SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

BAHIA GOVERNO DO ESTADO

PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS DO ESTADO DA BAHIA – PREMAR 2

ACORDO DE EMPRÉSTIMO Nº 8580-BR





ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTES DO ESTADO DA BAHIA - PDLT



RELATÓRIO 7

ALOCAÇÃO DO FLUXO - IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO

TOMO II



Abril/2019

transplan

APPE ASSESSORIA PARA PROJETOS ESPECIAIS

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa
Governador

João Leão
Vice-Governador

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DA BAHIA

Marcus Benício Foltz Cavalcanti
Secretário

Ivan Carlos Alves Barbosa
Chefe de Gabinete

SUPLOG - SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM LOGÍSTICA DE TRANSPORTES E INTERMODALISMO

Maria Amélia Pompeu do Amaral
Superintendente

Mateus da Cunha Dias
Diretor de Intermodalismo

SIT - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Saulo Pontes
Superintendente

Siglas

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
ANP - Agência Nacional do Petróleo
ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres
BAMIN - Bahia Mineração
CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado a Quente
CGPERT - Coordenação Geral de Operações Rodoviárias
Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
CODEBA - Companhia das Docas do Estado da Bahia
COPEC - Coordenação de Fiscalização de Petróleo e Combustíveis
DCM - Diretoria de Construção e Manutenção
DECOPE - Departamento de Custos Operacionais e Pesquisas Econômicas
DEINFRA/SC - Departamento Estadual de Infraestrutura de Santa Catarina
DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito
DI - Disponibilidade Interna
DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPRF - Departamento de Polícia Rodoviária Federal
EBITDA - Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
EFVM - Estrada de Ferro Vitória a Minas
EPTA - Estação Prestadora de Serviço de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo
EVTEA - Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental
FAFEN - Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados
FCA - Ferrovia Centro-Atlântica S.A.
FENABRAVE - Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores
FERBASA - Companhia de Ferro Ligas da Bahia
FGV - Fundação Getúlio Vargas
FICO - Ferrovia de Integração Centro-Oeste
FIOL - Ferrovia de Integração Oeste-Leste
FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômica
GIP - Gerenciador de Informações de Planejamento

Siglas

GIS - Geografic Information System

GNL - Gás Natural Liquefeito

GNV - Gás Natural Veicular

HDM-4 - Highway Development and Management Tool

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFR - Instrument Flight Rules

IGP - Índice Geral de Preços

IML - Instituto Médico Legal

INCT - Índice Nacional da Variação de Custos do Transporte Rodoviário de Cargas

INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPCE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MPF - Ministério Público Federal

MTA - milhões de toneladas por ano

OGMO - Órgão de Gestão de Mão de Obra

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PAPI - Precision Approac Path Indicator

PBT - Peso Bruto Total

PDLT - Plano Diretor de Logística de Transportes

PDZ - Plano de Desenvolvimento e Zoneamento

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

PIL - Programa de Investimento em Logística

PIGZC - Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro

PMI - Procedimento de Manifestação de Interesse

PNLT - Programa Nacional de Logística e Transportes

PPI - Projeto Piloto de Investimentos

PPP - Parceria Público Privada

PRONURB - Programa Nacional de Segurança de Áreas Urbanas

RESA - Runway End Safety Area - Área de Segurança de Fim de Pista

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

SECINC - Seção Contra Incêndio

SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura da Bahia

SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes da Bahia

Siglas

TCU - Tribunal de Contas da União

TECON - Terminal de Contêiner

TEMADRE - Terminal Aquaviário de Madre de Deus

TGL - Terminal de Granéis Líquidos

TGS - Terminal de Granéis Sólidos

TLSA - Transnordestina Logística S.A.

TPC - Terminal Portuário Cotegipe

TPG - Terminal de Produtos Gasosos

TPS - Terminal de Passageiros e Serviços

TSD - Tratamento Superficial Duplo

TSS - Tratamento Superficial Simples

TUP - Terminal de Uso Privado

UNCTAD - Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

VLI - Valor Logística Integrada

VMDA - Volume Médio Diário Anual

Quadros

Quadro 4.1 – Projeções de Movimentação de Trigo na Bahia (em t) - 2015-2035 36
Quadro 4.2 – Terminal Portuário Cotegipe - Exportação de grãos 37
Quadro 4.3 – Porto de Aratu - Movimentação de Nafta 40
Quadro 4.4 – Movimentação de Granéis Agrícolas 41
Quadro 4.5 – Projeções de Fertilizantes Efetuadas em 2012/2013 (toneladas) 42
Quadro 4.6 – Porto de Aratu - Movimentação de Líquidos a Granel 43
Quadro 5.1 – Resumo - Barreiras 82
Quadro 5.2 – Resumo - Bom Jesus da Lapa 84
Quadro 5.3 – Resumo - Cipó 86
Quadro 5.4 – Resumo - Feira de Santana 87
Quadro 5.5 – Resumo - Guanambi 89
Quadro 5.6 – Resumo - Ibotirama 91
Quadro 5.7 – Resumo - Irecê 93
Quadro 5.8 – Resumo - Itaberaba 95
Quadro 5.9 – Resumo - Jacobina 97
Quadro 5.10 – Resumo - Jequié 99
Quadro 5.11 – Resumo - Lençóis 101
Quadro 5.12 – Resumo - Maraú 102
Quadro 5.13 – Resumo - Santa Maria da Vitória 104
Quadro 5.14 – Resumo - Sento Sé 106
Quadro 5.15 – Resumo - Teixeira de Freitas 108

Ilustrações

Ilustração 4.1 – Evolução da Frota Mundial (em 1.000.000 TDW)....16
Ilustração 4.2 – Navio da Categoria VLCC 17
Ilustração 4.3 – Navio da Categoria Suezmax 18
Ilustração 4.4 – Navio da Categoria Seawaymax....18
Ilustração 4.5 – Navio da Categoria Qatar-max 19
Ilustração 4.6 – Navio da Categoria Panamax 19
Ilustração 4.7 – Navio da Categoria Malaccamax....20
Ilustração 4.8 – Navio da Categoria Handysize 20
Ilustração 4.9 – Navio da Categoria Handymax 21
Ilustração 4.10 – Navio da Categoria Chinamax....21
Ilustração 4.11 – Navio da Categoria Capesize....22
Ilustração 4.12 – Navio de Cruzeiros 22
Ilustração 4.13 – Comprimento, Porte e Calado Máximo de Alguns Navios em Operação 23
Ilustração 4.14 – Capacidade em TEU de Vários Navios Porta-contêineres inclusive Calado Máximo 23
Ilustração 4.15 – Comprimento, Calado Máximo e Capacidade de Alguns Navios Porta-contêineres em Operação 23
Ilustração 4.16 – Navio Porta-contêineres Emma Maersk de 14.700 TEUs....25
Ilustração 4.17 – Navio Completamente Autônomo, Idealizado pela Roolls Royce 25
Ilustração 4.18 – Navio Largamente Autônomo Usando o Vento como Fonte Parcial de Energia 26
Ilustração 4.19 – Navio Largamente Autônomo Usando o Sol como Fonte Parcial de Energia ..26
Ilustração 4.20 – Localização da Mina da Colomi....39
Ilustração 4.21 – Expansão do Tecon Salvador 45
Ilustração 4.22 – Berços de Movimentação de Graneis Líquidos no Prolongamento do TGL - Projeto da CODEBA 47
Ilustração 4.23 – O projeto da Bahia Terminais....50
Ilustração 4.24 – Antiga PDZ do Porto de Aratu- Candeias 50
Ilustração 4.25 – Aratu - Localização da Expansão da Movimentação de Líquidos a Granel - Projeto Urgente 61

Ilustrações

Ilustração 4.26 – Sugestão para a Reformulação do TGS 63
Ilustração 4.27 – Localização Proposta para o Terminal de Contêineres e de Carga Geral em Aratu 64
Ilustração 4.28 – Vista do Terminal Gerdau Usiba 66
Ilustração 4.29 – Vista do Estaleiro Enseada 67
Ilustração 4.30 – Vista do TPC Atual 68
Ilustração 4.31 – Vista do Terminal da DOW atual 69
Ilustração 4.32 – Terminal da Ford 70
Ilustração 4.33 – Duas Etapas do Projeto da Bahia Terminais 71
Ilustração 4.34 – Visão Geral do Canal de Cotegipe e da Baía de Aratu 73
Ilustração 4.35 – Aproveitamento do Potencial do Canal de Cotegipe - Escavação do Saco do Tororó até a Praia de São Tomé do Paripe 74
Ilustração 4.36 – Propostas Gerais e Institucionais (a serem desenvolvidas em nível do Estado) 75
Ilustração 4.37 – - Estudos (a serem desenvolvidos em nível da Coordenadoria Portuária Proposta no Quadro do Estado) 76
Ilustração 4.38 – Projetos Relacionados com o Porto de Salvador 76
Ilustração 4.39 – Projetos Relacionados com o Porto de Aratu 77
Ilustração 4.40 – Projetos Relacionados com o Porto de Ilhéus 77
Ilustração 4.41 – Resumo das Estimativas de Investimentos no Quadro do Setor Público (2019-2035) 78

Sumário

4. PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOGÍSTICO PARA OS PORTOS DA BAHIA 11

4.1. Os Elementos Condicionantes do Plano Proposto 11
4.1.1. As Perspectivas Tecnológicas e Gerenciais e sua Influência sobre os Portos 11
4.1.2. A Frota Futura de Navios: Perspectivas de Desenvolvimento e suas Consequências para a Bahia 15
4.1.3. A Evolução da Gestão Portuária 28
4.1.4. A Mudança Climática 30
4.2. A Avaliação da Demanda Portuária de Cargas na Bahia 33
4.2.1. Análise Quantitativa das Cargas 34
4.2.2. A Demanda de Projetos Portuários 44
4.3. O Planejamento Portuário Proposto 48
4.3.1. Geral 48
4.3.2. Análise da Demanda de Facilidades por Grupos de Carga 49
4.3.3. Análise das Potencialidades de Desenvolvimento Portuário 54
4.3.4. Cronogramas Propostos 75
4.4. Considerações Finais 79

