sistema de transporte coletivo de media capacidade. (pág. 79)

- *Todas as vias arteriais que constituirão o sistema viário estrutural da Ilha são atualmente rodovias estaduais, que deverão ser reconfiguradas como vias urbanas, com alteração no projeto geométrico, instalação de sinalização adequada ao tráfego urbano, adoção de medidas de moderação do tráfego motorizado, tratamento dos principais acessos e travessias, entre outras medidas. As vias arteriais deverão ainda contar com tratamento preferencial para a circulação do transporte coletivo e espaços seguros para a circulação de bicicletas (ciclovias) e pedestres (calçadas, faixas de pedestre, lombofaixas, semáforos, etc.), garantida a observância das normas de acessibilidade universal. Outro fator determinante na requalificação desse sistema viário arterial é a preocupação com o tratamento paisagístico adequado (p. 79)..*
- *As vias arteriais também foram subdivididas em duas categorias (arterial tipo 1 e arterial tipo 2), com diferenciação mais quantitativa do que qualitativa, ou seja, ambas desempenham o mesmo papel estruturante de articulação das diversas centralidades urbanas da Ilha, mas com variações de dimensões (p. 79).*
- *As vias arteriais tipo 1 responderão pelas principais ligações dentro da Ilha. A principal dessas vias é a atual rodovia BA-001 que estrutura a acessibilidade na Ilha no sentido norte - sul, desde o Terminal de Bom Despacho até o acesso rodoviário à Ponte do Funil, permitindo o acesso às regiões da Costa e da Contracosta, no Município de Vera Cruz. Esta via deverá ser totalmente reconfigurada como via urbana arterial e, além das já citadas melhorias para a pedestres e ciclistas, deverá contar com reserva de espaço para implantação de uma futura via exclusiva para um sistema de transporte coletivo de media capacidade (p. 79).*



Figura 36- Seção transversal tipo da BA-001 adaptada para o tráfego urbano (BAHIA, 2015^a)

- *A atual BA-532, a principal via de ligação entre Itaparica e Mar Grande, no sentido leste-oeste, também se enquadra nesta categoria e deverá ser qualificada para as condições de tráfego urbano; partes dela, nos acessos às sedes de Itaparica e de Mar Grande, já apresentam característica de via urbana.*
- *Foram classificadas como arterial tipo 2 a Av. Beira Mar (atual BA-533) e a estrada de acesso de Tairu a Cacha-Pregos (atual BA-882). Todas essas vias - atuais rodovias - também deverão ser requalificadas para o tráfego urbano, situação que já ocorre em boa parte da Av. Beira Mar.*
- *Um futuro binário no acesso a Mar Grande também foi considerado no sistema arterial, porém a sua localização deverá ser objeto de análise mais aprofundada no Plano de Mobilidade de Vera Cruz. As vias existentes não apresentam características físicas adequadas para a função coletora, então deverá ser avaliada uma nova diretriz a ser construída mais ao norte, ligando Jaburu a BA-532.*
- *A definição do sistema viário coletor nos núcleos urbanizados das sedes de Itaparica e Vera Cruz será aprofundada na elaboração dos respectivos PDDUs, A maior parte dessas vias deverá passar por um processo de qualificação, com construção de calçadas, hoje inexistentes ou com precário estado de conservação, regulamentação das condições de circulação e estacionamento e, conseqüentemente, de sinalização, por meio de programas municipais a serem desenvolvidos a partir dos Planos de Mobilidade locais.*
- *Também foram classificadas como coletoras os acessos da atual BA-001 às centralidades secundárias situadas ao longo da Costa. O critério de seleção dessas vias foi basicamente funcional, compreendendo as ruas de*

acesso aos núcleos ou com concentração de comércio e serviços; em função disso, essas coletoras apresentam condições bastante distintas no que se refere à configuração física e à infraestrutura.

- *Para as vias de acesso aos núcleos situados na Contracosta, também integrantes do sistema coletor, foi estabelecida uma outra categoria de classificação. Em função das diretrizes ambientais de preservação na Macrozona de Proteção Ambiental, essas vias, apesar de desempenharem o mesmo papel funcional de ligação com o sistema arterial, deverão receber tratamento especial de projeto, acompanhamento na fase de obras e posteriormente de operação para minimizar os seus impactos nas áreas ambientalmente sensíveis. Em função disto foram classificadas como “vias coletoras ecológicas”.*

3.10 Impactos no Sistema Viário da Ilha de Itaparica decorrentes da implantação da Ponte – Proposição de Cenários do Caderno de Estudo de Tráfego

Com base estudos contratados pela SEINFRA-BA e o DERBA de contagem volumétrica em 2010 e de origem e destino da Região Metropolitana de Salvador, realizados em 2012, foi estimado que parte dos veículos que utiliza as principais vias do Estado e de estudo em questão (BR-242, BR-116, BR-101, BA-001) utilizariam a ponte Salvador-Itaparica nas viagens, o que impactaria o sistema Viário da Ilha e demandaria uma série de investimentos em duplicação, construção de via e novas praças de pedágio. Estes dados embasaram o diagnóstico socioeconômico do EIA/RIMA (BAHIA, 2014b).