5. PLANO DE INVESTIMENTOS PARA O MODAL AEROVIÁRIO 82

5.1. Aeroportos Prioritários da Bahia Administrados pelo Governo do Estado 82
5.1.1. Barreiras 82
5.1.2. Bom Jesus da Lapa 84
5.1.3. Cipó 86
5.1.4. Feira de Santana 87
5.1.5. Guanambi 89
5.1.6. Ibotirama 91
5.1.7. Irecê 93
5.1.8. Itaberaba 95
5.1.9. Jacobina 97
5.1.10. Jequié 99
5.1.11. Lençóis 101
5.1.12. Maraú 102
5.1.13. Paulo Afonso 104
5.1.14. Santa Maria da Vitória 104
5.1.15. Santo Antônio de Jesus 106
5.1.16. Sento Sé 106
5.1.17. Teixeira de Freitas 108

Sumário

5.2. Aeroportos Prioritários da Bahia 110
5.2.1. Ilhéus 110
5.2.2. Porto Seguro 111
5.2.3. Aeroporto Internacional de Salvador 112
5.2.4. Vitória da Conquista 113

ANEXOS 114

4. PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOGÍSTICO PARA OS PORTOS DA BAHIA

4.1. Os Elementos Condicionantes do Plano Proposto

Um plano portuário que abrange, nesse caso, um horizonte temporal de cerca de quinze anos (ano de 2035), deve considerar alguns elementos condicionantes, assim como suas tendências de evolução global, regional ou local. Estes são:

- As tendências mundiais, tecnológicas e gerenciais;
- A evolução das frotas de navios que frequentarão os portos;
- A evolução dos volumes de cargas, sua natureza e embalagens;
- A evolução da produtividade da operação portuária;
- A evolução da gestão portuária no Brasil e no mundo;
- A mudança climática de longo prazo.

Esta evolução ocorre hoje num quadro conturbado mundial e nacional, tornando muito difícil uma previsão de futuro com alta probabilidade de ocorrência para qualquer tema. Enquanto a análise da evolução da frota permite uma visão razoavelmente segura no quadro do horizonte temporal considerado, no que se refere aos volumes de carga futuros e produtividades, a análise foi realizada de forma pragmática, seguindo uma metodologia adequada para cada caso.

4.1.1. As Perspectivas Tecnológicas e Gerenciais e sua Influência sobre os Portos

A Percepção da Evolução Mundial

O mundo está passando por uma evolução acelerada nas áreas tecnológicas e gerenciais. Dificilmente se pode acompanhar e prever o desenvolvimento dos países, quando novos elementos vêm continuamente revolucionando o panorama da vida de todo dia e até as perspectivas de tempo de vida dos seres humanos.

Os avanços tecnológicos nos sistemas de comunicação e no processamento de informações alteraram, por completo, os processos tradicionais baseados em registros sobre papel, introduzindo processos de planejamento e de decisão dinâmicos e ajustáveis na medida da recepção dos dados. Nas áreas operacionais, a Inteligência Artificial domina e quase todos os equipamentos se tornam automáticos ou pelo menos com um alto grau de autonomia.

Esta evolução se faz sentir no setor de transportes, com a perspectiva relativamente próxima do automatismo dos veículos terrestres e marítimos. Na aviação, isto já está ocorrendo, quando a presença do piloto e do copiloto muitas vezes é simples precaução. Nos portos, equipamentos são operados automaticamente a partir de informações providenciadas por sensores e com controle humano, via telas centralizadas num ambiente especializado. Na operação de graneis sólidos e líquidos o automatismo já

existe há bastante tempo, sendo que ainda algumas etapas necessitam a interferência humana.

Esta maior automatização dos processos operacionais, cuja evolução é inexorável, tem provocado uma redução drástica no número de trabalhadores portuários. Operações que mobilizavam 16 pessoas na capatazia e/ou na estiva se veem reduzidas a duas ou três pessoas que, em alguns portos, não são solicitadas para nenhuma operação, senão estarem presentes em caso de problemas. Os portos não são mais mobilizadores importantes de mão de obra.

Todos os aspectos burocráticos estão evoluindo para uma realidade eletrônica. Já não é mais problema obter informações antecipadas do navio para fins de planejamento operacional. O processamento de nacionalização das mercadorias é resolvido em grande parte eletronicamente, sendo que a eventual inspeção física também é feita por meio de equipamentos eletrônicos, nem sempre exigindo abertura de embalagens.

O panorama geral comercial está também em evolução.

Neste momento, os Estados Unidos desenvolvem uma atitude protecionista que poderá modificar os fluxos comerciais de cargas, gerados até então na perspectiva dos processos de globalização. Aumentos tarifários relacionados com aço e alumínio já ocorreram, além de aumento de tarifas relacionadas com exportações chinesas para os Estados Unidos. Esta atitude, que reduz o alto grau de liberalização comercial antes verificado, junto com a redução das necessidades de mão de obra, provocada pela automatização, poderá alterar a localização de centros produtores, trazendo-os mais para perto dos centros consumidores e, logo, alterando substancialmente os fluxos de carga verificados hoje.

O contexto político, institucional e gerencial está também em evolução. De uma forma geral, os sistemas políticos estão hoje lutando com dificuldades para integrar, com atraso, as novas tecnologias. Hoje tentam consertar ou regulamentar as consequências destas novas tecnologias. Quase nenhum governo previu os problemas relacionados com as perdas de privacidade ligadas ao Facebook ou ao Google. As alfândegas procuram não perder efetividade ao aceitarem tecnologias mais modernas. Os problemas de segurança se tornam mais sofisticados e a Ciber Security se tornou, de repente, um centro de trabalho importante.

Institucionalmente, os países, de forma geral, estão sendo impactados pela falta de preparo do poder governamental para avaliar os efeitos sociais das novas tecnolgias. Estão perseguindo os fatos, procurando remediar ou bloquear o que eles consideram “ruim para a sociedade”. Várias redes sociais são bloqueadas em vários países com tendências autoritárias, criando desconforto. No entanto, é muito difícil hoje bloquear a circulação de informações.

Isto muda o processo gerencial e empresarial, que deve introduzir sistemas sofisticados de coleta, filtragem e análise de informações e de dados, para depois tomar decisões. Os processos de previsão de longo prazo se tornam precários, exigindo do gerente e do empresário uma capacidade de ajuste rápido e uma grande flexibilidade na sua atuação.

A Percepção Brasileira

O Brasil está, sem dúvida, sendo altamente influenciado pela política comercial mundial, além da influência das revoluções tecnológicas em curso. Uma sanção econômica que venha a ser implementada contra o Irã, influirá obviamente nas suas transações com este país. Uma tarifa mais alta imposta pelos EUA contra a importação da China, por exemplo, pode deslocar a demanda de bens para o Brasil, como recentemente aconteceu com o aumento da exportação da soja para este último país.

A estes efeitos experimentados por quase todos os países do mundo, somam-se alguns problemas específicos do Brasil, ou seja:

- A crise institucional que reduziu substancialmente a credibilidade da Autoridade Pública, em especial a nível federal;
- Um processo de recuperação do setor privado extremamente impactado pela crise institucional, devido ao seu alto grau de dependência das organizações federais e estaduais;
- Uma dependência umbilical do sistema financeiro nacional em relação à Autoridade Central em Brasília, apesar de certa independência estadual.

Estes fatos criaram um clima de incerteza no Brasil, o que tornou a elaboração de prognósticos e de previsões um exercício bastante arriscado.

O novo governo eleito ao final de 2018 acena com uma liberalização e descentralização maior da economia. Esta estratégia seria complementada por uma maior privatização da atividade econômica em todos os setores. É muito cedo para avaliar esta atitude e sua implementação.

No entanto, o país tem demonstrado várias vezes a sua capacidade de responder positivamente e construtivamente aos desafios que tem enfrentado. Aliás, vários sinais hoje verificados deixam prever uma situação futura de crescimento, dependendo evidentemente da coerência das ações do novo governo.

Neste contexto, o sistema portuário nacional encontra-se numa fase de expectativa semelhante a todos os demais setores econômicos do país.

O modelo portuário do país, que seguia de muito perto o modelo europeu do *landlord port*, com a privatização da operação de cargas no quadro da Autoridade Portuária, que se mostrava razoavelmente presente, vem se afastando sensivelmente deste padrão, com o número cada vez mais crescente de iniciativas de novos portos e novos terminais privados, fora das áreas portuárias definidas juridicamente.

Nesse sentido, o modelo se aproxima cada vez mais do sistema americano, sem a presença, todavia, do mesmo nível de descentralização. O que se tem hoje é um modelo portuário altamente dominado pela iniciativa privada, com Autoridades Portuárias (a exceção talvez do Porto de Santos) relegadas a um papel de sobrevivência bastante passiva.

A União volta ao papel da antiga Portobras (através do Ministério dos Transportes e da ANTAQ), mas sem a capacidade de investimento deste antigo órgão e, logo, sem a capacidade de realizar planos e projetos fora eventuais dragagens inadiáveis.

Pressões já existem para a "regionalização" dos portos públicos, em particular de Santos. No entanto, alguns portos públicos admitem portos estrangeiros como sócios, como é o caso do Porto do Pecém (que cedeu parceria ao Porto de Rotterdam), sinal claro de que o poder estadual necessita de apoio externo para poder gerir e expandir seu porto.

Assinala-se que uma empresa privada e o Porto de Rotterdam pretendem construir um grande porto no Sul do Espírito Santo, sendo que sua função será totalmente pública, já que não existem, no caso, cargas de sócios. O Porto de Antuérpia se associou a um empreendimento no quadro do Porto de Açu.

Resumindo, o sistema portuário nacional é institucionalmente composto das seguintes entidades:

- Companhias Docas controladas a nível federal e que abrigam entidades privadas operadoras de carga;
- Empresas portuárias estaduais ou municipais, como os portos de Suape e de Itajaí;
- Empresas portuárias estaduais, com participação societária de porto estrangeiro, como o Porto do Pecém, que conta com uma participação acionária minoritária do Porto de Rotterdam;
- Empresas portuárias privadas, algumas com controle brasileiro e algumas com controle ou participação de entidades estrangeiras.

Partindo deste quadro razoavelmente variado e talvez um pouco confuso, a tendência existente é no sentido do aumento do nível de privatização no setor conjuntamente com o afastamento do poder público.

A Bahia e seus Portos

O modelo portuário da Bahia reflete a situação portuária geral do país.

Os portos públicos federais concentrados na CODEBA (Companhia Docas da Bahia) continuam estagnados exceto o TECON SALVADOR, privatizado, e com plano de expansão aprovado. Este é um empreendimento que deverá trocar de mãos em breve já que está colocado à venda. O projeto de construção de um novo píer de graneis líquidos em Aratu não deslancha, apesar de ser necessário urgentemente. A estação de passageiros em Salvador está sendo muito pouco utilizada pelos navios de cruzeiros, devido ao abandono da escala Salvador pelas empresas armadoras, que acham os custos portuários praticados no Brasil muito elevados para os navios de passageiros.

A fim de enfrentar a inércia do setor público federal, o estado da Bahia (através da atual Secretaria de Desenvolvimento Econômico) tem encorajado a constituição da empresa privada Bahia Terminais, que desenvolveu o projeto de um megaporto no Canal de Cotegipe, frente ao TPC.

Além de terrenos próprios, a Bahia Terminais engloba parte de alguns terrenos que tinham sido cedidos à Dow Química e que estão sendo recuperados pelo Estado por não terem sido usados por esta empresa. Apesar de não estar totalmente claro, este porto tenciona substituir gradualmente o Porto de Aratu, paralisado até hoje pela inação do Governo Federal, e constituir uma alternativa ao TECON SALVADOR e ao próprio Porto de Salvador. Existe, também, a pretensão deste terminal em receber navios porta-contêineres de 366 m, tornando-se um hub internacional.

Este panorama deve ser completado pela transformação parcial do Estaleiro Enseada em porto comercial, já que dispõe de cais ocioso e facilmente adaptável para porto. A restrição atual é do calado limitado, em torno de 10 m, devido ao fundo alto e tubulações que cruzam o canal. Também, deve ser mencionado o Terminal da BRASKEM, que está numa fase adiantada de planejamento, mas registra um problema ambiental para a sua implantação.

Mais ao sul, o Porto Sul, também de iniciativa do Estado, permanece no processo de captação de investidores (nacionais e estrangeiros), que possam viabilizar tanto a FIOL como o Porto. A BAMIN e um grupo chinês estão estudando o projeto.

Cinco anos após a elaboração do PDLT de 2013 a política portuária estadual continua dispersa no Estado, com a Casa Civil encarregada do Porto Sul, a atual Secretaria de Desenvolvimento Econômico promovendo a Bahia Terminais, e o Estaleiro Enseada implementando sua estratégia própria de recuperação, que inclui um segmento portuário. Enquanto isto, a CODEBA mudou pelo menos mais duas vezes sua diretoria e sobrevive com uma movimentação praticamente estagnada nos últimos dois anos, ou até mesmo com tendência de redução.

Como se observa, na Bahia existe uma iniciativa estadual portuária que procura vencer a inércia dos portos públicos federais, mas que não considera investimentos diretos como no Ceará ou Pernambuco. O Estado apoia e encoraja a iniciativa privada e isto fora dos limites jurídicos dos portos federais.

4.1.2. A Frota Futura de Navios: Perspectivas de Desenvolvimento e suas Consequências para a Bahia

Procurar-se-á neste item definir as características da frota de navios que provavelmente frequentará os Portos da Bahia no futuro.

A navegação mundial está ainda saindo de um período altamente influenciado pela crise financeira mundial e a incerteza decorrente. Começou, no entanto, a enfrentar as ondas geradas pela "guerra comercial EUA-China".

Quando ocorreu a crise financeira de 2008, a navegação mundial estava experimentando uma fase de expansão acentuada. Como um navio leva de 3 a 4 anos para ser construído, o excesso de oferta ainda se faz hoje sentir, mas dentro de um quadro diferente, no qual esta oferta se ajustou razoavelmente pelo sucateamento de numerosas embarcações e certa recuperação da economia mundial.

No entanto, alguns elementos de incerteza permeiam o ambiente do comércio internacional:

- A guerra comercial EUA – China, já citada anteriormente;
- A crise das sanções do Irã que está redirecionando os fluxos mundiais de petróleo;
- Certa paralisação da União Europeia, mergulhada em problemas internos e, em particular, pelo Brexit.

Não obstante, nesta situação verifica-se uma recuperação sensível dos fretes, consequência de uma demanda mais alta, dentro de um crescimento da demanda do transporte marítimo. A pauta da construção naval baixou substancialmente, mesmo considerando que ainda existem vários porta-contêineres de 21.400 TEUs sendo construídos.

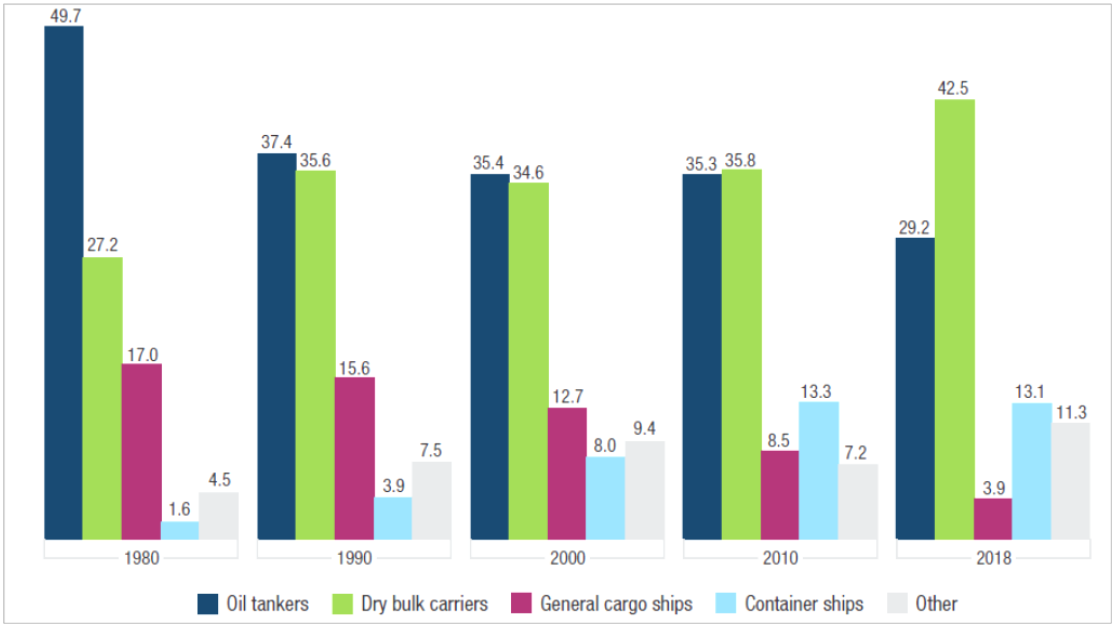
É necessário salientar que a globalização da economia tem provocado um crescimento da demanda de transporte maior que a sua própria evolução: em 2012, por exemplo, o PIB mundial cresceu 3,1%, enquanto que o comércio marítimo internacional cresceu 4,7% em relação ao ano anterior (dados da UNCTAD). Isto mostra, claramente, que em não se verificando nenhuma mudança em relação a um possível aumento do protecionismo e mantendo-se a atual tendência pela liberalização da atividade comercial, a demanda pelo transporte marítimo só poderá aumentar, superadas as dificuldades hoje existentes.

Na sequência são analisados os seguintes tópicos:

- A evolução da frota mundial;
- As perspectivas das características futuras dos navios.

Evolução da Frota Mundial

A Ilustração 4.1, retirada do relatório anual de 2018, da UNCTAD, descreve a evolução da frota mundial.



Fonte: UNCTAD.

Ilustração 4.1 – Evolução da Frota Mundial (em 1.000.000 TDW)

Verifica-se uma redução dos navios tanques no período. O número dos navios graneleiros apresentou certa estabilidade durante o período 1990-2010, mas registrou um acréscimo substancial após 2010, ganhando em torno de 20% de capacidade total.

O número de navios de carga geral vem caindo regularmente, verificando-se queixas no Brasil da falta de capacidade nos navios para acomodar as exportações. A capacidade dos navios porta-contêineres se manteve constante a partir de 2010, apesar de contar com navios com maior número de TEUs.

O número de navios especializados cresceu substancialmente.

Os Diversos Tipos de Navios que Compõem a Frota Mundial

A maior parte dos navios mercantes pode ser classificada dentro das categorias descritas a seguir. As fotos e as informações, apesar de largamente difundidas, foram coletadas, mais especificamente, no site Ship Connector.

VLCC e ULCC

VLCC (Very Large Crude Carriers) e ULCC (Ultra Large Crude Carriers) são navios usados para o transporte de óleo cru, que variam entre 180 e 320.000 TDW, mas podem ultrapassar este teto. O comprimento dos navios nesta categoria pode variar entre 330 e 415 m (Ver Ilustração 4.2).