No caderno de Estudo de tráfego foram elaboradas estimativas de viagens individuais motorizadas e sua conseqüente calibração e crescimento no decorrer dos anos de acordo com as taxas de crescimento da população local e crescimento de empregos no local. Analisaremos tais impactos descritos na Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014b).

Foi feito o zoneamento de tráfego onde foi definida a área de influência direta e indireta da área de estudo, montou-se uma rede de simulação para representação da malha viária, cálculo de custos de pedágio no sistema SVO a partir dos dados

de Renda da população e tempo gasto no deslocamento conforme figura abaixo (BAHIA, 2014b).

Tabela 04 – Valores do pedágio na Ponte Salvador/Itaparica (BAHIA, 2014b).

| CLASSE | R\$/HORA | min/R\$ |
|-------------------------------------|-----------|---------|
| Autos/Alta frequencia / baixa renda | R\$ 11.61 | 5.17 |
| Autos/Alta frequencia / média renda | R\$ 16.55 | 3.63 |
| Autos/Alta frequencia / alta renda | R\$ 21.43 | 2.80 |
| Autos/Baixa frequencia | R\$ 21.43 | 2.80 |
| Ônibus | R\$ 0.00 | - |
| Cam/2 ou 3 eixos/reembolsável | R\$ 38.13 | 1.57 |
| Cam/2 ou 3 eixos/não reembolsável | R\$ 14.30 | 4.20 |
| Cam/4 ou + eixos/reembolsável | R\$ 49.45 | 1.21 |
| Cam/4 ou + eixos/não reembolsável | R\$ 19.32 | 3.11 |

Foram feitos cálculos de calibração com base no tempo, custo, volume, capacidade e distância, a fim de obter uma base reajustada de carregamento de tráfego atual.

Para simulação de tráfego induzido na ilha foi feita uma desagregação das macrozonas de tráfego e foram criadas as microzonas de tráfego com base nas áreas ocupadas, traçado viário e limites censitários do IBGE (BAHIA, 2014b).:

Figura 4.4 – Micro Zoneamento da Ilha de Itaparica

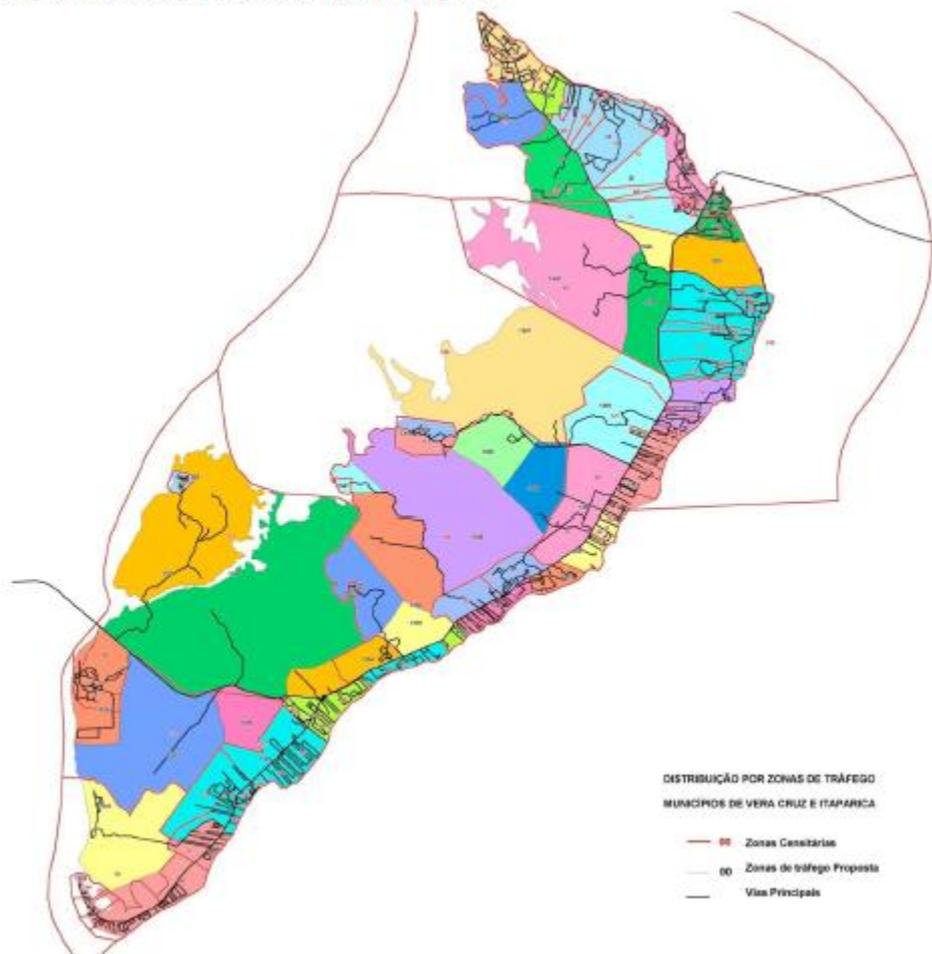


Figura 37 – Zonas de tráfego pesquisadas nos estudos contratados pela SEINFRA-BA (BAHIA, 2014b).