Ilustração 4.2 – Navio da Categoria VLCC

Suezmax

Suezmax refere-se a navio destinado a atravessar o canal de Suez. Esses navios variam de 120 a 200.000 TDW. Atualmente, o calado máximo permissível que esta categoria pode apresentar é de 20,1 m, com largura máxima de 77,5 m. O seu comprimento varia em torno de 285 m (ver Ilustração 4.3).



Ilustração 4.3 – Navio da Categoria Suezmax

Seawaymax

Seawaymax são navios cujas dimensões máximas permitem a passagem nas eclusas do rio Saint Lawrence, no Canadá. Apresentam comprimento máximo de 225,6 m, 23,8 m de largura máxima, com um calado perto de 8 m (ver Ilustração 4.4).



Ilustração 4.4 – Navio da Categoria Seawaymax

Q-Max (Qatar-max)

Os Q-Max são os maiores navios para carregar gás natural liquefeito, que tem 345 m de comprimento, 54 m de largura e 12 m de calado. Podem carregar 162.000 m³ de gás natural (ver Ilustração 4.5).



Ilustração 4.5 – Navio da Categoria Qatar-max

Panamax e New Panamax

Estes navios são destinados ao tráfego pelo canal do Panamá. Com o antigo canal, apresentavam comprimento máximo de 294 m, 32 m de largura e calado máximo de 12 m. Estes navios variam entre 60 e 80.000 TDW. Com a expansão do Canal, as dimensões máximas passam a ser de 427 m de comprimento, 55 m de largura e 18,3 m de calado (ver Ilustração 4.6).



Ilustração 4.6 – Navio da Categoria Panamax

Malaccamax

Estes navios devem poder passar pelo estreito de Malaca, que apresenta uma profundidade de 25 m. Atualmente, esta categoria apresenta as dimensões máximas de 400 m de comprimento, largura de 59 m e calado de 14,5 m (ver Ilustração 4.7).



Ilustração 4.7 – Navio da Categoria Malaccamax

Handysize

Handysize são navios relativamente pequenos, entre 15 e 25.000 TDW (ver Ilustração 4.8).



Ilustração 4.8 – Navio da Categoria Handysize

Handymax/Supramax

Navios de até 60.000 TDW. A maior parte varia entre 50 e 60.000 TDW, com cerca de 220 a 280 m de comprimento (ver Ilustração 4.9).



Ilustração 4.9 – Navio da Categoria Handymax

Chinamax

Navios muito grandes, destinados essencialmente ao transporte de minério de ferro, e cujo porte pode superar 400.000 TDW. Seu comprimento máximo é de 360 m, com largura máxima de 65 m e calado de 24 m **(**ver Ilustração 4.10).



Ilustração 4.10 – Navio da Categoria Chinamax

Capesize

Navios na faixa de 150.000 TDW e acima. Podem atingir 300 ou 400.000 TDW. Ultrapassam em muitos casos os 300 m de comprimento (ver Ilustração 4.11).



Ilustração 4.11 – Navio da Categoria Capesize

Navios de passageiros

Esta categoria de navios está se tonando cada vez mais presente nos portos mundiais: o navio de passageiros ou navio de cruzeiros (ver Ilustração 4.12).



Ilustração 4.12 – Navio de Cruzeiros

Apesar de existirem várias capacidades de navios de passageiros ou de cruzeiros estes navios tem uma tendência para atingir 400 m de comprimento, com 5.500 passageiros, e em torno de 10 m de calado máximo.

A seguir estão reproduzidas três ilustrações que descrevem o comprimento, o calado e a capacidade dos navios modernos. As ilustrações foram retiradas do trabalho do Institut Supérieur d'Économie Maritime Nantes-St Nazaire (ISEMAR), da França, intitulado "As novas Dimensões do Transporte Marítimo", de janeiro de 2007 (ver Ilustrações 4.13, 4.14 e 4.15).

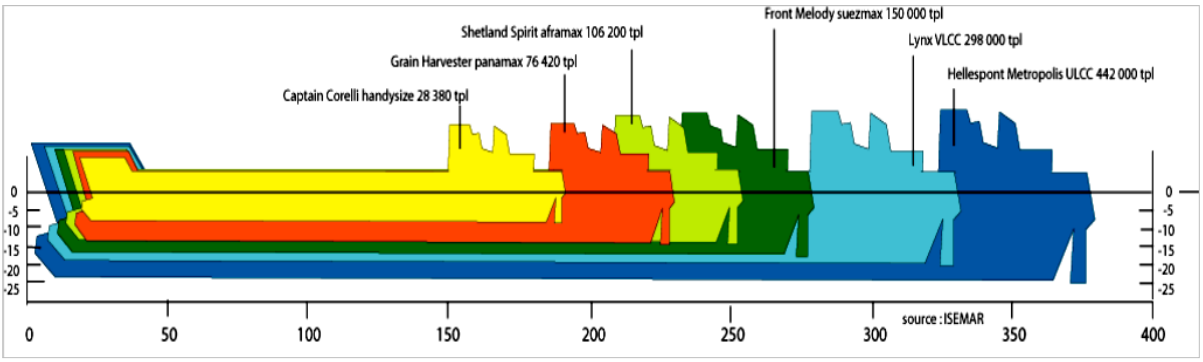
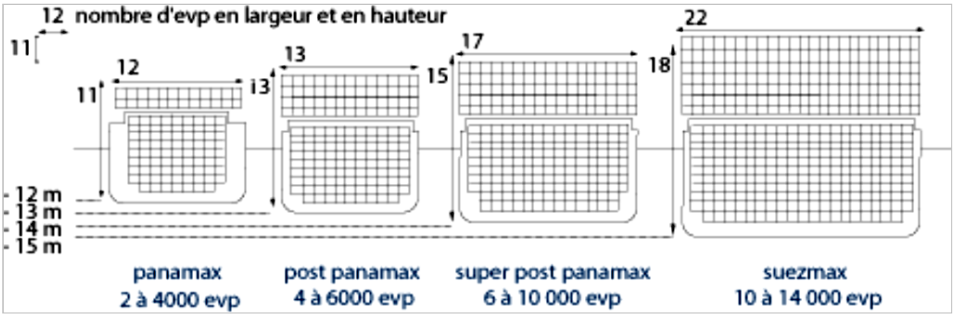
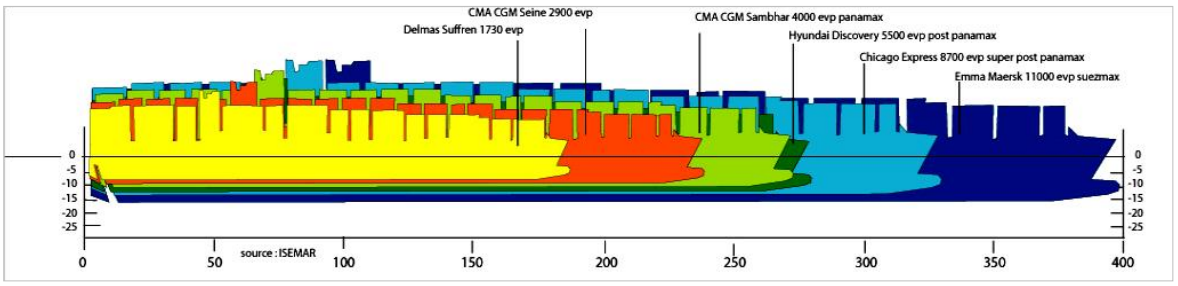


Ilustração 4.13 – Comprimento, Porte e Calado Máximo de Alguns Navios em Operação



Nota: aonde se vê EVP, lê-se TEU.

Ilustração 4.14 – Capacidade em TEU de Vários Navios Porta-contêineres inclusive Calado Máximo



Nota: aonde se vê EVP, lê-se TEU.

Ilustração 4.15 – Comprimento, Calado Máximo e Capacidade de Alguns Navios Porta-contêineres em Operação

As Perspectivas Futuras das Características dos Navios

A seguir apresenta-se uma análise sucinta das tendências existentes na construção naval para as categorias principais de embarcações.

Navios Tanque

Como já mencionado, esses navios já ultrapassaram o meio milhão de toneladas *dead-weight*. Provavelmente não deverão crescer muito mais no futuro. A tendência do navio médio encomendado é de estabilização nos últimos anos, variando entre 100.000 e 110.000 TPB, após ter estado em 142.000 TPB, no ano 2000.

Navios Graneleiros

As enormes necessidades de minério de ferro da China e a necessidade de baratear o frete fizeram com que o Chinamax fosse construído, com 388.000 TDW. Seu comprimento está na faixa de 350 a 400 m e seu calado máximo está entre 20 e 25 m. A maior parte das encomendas dos graneleiros, no entanto, deverá se encontrar abaixo deste nível, entre o Panamax e o Capesize. No futuro próximo, navios em torno de 250.000 TDW deverão se tornar cada vez mais comuns.

Para o tráfego de carvão, é também de se esperar certo crescimento do navio em decorrência de melhoramentos nos portos exportadores e do crescimento da demanda. No entanto, não devem atingir uma capacidade acima do Capesize, em função da capacidade de estocagem nas usinas e nos portos.

No tráfego de grãos, também, deverá ocorrer um crescimento no tamanho das embarcações, atingindo 150.000 TDW, mas continuando a usar, ainda, por muito tempo, o navio do tipo Panamax.

O tráfego de fertilizantes tem usado tradicionalmente navios velhos e relativamente pequenos, carregando vários produtos pelos diversos porões. Essa carga, muito sensível ao frete, não deverá sofrer grandes mudanças, empregando, todavia, embarcações maiores quando encontrar-se condições favoráveis de armazenagem.

Navios de Carga Geral

Não se prevê mudanças nas características da frota de navios de carga geral, apesar de se verificar uma ligeira tendência ao crescimento, o navio médio está em 12.000 TDW.