Para a estimativa de crescimento de tráfego na Ilha utilizou-se como parâmetro o crescimento da população, a taxa de produção de empregos e o crescimento de tráfego oriundos de Ancoras (Mc Kinsey e Company) (BAHIA, 2014b).

Foi observado que a partir dos dados de Origem e Destino de 2012, contratada pela SEINFRA-BA, que na ilha, o total de viagens realizadas no dia é igual a 73.676. Aplicando-se esta porcentagem (2,25%) a estas viagens, obtém-se um total de 1.568 viagens de autos na hora pico da manhã, na ilha (BAHIA, 2014b).

Comparando-se estes 1.568 veículos com o resultado anteriormente obtido (688 veic.) encontra-se uma razão de 3,15 (BAHIA, 2014b).

A partir de uma "matriz semente" da ilha, no ano de 2012, obtida da pesquisa O/D, multiplicou-se a mesma por 3,15 e obteve-se uma matriz que totalizou 2.168 veículos na hora de pico da manhã (BAHIA, 2014b)..

Os dados obtidos para o carregamento e nível de serviço tem por base a taxa de crescimento da população , taxa de crescimento de empregos , estimativas de tráfego induzido.

Projetou-se então com base nos dados de volume de tráfego induzido, os cenários que no decorrer dos anos impactariam o sistema viário da Ilha de Itaparica em específico (BAHIA, 2014b).

Tabela 05- Volumes nas Seções 2020 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.1 – Volumes nas Seções 2020

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2020 | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | | | NORMAL | | ATRAVSSAMENTO | | INDUZIDO | TOTAL EQ. |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 2,454 | 483 | 9,034 | 1,979 | 8,388 | 24,800 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 656 | 48 | 9,034 | 1,979 | 2,796 | 16,540 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 7,625 | 753 | 0 | 0 | 9,322 | 18,453 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 7,164 | 742 | 0 | 0 | 9,594 | 18,242 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 6,057 | 709 | 9,034 | 1,979 | 4,768 | 25,235 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 1,005 | 68 | 9,034 | 1,979 | 2,807 | 16,940 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 5,095 | 641 | 0 | 0 | 1,983 | 8,360 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 4,834 | 653 | 9,034 | 1,979 | 342 | 19,474 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 4,817 | 653 | 9,034 | 1,979 | 238 | 19,353 |
| TOTAL | | TOTAL | 39,708 | 4,748 | 54,203 | 11,876 | 40,238 | 167,397 |