Navios Porta-contêineres

Existe hoje uma lista extensa de navios porta-contêineres entre 8.000 e 14.000 TEUs (ver Ilustração 4.16). Navios de, aproximadamente, 22.000 TEUs já se encontram em construção e talvez em operação e outros deverão seguir. Todos ultrapassam 300 m de comprimento (podendo atingir quase 400 m) e 42 m de boca (podendo atingir 52 m). A maior parte se encontra no tráfego entre a Ásia, a União Europeia e os Estados Unidos.

É difícil fazer previsões sobre as tendências de crescimento desse tipo de navio. O setor de navegação prevê que haverá navios de 24.000 TEUs, mas acima disto a concepção do navio exigirá uma visão renovada. No quadro mundial, atual é difícil prever crescimento adicional no tamanho destes navios, mas como o setor é razoavelmente competitivo não se pode afirmar isto categoricamente.



Ilustração 4.16 – Navio Porta-contêineres Emma Maersk de 14.700 TEUs

A Evolução Tecnológica da Navegação

Parece que nos anos a seguir a redução dos custos da navegação será buscada na evolução tecnológica do navio, ou seja, almejando o *smart ship* e o navio totalmente automatizado. O uso de navios deverá evitar custos de rebocadores e de práticos, reduzindo ao máximo, senão totalmente, a necessidade de homens a bordo. O uso de energia solar e do vento será incentivado (ver Ilustrações 4.17, 4.18 e 4.19).



Ilustração 4.17 – Navio Completamente Autônomo, Idealizado pela Roolls Royce



Ilustração 4.18 – Navio Largamente Autônomo Usando o Vento como Fonte Parcial de Energia

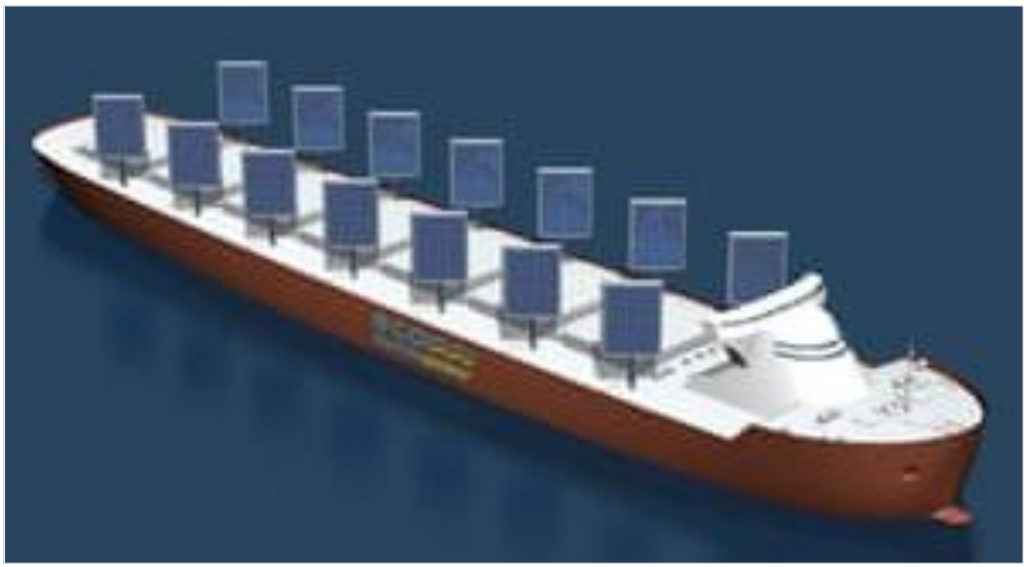


Ilustração 4.19 – Navio Largamente Autônomo Usando o Sol como Fonte Parcial de Energia

As empresas de navegação investem substancialmente na integração do transporte marítimo com o transporte terrestre, em especial as linhas regulares de contêineres. A MAERSK e a IBM se associaram para desenvolver a tecnologia Blockchain para o transporte marítimo, sentindo que as economias futuras nos custos de transporte se encontram neste setor e não obrigatoriamente no aumento do tamanho dos navios.

Os Navios que Seriam Esperados no Futuro na Bahia

Apesar de a frota mundial ter crescido substancialmente nos últimos anos, ela se encontra hoje numa fase de ajuste, absorvendo seu superdimensionamento. O número de encomendas novas é reduzido.

Não há a menor dúvida de que, em relação à frota mundial, os navios ainda estão aumentando seu tamanho em alguns tráfegos. O limite deste crescimento, na realidade é cada vez mais dependente da capacidade de recepção dos portos. No caso dos porta-contêineres, a movimentação de um número grande de contêineres depende muito da capacidade de redistribuição dos portos receptores. Dificilmente se encontram portos habilitados a receber um número muito grande de unidades para seu *hinterland*, em curto prazo de tempo.

O navio de 18.000 TEUs está operando, o navio de 21.400 TEUs está em construção e já está se falando no navio de 24.500 TEUs, com 400 m de comprimento, 60 m de largura e 21 m de calado. Sem dúvida, um navio desta envergadura não seria destinado a fazer muitas escalas e deveria se apoiar em um sistema de hubs, que permitiriam sua alimentação racional, recebendo carga de várias origens e mandando carga para vários destinos.

Em relação aos portos baianos, o tipo de barco dependerá do porto frequentado.

Os maiores navios deverão chegar ao Porto Sul para receberem minério de ferro ou grãos. O Porto Sul está planejado para navios graneleiros de grande porte, com comprimento de cais e profundidades da lâmina d'água adequados. Navios grandes deverão continuar frequentando o TEMADRE, trazendo óleo cru.

Excetuando-se os navios porta-contêineres e os navios de passageiros, o Porto de Salvador não recebe hoje navios que ultrapassam 200 m de comprimento. Nem os navios trigueiros são de grande porte. Não se prevê alteração importante neste perfil.

O porte médio do navio porta-contêineres deverá crescer com o tempo e com o crescimento da consignação média. Atualmente, esta consignação se apresenta, ainda, limitada. O navio de 14.000 TEUs fará provavelmente sua aparição na Bahia porque será substituído por navios maiores nos tráfegos que hoje desenvolve. Exigirá um berço de 400 m e, vindo carregado, uma profundidade de cerca de 15 m.

Em Aratu são operados graneis líquidos e graneis sólidos. Em relação aos graneis líquidos, o TGL opera visando a atender, principalmente, o Polo de Camaçari.

O TPG é usado exclusivamente pela Braskem para descarregar a nafta destinada a sua indústria. Anota-se que a Braskem pretende construir seu terminal privativo após a liberação esperada do IBAMA. Também já está substituindo a nafta pelo etano.

Excetuando os navios de nafta, os barcos envolvidos no transporte de graneis líquidos, são relativamente de pequeno tamanho e não se prevê mudança importante nos próximos anos, já que os projetos de expansão no Polo de Camaçari não incluem grandes volumes de líquidos operados no Porto.

De qualquer forma, um cais novo deveria ter cerca de 300 m de comprimento, com a potencialidade de 15 m de calado.

Em relação aos graneis sólidos, as perspectivas incluem, basicamente, fertilizantes e alguns graneis, como o concentrado de cobre e a magnesita. Os navios usados são de porte limitado e não se prevê seu crescimento. Em longo prazo, o Porto Sul poderá atrair boa parte dos fertilizantes dentro dos seus planos de expansão.

Em relação a Ilhéus, à exceção do cacau, este porto vem operando como alternativa quando outros portos registram dificuldades em atender algumas cargas. Por isso, não se prevê necessidades de novas instalações, a menos que a implantação do Porto Sul e da FIOL catalisem um processo local ou regional de industrialização, que induziria uma demanda nova para contêineres e carga geral. Neste caso, o Porto de Ilhéus poderia servir esta demanda, efetuando as obras necessárias. Conforme se mencionou, este processo poderia ser mais bem induzido ao agregar o Porto de Ilhéus ao Complexo do Porto Sul. A potencialidade de trigo mencionada para este porto não deverá atrair navios de porte já que a movimentação prevista hoje, se consolidar, será somente de 100.000 t por ano.

Em suma, e de forma geral, um berço novo deveria ter no mínimo 300 m de comprimento, sendo que no Porto Sul este mínimo seria de 350 m. Como um cais é construído para muito longo prazo, é preferível dimensionar um berço novo em 400 m, com a profundidade da lâmina d'água podendo atingir 18 - 20m.

No Porto Sul, é recomendável chegar a estas dimensões. Em Aratu, um berço novo ou recuperado deverá ter um mínimo de 300 m, com um mínimo de 15 m de lâmina d'água. Um novo berço de contêineres em Salvador ou Aratu deveria prever poder acomodar pelo menos um navio de 14.000 TEUs.

Deve-se mencionar, também, o TPC que está cogitando construir um cais de 290 m, que poderá receber navios maiores que os navios de 240 m hoje permitidos. No entanto, a navegação no canal de Cotegipe deverá ser liberada para navios maiores. A empresa Bahia Terminais, que pretende se instalar neste Canal, na outra margem, está desenvolvendo estudos para um porta-contêineres de 366 m de comprimento. Aparentemente, a bacia de evolução projetada permite o giro deste navio, mas o canal sofre de uma passagem perigosa que necessitaria de derrocagem.

4.1.3. A Evolução da Gestão Portuária

A gestão de portos no mundo está mudando, mas não está adotando uma tendência uniforme. O processo de gestão se diferencia a partir de dois fatores:

- O grau de interferência do poder público no processo;
- O nível de diversificação na atividade empresarial da entidade portuária.

As Tendências Mundiais

As tendências mundiais da governança portuária estão resumidas a seguir:

- Extrapolação das fronteiras físicas do porto para agir em toda a área de influência do porto e em certos casos bem além;
- A diversificação das atividades a fim de gerar novas rendas que podem ajudar no investimento no porto;
- A internacionalização da atuação da Administração Portuária a fim de atrair investimentos estrangeiros e ampliar sua atuação.