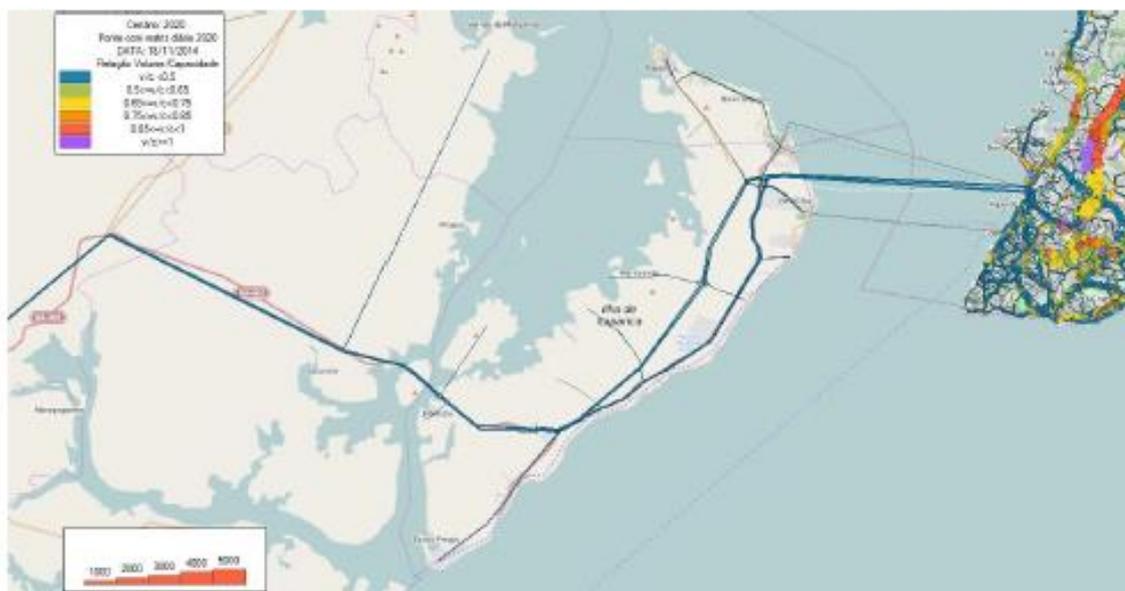


Figura 38 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2020 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Considerando o volume ou concentraçao de veículos em toda a Ilha menor que 0,5, incluindo as vias urbanas, temos um nível de serviço adequado, aceitável e confortável, em específico no que diz respeito a circulação e aquilo que traria impacto negativo viário dentro da Ilha de Itaparica. Em 2020 , o cenário de impactos oriundos da implantacao da ponta Salvador – Itaparica não trariam transtornos nem mudancas no viário, para todos os cenários levando em consideracao o planejamento viário disposto do PUI(Planejamento Urbanístico Intermunicipal)(BAHIA, 2014b; 2015a).

Tabela 06- Volumes nas Seções 2025 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.2 – Volume nas Seções 2025

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2025 | | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------|--------|------------|---------------|------------|----------|-----------|
| | | | NORMAL | | ATRAVSSAMENTO | | INDUZIDO | TOTAL EQ. |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 3.197 | 638 | 11.997 | 2.539 | 19.375 | 40.923 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 892 | 96 | 11.997 | 2.539 | 6.458 | 24.617 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 9.996 | 940 | 0 | 0 | 17.344 | 29.220 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 9.396 | 925 | 0 | 0 | 17.782 | 29.028 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 7.986 | 920 | 11.997 | 2.539 | 9.574 | 36.475 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 1.346 | 120 | 11.997 | 2.539 | 6.470 | 25.131 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 6.697 | 799 | 0 | 0 | 3.128 | 11.423 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 6.394 | 851 | 11.997 | 2.539 | 690 | 25.861 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 6.370 | 851 | 11.997 | 2.539 | 574 | 25.721 |
| TOTAL | | TOTAL | 52.274 | 6.140 | 71.982 | 15.234 | 81.395 | 248.399 |

Figura 7.15 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2025

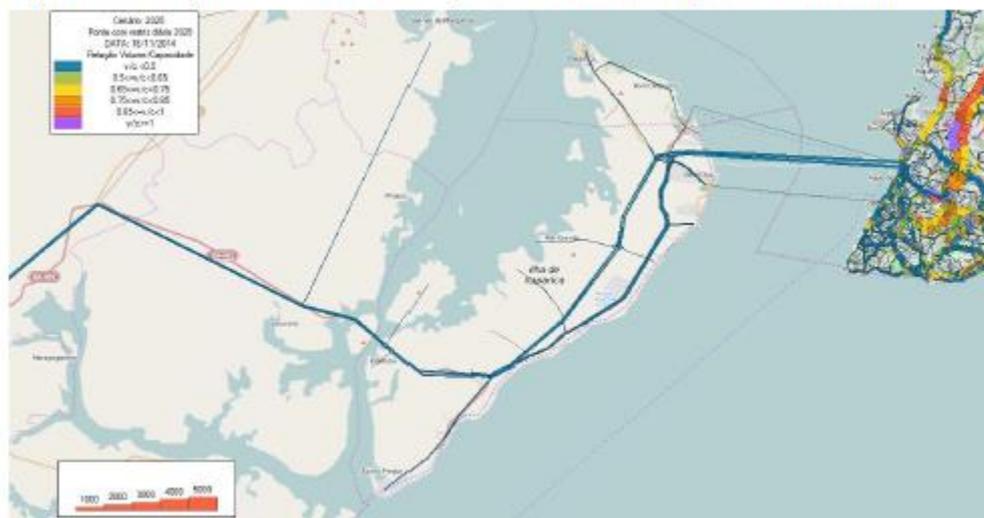


Figura 39 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2025 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Em 2025 o nível de serviço se manteria aceitável, toda a malha viária da Ilha de Itaparica mantém seu volume ou concentração de veículos razoáveis como mostra a figura, trazendo nenhum impacto negativo para a Ilha em decorrência do fluxo de veículos nas pontes (BAHIA, 2014b).