Assim, vê-se o Porto de Singapura se dividir em dois, mantendo uma Autoridade Portuária local, mas criando um braço internacional, com uma rede de operadoras de terminais espalhados pelo mundo.

O Porto de Bremen age como uma empresa de consultoria para outros portos.

O Porto de Rotterdam se associa a portos estrangeiros, a fim de gerar novos negócios para a cidade de Rotterdam e a Holanda, além de lucrar no próprio local de atuação.

O Porto de Nova York e de New Jersey exploram a utilização de pontes rodoviárias e de aeroportos.

O Porto de Los Angeles explora marinas e shopping centers, além de poços de petróleo.

A Autoridade Portuária se preocupa em gerar recursos para seu porto com o uso de todos os vetores a sua disposição, não se restringindo ao seu propósito central, que é de gerir o porto. A fim de preservar sua capacidade criadora, o porto repassa à empresa privada a operação e a gestão de suas iniciativas, podendo continuar como dono ou repassando suas ações ou cotas. A Autoridade Portuária continua responsável pelos interesses comuns dos operadores e da sociedade, cuidando da manutenção da qualidade do meio ambiente, da segurança geral e dos serviços gerais. Neste aspecto, continua sendo um *landlord port*.

O ambiente moderno dos países com atividade acentuada na área portuária exige a descentralização das atividades e das responsabilidades, inclusive as financeiras, em relação ao governo central.

A Tendência Brasileira

O Brasil se encontra numa situação de transição, com tendências não claramente definidas. E isto pela incapacidade atual gerencial e financeira dos órgãos federais responsáveis e pela impossibilidade dos órgãos estaduais em cobrir esta deficiência flagrante dos poderes sediados em Brasília.

O governo federal somente reage debaixo de pressões de um empresariado dinâmico em vez de assumir a liderança do processo.

Atualmente, os portos brasileiros podem ser divididos em três grandes categorias principais:

- Os portos públicos geridos pelas Autoridades Portuárias (Companhia das Docas) que pertencem à União;
- Os portos públicos geridos por contratos de adesão, concessões a estados ou municípios ou até à empresa privada (caso dos Portos de Paranaguá, São Francisco do Sul, Itajaí, Imbituba, Rio Grande, Suape, Pecém e outros);
- Os portos construídos e geridos pela empresa privada, como o Porto de Açu, Itapoá, Navegantes e outros. Hoje, podem agir como portos públicos, operando cargas de terceiros. Estes portos se encontram fora da área dos portos chamados organizados e não são sujeitos ao uso da mão de obra do OGMO. Estão debaixo da fiscalização da ANTAQ, que representa o poder concedente.

Atualmente, as autoridades em Brasília, que são as únicas que podem autorizar a instalação de um novo porto ou terminal, se encontram debaixo de um número muito grande de solicitações, que não obedecem a nenhum plano de desenvolvimento previamente aprovado, nem a nenhuma demanda consolidada independentemente.

O resultado destas solicitações é uma ocupação desordenada da costa, prejudicando o seu uso futuro para outras finalidades e por próximas gerações.

O Desenvolvimento Portuário na Bahia

A Bahia é, na área portuária, mais uma vítima da falta de empenho do Governo Federal. As únicas obras de vulto em portos públicos, que ocorreram recentemente nos portos da CODEBA, relacionam-se com uma estação de passageiros para navios de cruzeiros, hoje com pequena utilização e com a via direta ao porto de Salvador. Estas obras ocorreram no quadro dos investimentos relacionados com a Copa do Mundo de Futebol de 2014.

A obra de extensão do molhe de Salvador foi interrompida. Precisa-se salientar que o reduzido dinamismo da CODEBA, que conta com uma equipe técnica respeitável, decorre, principalmente, da alta rotatividade das diretorias do órgão, que permanecem na função por pouco tempo, o que não lhes permite realizar projetos e obras.

A fim de suprir a deficiência federal, o estado da Bahia se substituiu ao governo central e tomou a iniciativa de desenvolvimento de dois portos:

- O Porto Sul, incluindo o chamado porto da BAMIN;
- O porto da Bahia Terminais, que de fato (sem nenhuma declaração oficial de qualquer uma das partes) viria substituir ou complementar o Porto de Aratu e, provavelmente, competir com o Porto de Salvador.

Não contando o Estado com recursos suficientes para investimentos, estes dois empreendimentos teriam que ser viabilizados pela iniciativa privada, sendo que, no primeiro, o Estado estabeleceu a necessidade de determinado nível de poder decisório do Governo, que garantisse o interesse público do empreendimento.

Apesar desta estratégia no setor portuário, a atuação do Estado está dispersa entre várias secretarias, ou seja, a atual Secretaria de Desenvolvimento Econômico para a Bahia Terminais e a Casa Civil para a BAMIN, sendo que, neste momento, a SEINFRA está desenvolvendo um plano de logística integrado para o Estado.

4.1.4. A Mudança Climática

Reproduziu-se neste item o resumo do Capítulo 10 do trabalho citado na sequência, e que se refere às zonas costeiras brasileiras, além de algumas conclusões preliminares do próprio capítulo.

"*Mudanças Climáticas em Rede - Um olhar interdisciplinar - Contribuições do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas*" capítulo 10, que se refere às zonas costeiras brasileiras.

"Zonas costeiras são muito vulneráveis às mudanças climáticas, fato exacerbado pelo grau de degradação ambiental e com consequências drásticas para os bens e serviços providos pelos ecossistemas costeiros. A extensa costa brasileira abriga uma alta diversidade de ambientes e ecossistemas, influenciados por climas regionais e dinâmicas geomorfológicas e oceanográficas distintas, implicando em níveis de vulnerabilidades variáveis às mudanças climáticas. O subprojeto Zonas Costeiras do INCT para Mudanças Climáticas, também vinculado à Rede Clima, foi criado com o objetivo de avaliar o estado do conhecimento, identificar deficiências, estabelecer protocolos, coordenar/integrar projetos que investiguem a vulnerabilidade das zonas costeiras brasileiras aos impactos das mudanças climáticas globais. Este capítulo apresenta uma síntese dos seus principais resultados, ações e impactos, de 2009 a 2016. O subprojeto Zonas Costeiras contribuiu para a superação de muitas deficiências do conhecimento sobre mudanças climáticas no Brasil. Promoveu a integração entre pesquisadores de diversas áreas e regiões do país, culminando na criação de uma rede de monitoramento da biodiversidade bentônica (ReBentos) e um sistema observacional de parâmetros meteoceanográficos (SiMCosta). Foram realizadas sínteses sobre o estado da arte do conhecimento e análises de impactos e vulnerabilidades, em diversas áreas das ciências do mar. As incertezas associadas às medições maregráficas no Brasil limitam os estudos nacionais sobre a tendência do nível médio do mar (NMM), demandando investimentos para a obtenção de séries temporais longas. A erosão costeira ocorre de modo generalizado ao longo de todo o litoral brasileiro por causas múltiplas. Diversas são as cidades costeiras que sofrem com problemas de erosão, drenagem e inundações, os quais serão amplificados em cenários de mudanças climáticas. Mudanças na circulação costeira e estuarina foram observadas nas últimas décadas. No sul do Brasil, observou-se aumentos nas taxas de descarga fluvial e no nível das águas em lagoas costeiras, relacionados com aumentos nas taxas de precipitação para a região, que afetam a qualidade da água, comunidades biológicas e a socioeconomia local, particularmente a produção pesqueira. O aumento da temperatura das águas superficiais do Atlântico Sudoeste, acoplado ao cenário de intensificação das chuvas na bacia do rio da Prata, interfere nas entradas de nutrientes e na estratificação das águas da plataforma continental ao sul, induzindo modificações na estrutura das comunidades algais e afetando a capacidade de sequestro de CO2 da região. Estudos sobre os ecossistemas costeiros e sua biodiversidade apontam mudanças na abundância e distribuição de espécies-chave, aumento na incidência e abundância de espécies oportunistas, aumento na frequência de eventos de branqueamento e mortalidade de corais, perda de bancos de gramas marinhas e reduções de manguezais. Não se pode afirmar, entretanto, o quanto dessas modificações pode ser atribuído a impactos antropogênicos ou às mudanças climáticas. Os ecossistemas costeiros vegetados brasileiros – manguezais, marismas e pradarias marinhas Zonas Costeiras 309 – possuem alta capacidade de sequestro de carbono, sendo de suma importância na mitigação das mudanças climáticas. Esses estoques estão ameaçados pela intensa ocupação da zona costeira, podendo gerar emissões da ordem de milhões de toneladas de CO2 por ano. A aplicação de modelos hidrodinâmicos associados a modelos ecológicos (modelagem biofísica) tem contribuído para melhor compreender como as alterações no clima impactam a circulação do oceano e influenciam a distribuição e a resiliência das populações de organismos marinhos na costa brasileira. As respostas dos sistemas costeiros e marinhos às variabilidades climáticas e oceanográficas, associadas ao grau de sensitividade das espécies e vulnerabilidade dos ecossistemas, apresentam implicações para a socioeconomia de populações costeiras, particularmente aquelas que dependem dos recursos pesqueiros. Para prever melhor os impactos das mudanças climáticas sobre as zonas costeiras brasileiras, compreender as respostas dos ecossistemas, da sua

biodiversidade e as suas implicações socioambientais, faz-se necessário o investimento em infraestruturas observacionais estratégicas e a criação de centros e laboratórios interdisciplinares e multi institucionais. A continuidade e o fortalecimento das redes e sistemas observacionais existentes e dos programas de longo prazo são fundamentais para a consolidação de uma agenda nacional de pesquisa em mudanças climáticas."

...