Tabela 07- Volumes nas Seções 2030 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.3 – Volume nas Seções 2030

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2030 | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | | | NORMAL | | ATRAVESSAMENTO | | INDUZIDO | TOTAL EQ. |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 4,152 | 863 | 15,837 | 3,184 | 30,303 | 58,386 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 1,189 | 195 | 15,837 | 3,184 | 10,100 | 33,884 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 12,921 | 1,157 | 0 | 0 | 24,990 | 40,225 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 12,149 | 1,139 | 0 | 0 | 25,498 | 39,925 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 10,360 | 1,210 | 15,837 | 3,184 | 14,140 | 49,125 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 1,775 | 226 | 15,837 | 3,184 | 10,113 | 34,545 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 8,659 | 984 | 0 | 0 | 4,053 | 14,680 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 8,309 | 1,126 | 15,837 | 3,184 | 1,068 | 33,834 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 8,278 | 1,126 | 15,837 | 3,184 | 944 | 33,679 |
| TOTAL | | TOTAL | 67,789 | 8,027 | 95,025 | 19,103 | 121,209 | 338,283 |

Figura 7.23 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2030



Figura 40– Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2030 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Após 10 anos em 2030 o nível de serviço não altera praticamente em toda a Ilha, observa-se um crescimento e conseqüente concentração de veículos no município de Vera Cruz, especificamente nos bairros de Mar Grande, Gamboa e Ilhota; justifica-se o nível de serviço ainda aceitável, mas, alterado comparado com toda a malha viária da Ilha com volume ou concentração maior que 0,5 e menor que 0,65, em conseqüência do próprio crescimento da população , a oferta de serviços como a Ancora projetada pelo município de Vera Cruz que é a construção de um Hospital em Ilhota com 209 leitos e um Campus Universitário em Gamboa com 2.500 vagas para alunos , ou seja, dois polos geradores de viagem que justificaria tal aumento (BAHIA, 2014b).

Tabela 08- Volumes nas Seções 235 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.4 – Volume nas Seções 2035

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2035 | | | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | | | NORMAL | | ATRAVESSAMENTO | | INDUZIDO | TOTAL EQ. |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPAR | TOTAL | 5,345 | 1,071 | 20,600 | 4,169 | 41,911 | 78,336 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 1,555 | 258 | 20,600 | 4,169 | 13,968 | 44,977 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 16,463 | 1,402 | 0 | 0 | 32,518 | 51,785 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 15,465 | 1,380 | 0 | 0 | 33,136 | 51,381 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 13,422 | 1,487 | 20,600 | 4,169 | 18,784 | 64,118 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 3,728 | 430 | 20,600 | 4,169 | 14,115 | 47,641 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 9,872 | 1,057 | 0 | 0 | 4,698 | 16,684 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 10,805 | 1,387 | 20,600 | 4,169 | 1,434 | 43,951 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 10,766 | 1,387 | 20,600 | 4,169 | 1,302 | 43,780 |
| TOTAL | | TOTAL | 87,443 | 9,860 | 123,598 | 25,013 | 161,866 | 442,653 |

Figura 7.31 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2035



Figura 41 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2035, com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Em 2035, a região que recebera os investimentos âncora do município de Vera Cruz teria seu nível de serviço alterado mais uma vez aumentando ainda mais o volume de veículos com taxas de concentração entre 0,65 e 0,75 maior valor de concentração da Ilha, em virtude dos Pólos Geradores de viagens e do próprio crescimento da população, observa-se também a alteração de menor que 0,5 para entre 0,5 e 0,65 das regiões do trecho Urbano norte da atual BA – 001 e do bairro de Tairu também no trecho da BA-001 e trecho da BA 868, o primeiro em virtude da urbanização e crescimento da população até pela oferta de serviços , transporte público acessível e atração turística, o segundo pela canalização de tráfego entre a Via Expressa , o Bairro de Cacha Pregos e a BA-001 atual , via

arterial Urbana da Ilha. Os demais trechos da Ilha mantêm o mesmo nível de serviço do início da análise (BAHIA, 2014b).

Tabela 09- Volumes nas Seções 2040 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.5 – Volume nas Seções 2040

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2040 | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | | | NORMAL | | ATRAVSSAMENTO | | INDUZIDO | TOTAL EQ. |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 7,056 | 1,012 | 26,374 | 5,175 | 54,142 | 99,946 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 2,638 | 347 | 26,374 | 5,175 | 18,821 | 58,877 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 21,003 | 1,972 | 0 | 0 | 39,738 | 64,685 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 19,777 | 1,945 | 0 | 0 | 40,480 | 64,147 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 18,046 | 2,111 | 26,374 | 5,175 | 23,740 | 82,732 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 7,528 | 831 | 26,374 | 5,175 | 19,215 | 65,129 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 10,781 | 1,280 | 0 | 0 | 6,167 | 19,508 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 14,749 | 1,996 | 26,374 | 5,175 | 1,868 | 57,333 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 14,701 | 1,996 | 26,374 | 5,175 | 1,730 | 57,147 |
| TOTAL | | TOTAL | 116,278 | 13,488 | 158,245 | 31,052 | 205,901 | 569,504 |

Figura 7.39 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2040



Figura 42 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2040 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

No cenário de 2040, o impacto viário aumentaria em diversos setores da Ilha. O trecho da via que liga o bairro de Mar Grande, área dos investimentos do governo chega no seu limite de capacidade, as taxas de concentração ficam entre 0,85 e 1,0. O trecho urbano norte na área de Gamboa, bairro da Coroa, aumenta sua taxa de concentração de veículos para 0,65 a 0,75, mesmo taxa para o entroncamento em Tairu, e um significativo trecho da BA – 868, em virtude da canalização de tráfego na Area, e a Variante após vinte anos tem seu primeiro

cenário alterado no trecho Sul (VAR) Variante Sul com taxas de concentração de veículos entre 0,65 e 0,75, mesma taxa da Ponte Salvador /Itaparica.

Nota-se que após 20 anos desde o início da análise, a urbanização dos trechos urbanos da Ilha vem em decorrência do aumento da população em consequência da Ponte Salvador- Itaparica e da Oferta de serviços na área que causam muito mais impacto interno do que o tráfego canalizado do SVO(Sistema Viário Oeste) passante pela Via Expressa (variante), o que justifica a construção de uma via Expressa na Ilha de Itaparica (BAHIA, 2014b).

Tabela 10- Volumes nas Seções 2045 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.6 – Volume nas Seções 2045

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2045 | | | | | TOTAL EQ. |
|--------------------|--------------------------|---------|---------|------------|----------------|------------|----------|-----------|
| | | | NORMAL | | ATRAVESSAMENTO | | INDUZIDO | |
| | | | AUTOS | COMERCIAIS | AUTOS | COMERCIAIS | | |
| PGI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 9,216 | 1,139 | 35,754 | 6,311 | 65,196 | 125,068 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 4,029 | 619 | 35,754 | 6,311 | 28,753 | 82,396 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 26,449 | 2,517 | 0 | 0 | 40,587 | 72,070 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 24,935 | 2,486 | 0 | 0 | 41,424 | 71,331 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 23,494 | 2,893 | 35,754 | 6,311 | 28,130 | 105,786 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 9,315 | 1,134 | 35,754 | 6,311 | 28,345 | 88,304 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 14,540 | 1,761 | 0 | 0 | 12,393 | 30,455 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 19,394 | 2,762 | 35,754 | 6,311 | 2,226 | 75,520 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 19,334 | 2,762 | 35,754 | 6,311 | 2,080 | 75,314 |
| TOTAL | | TOTAL | 150,708 | 18,070 | 214,522 | 37,869 | 249,136 | 726,244 |

Figura 7.47 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2045

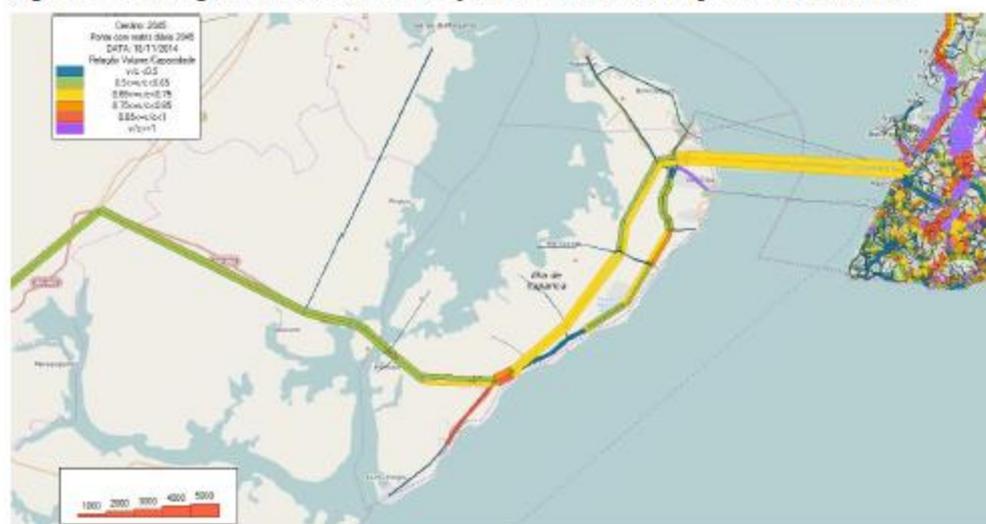


Figura 43 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2045 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Em 2045 o cenário seria de aumento da concentração de veículos em praticamente todos os trechos sentido ida e volta das pontes, destaque para a BA

– 532 , trecho da bairro de Mar grande , seu nível de serviço é completamente saturado, com valores do nível de serviço acima de 1 v/c. Toda Variante também sofre alteração agora com taxas de 0,65 a 0,75 v/c, o trecho da canalização ou o entroncamento de Tairu também chega ao limite de capacidade valores aproximados de 1,0, principalmente no sentido Salvador. Mesma taxa para o trecho da BA – 868 nos dois sentidos. O trecho Urbano da Ilha ou da Atual BA-001 tem diversos comportamentos em concentração de veículos, como se pode observar na figura, todos eles com nível de serviço razoável variando entre 0,65 e 0,85 sentido ida e volta. A ponte Salvador Itaparica aumentou seu nível de serviço para 0,65 e 0,75 v/c, a ponte do Funil aumentou os números de concentração também para 0,5 a 0,65 v/c. E o sistema viário da Cidade de Itaparica se mantém com nível de serviço menor que 0,5 v/c (BAHIA, 2014b).