"Para a costa brasileira, as projeções para 2081-2100 (cenário intermediário RCP 4.5 do IPCC), estimadas por dados de altimetria satelital e modelos regionais, mostram valores de aumento relativo de 0,4 até 0,57 m, com as maiores elevações observadas para o Norte e Nordeste (Carson et al., 2016). Avaliações sobre as tendências observadas do nível do mar ao longoda costa brasileira foram realizadas por Neves e Muehe (1995), Mesquita (2003), Muehe (2006) e Lousada et al. (2013). Analisando dados de 50 anos da estação maregráfica de Cananéia (1954-2004), Costa (2007) estimou uma elevação na ordem de 4,2 mm por ano. Lousada et al. (2013) examinaram as mudanças do nível do mar juntamente com marés, ondas de tempestade e eventos extremos, concluindo que o nível do mar está subindo em toda a costa brasileira, com uma tendência no Sul de aumento por ondas de tempestade e durante anos de El Niño. Apesar das várias tentativas de estimativas para o Brasil, muitas deficiências ainda dificultam a condução de estudos básicos sobre as previsões da elevação do nível do mar, como a inexistência de um referencial altimétrico ortométrico e a carência de Zonas Costeiras 319 dados históricos que permitam estabelecer as taxas de elevação (Lemos & Ghisolfi, 2010). A incerteza associada às medições maregráficas no Brasil, seja pela ausência de padronização das técnicas de obtenção, tratamento e análise dos dados e/ou pelo tamanho reduzido de séries temporais contínuas, limitam quaisquer resultados de estudos sobre a tendência do NMM na maior parte da costa brasileira. A atribuição e as predições sobre a tendência atual e futura do nível do mar requerem um sistema observacional climático e oceanográfico robusto e preciso. Mapas de vulnerabilidade da elevação do nível do mar, desenvolvidos a partir de modelos globais (ex. Nicolodi et al., 2010; Costa et al., 2010), não são suficientemente precisos para avaliações dos impactos desse fenômeno nas escalas locais e regionais da costa brasileira. Somente a partir da existência de uma base confiável de dados será possível mapear tais vulnerabilidades e realizar uma previsão dos impactos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, gerar cenários futuros e avaliar as alternativas de mitigação, bem como estratégias adaptativas. As iniciativas brasileiras para medir o nível do mar datam desde 1910 e podem ser agrupadas em três períodos distintos quanto aos objetivos e tecnologias empregadas (Lemos & Ghisolfi, 2010; Gonzáles et al., 2016). Infelizmente, a maioria dos marégrafos instalados nas décadas passadas, ativos inicialmente, não foi mantida ou foi destruída, com exceção da estação de Cananéia, onde a série temporal tem agora mais de 50 anos, período mínimo para avaliar tendências de longo prazo (Pirazzolli, 1986), mas também sem um referencial altimétrico ortométrico. A partir de 1990, foram realizadas melhorias no estabelecimento de níveis de referências (tanto locais, como do Datum vertical) e foi criado o Permanent Tide Network for Geodesy (PTNG), que utiliza estimativas mais precisas com GPS contínuo, gravímetros e altimetria. Atualmente, a iniciativa mais importante para monitorar o nível do mar é o Global Sea Level Observing System - Brasil (GLOSS-Brasil), implementado dentro da Ação GOOS-Brasil e gerenciado pela Marinha Brasileira. A rede maregráfica GLOSS-Brasil possui atualmente 12 estações distribuídas ao longo da costa brasileira, mantidas por diferentes instituições. Apesar dos mais de 9000 km de linha de costa brasileira, considerando as saliências e reentrâncias do litoral, há somente duas estações maregráficas (Fortaleza (CE) e Salvador (BA) atualmente em operação (maio de 2016) constando na lista online da Intergovernamental Oceanographic 320 Mudanças Climáticas em Rede: Um olhar

interdisciplinar Commission (IOC) da UNESCO. Nesse sentido, a obtenção de séries temporais de NMM longas depende da continuidade dos atuais esforços por parte, principalmente, do IBGE e do Centro de Hidrografia da Marinha Diretoria de Hidrografia e Navegação (CHM-DHN), no controle, manutenção e modernização dos marégrafos, para a implantação de um Datum Geocêntrico, para a utilização de informações altimétricas e para a incorporação de medidas geodésicas e de controle de movimentos da crosta terrestre, entre outros. A utilização de novas tecnologias (CGPS e o gravímetro), que auxiliam na acurácia das estimativas, começaram a ser implementadas apenas neste século, e devem ser disseminadas."

Do citado acima, pode-se ressaltar o seguinte:

- As informações brasileiras são ainda insuficientes para conclusões precisas;
- No entanto a mudança climática é um fato indiscutível;
- Além da força maior das intempéries prevê-se uma subida do nível médio do mar;
- Na região da Bahia, prevê-se um aumento deste nível médio de cerca de 50 cm no final do século 21.

Se esta previsão é favorável para os canais de acesso, deve se tomar em conta esta informação para qualquer cais novo que seja planejado, além de se verificar os eventuais problemas dos cais existentes.

Este aumento do nível do mar terá consequências, também, na evolução do litoral, criando novas áreas de sedimentação e de erosão.

4.2. A Avaliação da Demanda Portuária de Cargas na Bahia

Conforme já indicado anteriormente, e frente ao clima de incerteza que permeia o país e a Bahia, a metodologia que será usada para avaliar a demanda portuária, inclusive a necessidade de novos investimentos, seguirá, quando recomendável, os seguintes passos, e isto para cada carga principal ou grupos de cargas:

- Avaliação da capacidade hoje instalada;
- As tendências de evolução da demanda com eventuais cenários possíveis;
- As necessidades de investimentos novos;
- A localização destes novos investimentos com cenários alternativos eventuais.

As cargas ou grupos de carga que serão considerados serão as seguintes:

- Contêineres;
- Trigo;
- Soja e milho de exportação;
- Minério de ferro;
- Veículos;
- Nafta;

- Graneis sólidos diversos (fertilizantes, manganês, magnesita, rocha fosfática, cromo, níquel, coque, concentrado de cobre);
- Derivados de petróleo, água de petróleo e produtos químicos líquidos;
- Celulose;
- Outras cargas gerais (amêndoas de cacau, mármore);
- Escalas de navios de passageiros.

4.2.1. Análise Quantitativa das Cargas

Contêineres

A capacidade atual do berço de Água de Meninos

A produtividade bruta hoje verificada no berço é de 33,1 caixas por hora. Considerando uma taxa de ocupação que pode chegar a 80%, a capacidade de movimentação deste berço pode chegar a 360dias*0,8*24 horas*33,1 caixas por hora = 232.000 caixas por ano.

Em relação à 2012/2013, quando a última medição de produtividade bruta foi feita, esta aumentou em 20% em cinco anos. Até 2035 não há dúvida de que a produtividade hoje verificada aumentaria, apesar de um pátio não muito amplo para absorver um grande crescimento. O seu crescimento se torna mais modesto com o tempo. Consideraram-se, de forma conservadora, as seguintes produtividades para o futuro.

Ter-se-ia então os seguintes números:

- 2025: 40 caixas por navio.hora;
- 2030: 45 caixas por navio.hora;
- 2035: 50 caixas por navio.hora.

O que levaria a capacidade estimada do terminal para:

- 2025: 276.000 caixas por ano;
- 2030: 311.000 caixas por ano;
- 2035: 345000 caixas por ano.

Estes números não consideram o cais de ligação que recebe navios pequenos.

Se considerado que, em breve, um segundo berço, já autorizado, será construído, esta capacidade pelo menos dobrará, alcançando:

- 2025: 550.000 caixas por ano;
- 2030: 620.000 caixas por ano;
- 2035: 700.000 caixas por ano.

A demanda de movimentação de contêineres

A projeção feita em 2012/2013, tomando por base o ano de 2012, foi ligeiramente otimista, prevendo-se os seguintes números:

- 2015: 200.000 contêineres;
- 2020: 250.000 contêineres;
- 2025: 300.000 contêineres;
- 2030: 350.000 contêineres;
- 2035: 400.000 contêineres.

A previsão para 2015 não foi alcançada, atingindo 177.000 caixas. Em 2017, este número estava ligeiramente abaixo de 200.000 caixas, deixando a impressão de que o berço adicional seria somente necessário no início da próxima década.

A projeção foi refeita nesta oportunidade considerando-se inicialmente a movimentação histórica dos últimos 18 anos. Alternativamente, considerou-se a série histórica da movimentação de somente os últimos 10 anos.

No segundo caso a tendência foi explicada pela equação:

5.154,6 x + 137.996 (R^2 = 0,9124)

No primeiro caso a equação passou a ser:

6.793,6x + 75.990 (R^2 = 0,9063)

Obtiveram-se então as seguintes projeções:

Ano	Projeção usando os últimos 18 anos	Projeção usando os últimos 10 anos
2020	219.000 cont	205.000 cont
2025	253.000 cont	231.000 cont
2030	286.000 cont	256.000 cont
2035	320.000 cont	282.000 cont

Como se verifica, a perspectiva é mais modesta do que aquela estimada em 2012/2013.

Um berço poderia atender ainda o porto até 2025. Dois berços, como são previstos, poderão atender qualquer demanda imprevista hoje.

Durante a pesquisa que foi realizada para este projeto, falou-se da potencialidade da Bahia de vir a ser um hub para contêineres na América Latina. Os Consultores não puderam confirmar esta potencialidade. Mas não há dúvidas que um segundo berço em Salvador poderá atender a esta demanda, pelo menos inicialmente, até a construção de outro terminal em Aratu.

Trigo

Os moinhos estaduais, em particular, os moinhos Dias Branco e J. Macedo desenvolvem seus planos de crescimento em função da demanda nacional, já que as empresas produzem e comercializam seus produtos em várias partes do país. Por isso, é muito complexo avaliar a parte da expansão da produção que será instalada no Estado.