Tabela 11- Volumes nas Seções 2050 (BAHIA, 2014b).

Tabela 7.7 – Volume nas Seções 2050

| TRECHOS EM ANÁLISE | | SENTIDO | 2050 | | | | | TOTAL EQ. |
|--------------------|--------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | | | NORMAL | | ATRAVSSAMENTO | | INDUZIDO | |
| | | | ALTOS | COMERCIAIS | ALTOS | COMERCIAIS | | |
| PSI | PONTE SALVADOR ITAPARICA | TOTAL | 14,704 | 875 | 43,235 | 7,671 | 75,299 | 150,330 |
| VLN | VARIANTE NORTE | TOTAL | 2,473 | 424 | 49,261 | 7,671 | 37,575 | 105,519 |
| TRN | TRECHO RURAL NORTE | TOTAL | 32,866 | 2,999 | 0 | 0 | 41,761 | 80,625 |
| TUN | TRECHO URBANO NORTE | TOTAL | 31,025 | 2,965 | 0 | 0 | 42,701 | 79,656 |
| TUS1 | TRECHO URBANO SUL 1 | TOTAL | 26,727 | 3,147 | 49,261 | 7,671 | 32,224 | 129,868 |
| VAR | VARIANTE SUL | TOTAL | 9,144 | 1,029 | 49,261 | 7,671 | 34,694 | 110,519 |
| TUS2 | TRECHO URBANO SUL 2 | TOTAL | 17,994 | 2,121 | 0 | 0 | 16,019 | 38,255 |
| TRS | TRECHO RURAL SUL | TOTAL | 21,687 | 3,005 | 49,261 | 7,671 | 2,564 | 94,884 |
| PFN | PONTE DO FUNIL | TOTAL | 21,611 | 3,005 | 49,261 | 7,671 | 2,412 | 94,656 |
| TOTAL | | TOTAL | 178,229 | 19,570 | 289,642 | 46,026 | 285,249 | 884,312 |

Figura 7.55 – Carregamento com Nível de Serviço - Detalhe da Ilha de Itaparica – Cenário 2050



Figura 44 – Carregamento com o Nível de Serviço das vias na Ilha de Itaparica em 2050 , com a possível implantação do SVO (BAHIA, 2014b).

Após 30 anos, analisando o último cenário de impacto viário da Ilha, observando seu nível de serviço, quase todoo sistema viário da Ilha sofre alteração. A variante e a Ponte Salvador – Itaparica quase chegam Ao nível de saturação aproximando a concentração de 1 v/c. O trecho da BA – 532 que dá acesso a Mar Grande se mantém acima do nível de saturação. Prevalecem os diversos comportamentos de fluxo em diversos trechos da BA-001 atual como se pode observar na figura. A canalização viária ou o entroncamento de Tairu satura totalmente com taxas de concentração acima de 1 v/c, o trecho da BA 868 tem seu valores aproximados da saturação e a ponte do funil eleva seu volume de tráfego para 0,75 a 0,85 v/c (BAHIA, 2014b). A malha viária da cidade de Itaparica pouco alterou seu nível de serviço como se observa na figura anterior (BAHIA, 2014b).

Ao final da análise de impactos viário em todo sistema viário da Ilha de Itaparica, ficou evidente que com o decorrer dos anos devido a taxa de crescimento populacional e de empregos e oferta de serviços é preciso aumentar a capacidade das vias arteriais e coletoras principalmente onde se dará pelo planejamento municipal de Vera Cruz (projeto âncora) maior oferta de serviços como o Hospital e Universidade no Bairro de Gamboa e Ilhota. Oferecer transporte público estruturante é essencial em vias arteriais como a principal BA-001 (previsto no PUI e PDDUs) onde se pode observar a maior oferta de serviços crescimento da população e diversos comportamentos de tráfego ao passar dos anos (BAHIA, 2014b).

Verifica-se que a Variante proposta à BA-001 e as pontes também precisarão de investimentos no aumento da capacidade principalmente nos nós, ou entroncamentos na chegada da Ilha e no entroncamento de Tairu, onde observamos concentrações significativas por conta da canalização com o trafego Urbano da própria Ilha com a variante.

Foi feita uma análise de capacidade levando em consideração o período de 2020 a 2050 os trechos foram separados em 9 tramos homogêneos conforme tabela a seguir:

- PSI: Ponte Salvador Itaparica;
- VLN: Variante norte;
- TRN: Trecho rural norte;
- TUN: Trecho urbano norte;
- TUS1: Trecho urbano sul 1;
- VAR: Variante sul;
- TUS2: Trecho urbano sul 2;
- TRS: Trecho rural sul;
- PFN: Ponte do Funil.

Figura 8.1 – Localização dos Tramos Homogeneos – Análise de Capacidade

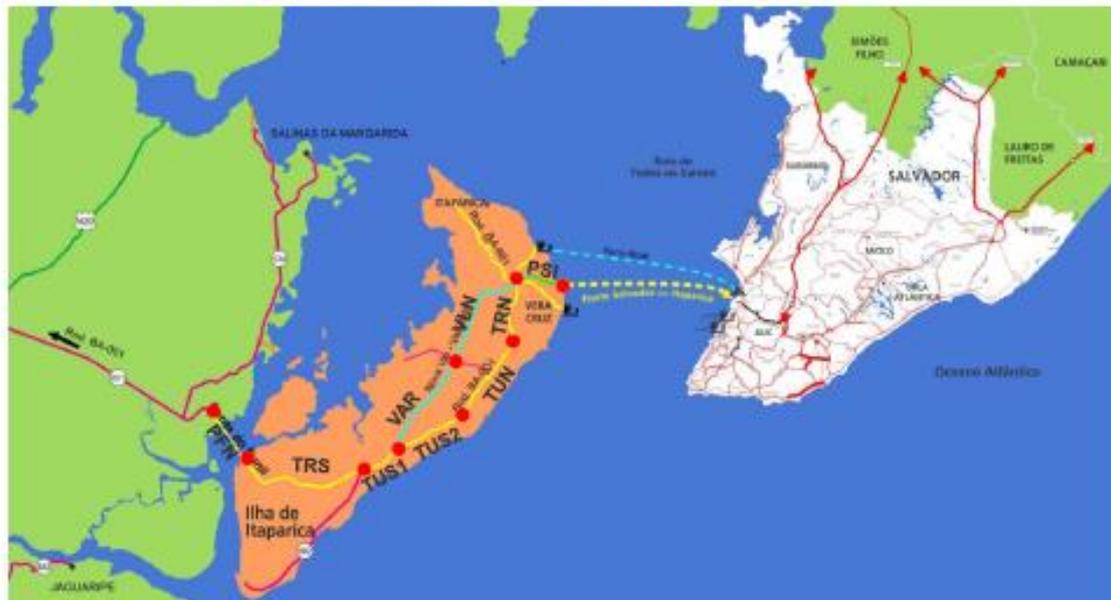


Figura 45– Localização dos tramos homogêneos – Análise de capacidade (BAHIA, 2014b)

Foi feita a definição do volume hora – pico dos trechos mencionados acima no decorrer dos anos, para definir a capacidade da via em cada trecho referido observado na tabela resumo abaixo(BAHIA, 2014b):

Tabela 12-Resultado de Análise de Capacidade e número de faixas de tráfego previstas (BAHIA, 2014b).

Tabela 8.2 – Resultado Análise de Capacidade – Resumo

| Tramo Homogêneo | 2 Faixas | 3 Faixas | 4 Faixas | 5 Faixas | 6 Faixas |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Trecho urbano norte (TUN) | 2020 | 2037 | 2046 | - | - |
| Trecho urbano sul 1 (TUS1) | 2020 | 2032 | 2037 | 2042 | 2046 |
| Trecho urbano sul 2 (TUS2) | 2020 | 2049 | - | - | - |
| Ponte Salvador Itaparica (PSI) | - | 2020 | 2049 | - | - |
| Variante norte (VLN) | 2020 | 2044 | - | - | - |
| Trecho rural norte (TRN) | 2020 | 2046 | - | - | - |
| Variante sul (VAR) | 2020 | 2041 | - | - | - |
| Trecho rural sul (TRS) | 2020 | 2045 | - | - | - |
| Ponte do Funil (PFN) | 2020 | 2045 | - | - | - |

Destaca-se o trecho urbano Sul que, em vinte e seis anos a partir da implantação do SVO, teria sua capacidade viária aumentada de 2 a 6 faixas de rolamento, o que indica o aumento considerável de tráfego e sua saturação no decorrer dos anos em virtude da canalização de tráfego da variante com a via arterial urbana de Vera Cruz (BA-001) e a BA - 868 até Cacha-Pregos. Vale dizer que na Ponte Salvador-Itaparica até 2049 estima 4 faixas de tráfego (BAHIA, 2014b).

A estimativa de aumento da capacidade de 2020 duas faixas, até 2046 para quatro faixas indica uma busca por atender ao aumento dos fluxos veiculares, diante do provável dinamismo na oferta de serviços e o crescimento da população, empregos e de veículos que é previsto para o município de Vera Cruz, contudo ainda se baseia numa visão “rodoviarista”, a com ampliação de oferta de infraestrutura viária par atendimento aos fluxos e volumes crescentes de veículos.