A capacidade instalada de descarga de trigo no Porto de Salvador

Hoje, como se viu anteriormente, pode-se prever uma produtividade bruta média de 200 t/h.navio nesta descarga. Considerando um berço dedicado a esta operação e uma taxa de ocupação máxima de 80%, considerando um bom nível de programação nestas atracações, pode-se obter o seguinte resultado para a capacidade operacional deste berço:

360*0,8*24*200 = 1.382.400 t por ano

Esta capacidade permite mais que triplicar a movimentação atual em Salvador.

A capacidade instalada de descarga de trigo no TPC

Com dois portalinos de 300 t/h, este terminal apresenta uma capacidade de descarga igual ao dobro da capacidade de descarga em Salvador, ou seja, 2.700.000 t por ano.

Em 2017, este terminal operou na importação cerca de 500.000 t (incluindo neste número mais de 100.000 t de milho e malte). Isto demonstra que ainda existe neste terminal uma ampla capacidade de importação (cinco vezes maior do que a verificada).

As perspectivas de importação de grãos

Em 2012/2013 foram feitas projeções de importação de trigo na Bahia, conforme resumo apresentado no Quadro 4.1.

Quadro 4.1 – Projeções de Movimentação de Trigo na Bahia (em t) - 2015-2035

ANO	TPC	CODEBA	TOTAL
2015	430.000	350.000	780.000
2020	500.000	370.000	870.000
2025	540.000	400.000	940.000
2030	570.000	410.000	980.000
2035	580.000	420.000	1.000.000

Fonte: Transplan.

A movimentação prevista para 2015 só foi alcançada em 2017. Por isso, a ordem de grandeza das projeções feitas em 2012/2013 parece aceitável, senão um pouco otimista. Vê-se que os dois terminais tem uma capacidade de descarga que supera amplamente os volumes estimados, podendo- se incluir malte e a importação de milho.

Soja e Milho de Exportação

A capacidade instalada de exportação

O terminal TPC dispõe de um carregador com capacidade nominal de 2.000 t/h. Considerando uma produtividade bruta de 50% e uma exportação concentrada em sete meses por ano, obtém-se uma capacidade de carregamento de cerca de cinco milhões de toneladas por ano. A capacidade de armazenagem e de recepção pode acompanhar uma demanda deste nível.

No entanto, deve-se notar que toda a recepção da carga é feita por caminhão, que é um meio de transporte relativamente oneroso. Com a implantação da FIOL esta carga deveria ser desviada para o Porto Sul, se este se equipar para esta exportação.

A projeção da exportação de soja e de milho

As projeções incluídas no documento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Projeções do Agronegócio - Brasil 2017/18 a 2027/28 - projeções de longo prazo) apresentam os seguintes números para a Bahia, sendo a exportação de milho marginal, em torno de 70.000 t por ano, mas podendo passar de 200.000 t por ano eventualmente.

Ano	Exportação prevista em t	Exportação máxima em t
2020	3.339.000	4.431.000
2025	3.624.000	4.463.000
2028	3.121.000	4.800.000

Sendo que, em 2027, poderia haver um pico de exportação, com 3.779.000 t, com um eventual volume máximo de 5.400.000 t.

O Quadro 4.2 recapitula a exportação verificada pelo TPC.

Quadro 4.2 – Terminal Portuário Cotegipe - Exportação de grãos

Em Toneladas

ANO	EXPORTAÇÃO
2006	175.729
2007	538.736
2008	1.152.428
2009	1.786.823
2010	1.965.686
2011	2.305.185
2012	2.290.034
2013	2.279.923
2014	2.605.149
2015	3.463.053
2016*	2.124.412
2017	3.858.952

*65.148 t de milho incluídos, além da soja.
Fonte: CODEBA.

De acordo com a previsão apresentada para a exportação, esta deverá se manter em torno de quatro milhões de toneladas, mas com um pico eventual de cinco milhões.

E isto se encontra dentro da capacidade máxima instalada. Por isto, o TPC previu a construção de um berço adicional, podendo acomodar navios maiores. Apesar de autorizada, a construção ainda não foi iniciada. Lembre-se que o Porto Sul poderá retirar quase toda a movimentação deste terminal devido à construção da FIOL.

Minério de ferro

Existem na Bahia duas iniciativas relacionadas com a exportação de minério de ferro: a BAMIN e a Colomi.

A primeira depende da FIOL e do Porto Sul para se tornar realidade, além, obviamente, de circunstâncias favoráveis no mercado internacional. A segunda depende, aparentemente, de um terminal em Aratu para exportar cerca de 20 milhões de toneladas anuais, chegando por uma ferrovia FCA, que deveria ser completamente reformada.

O Porto Sul parece neste momento um projeto com possibilidades de realização no médio prazo. É uma iniciativa do Estado, que combina os desejos de uma companhia internacional de ter um porto para escoar o minério de Caiteté com o interesse público de desenvolver um núcleo industrial no sul do Estado.

Neste momento, o horizonte temporal de implantação do Porto Sul não está definido. O grupo chinês que tem interesse em completar a linha férrea está em fase de negociação, mas só poderia executar a obra se tiver a garantia de um porto, cuja construção não está ainda garantida.

Se o Porto Sul vir a se tornar realidade, não parece que a data mais próxima seja antes de 2023. O mais provável seria apostar numa data entre 2025 e 2030.

Também para o projeto da Colomi (ver localização das minas na Ilustração 4.20) uma data antes de 2030 não seria realista. Entretanto, poder-se-ia considerar uma exportação artesanal por meio de caminhões chegando a Aratu e usando um terminal de graneis sólidos, a ser ajustado em caráter precário, como foi realizada uma operação similar no Porto do Pecém, há alguns anos atrás. É perfeitamente viável tecnicamente implantar em Aratu um terminal especializado para minério de ferro. Mas a Bahia Terminais previu, também, esta possibilidade.



Fonte: Site da Colomi Iron.

Ilustração 4.20 – Localização da Mina da Colomi

Veículos

Capacidade operacional do terminal da Ford

O terminal apresenta hoje uma capacidade operacional média de 73 veículos por hora na operação de navios roll-on/roll-off. Considerando uma ocupação média de 70% no ano, o terminal poderá carregar-descarregar cerca de 450.000 veículos por ano, cerca de cinco vezes ou mais o volume operado hoje.

A demanda portuária

Este terminal apresenta hoje uma ampla capacidade operacional mesmo para qualquer expansão da Ford ou implantação de outra nova fábrica de veículos, que teria condições de negociar a utilização, deste terminal.

Nafta

O Quadro 4.3 recapitula a movimentação histórica de nafta destinada à Braskem.

Quadro 4.3 – Porto de Aratu - Movimentação de Nafta

Em toneladas

ANO	MOVIMENTAÇÃO
2006	1.470.529
2007	2.141.143
2008	1.446.270
2009	1.581.719
2010	1.362.793
2011	1.060.645
2012	1.538.335
2013	1.052.370
2014	1.467.427
2015	1.888.683
2016	1.651.544
2017	1.880.097

Fonte: CODEBA.

A produtividade operacional atual é de 950 t/h.

Um berço inteiramente dedicado à descarga de nafta teria uma capacidade anual de:

360*0,8*24*950 = 6.566.400 toneladas por ano

Considerando uma taxa de ocupação de 80%. Este berço poderia receber mais de três vezes os volumes hoje movimentados.

No entanto, a Braskem está num processo de substituição da nafta pelo etano (até 15% atualmente, mas podendo aumentar). Por enquanto é mais prudente considerar que a movimentação de nafta no porto continuará estacionada em torno de 1,8 milhões de toneladas. O etano, por sua vez será trazido a Camaçari por via marítima.

Graneis sólidos diversos

Os graneis sólidos operados nos portos do recôncavo baiano são:

- Os fertilizantes que se somam à rocha fosfática e à ureia para apresentar uma movimentação total que gira entre 900.000 t e 1.300.000 t anuais, com variações sensíveis de ano a ano.
- O manganês que hoje usa o terminal da Gerdau, mas eventualmente é operado em Aratu. Esta movimentação varia entre 100.000 e 160.000 t anuais.
- A magnesita que utiliza Aratu opera anualmente cerca de 100.000 t.
- O cromo que é uma movimentação recente operou em 2017 cerca de 50.000 t.
- O coque de carvão, operado em Aratu e no terminal da Gerdau dependendo da disponibilidade operacional. A descarga anual gira em torno de 230.000 t.
- O concentrado de cobre, operado no terminal da Gerdau, com cerca de 100.000 t anuais.

O volume total operado está entre 1,5 a 2 milhões de toneladas anuais.

A capacidade instalada de operação

Com equipamentos muito velhos e obsoletos, apesar de uma recuperação recente, o Porto de Aratu apresenta uma alta espera de barcos para operar, o que significa que já ultrapassou sua capacidade operacional. As cargas procuram muitas vezes outros portos e só vem para Aratu quando não há outra possibilidade. O Porto da Gerdau, também bastante obsoleto, serve de alternativa às vezes.

As perspectivas de movimentação

O grande número de cargas com consignações relativamente pequenas tornam difícil um planejamento operacional eficiente. A movimentação mais importante é a de fertilizantes e produtos relacionados como a rocha fosfática e a ureia.

No entanto, o nível de incerteza é grande em relação a estes produtos devido à possibilidade de hibernação da FAFEN.

O Quadro 4.4 apresenta a série histórica de importações de fertilizantes, ureia e rocha fosfática.

Quadro 4.4 – Movimentação de Granéis Agrícolas

Em toneladas

ANO	FERTILIZANTES		UREIA	ROCHA FOSFÁTICA	TOTAL
	PORTO DE ARATU	PORTO DE SALVADOR	PORTO DE ARATU	PORTO DE ARATU	
2006	398.385		22.349	164.276	585.010
2007	573.582		33.035	210.214	816.831
2008	451.490		5.502	182.910	639.902
2009	385.757		5.300	56.294	447.351
2010	484.530		11.789	190.071	686.390
2011	804.482		26.458	166.945	997.885
2012	645.031		33.776	248.112	926.919
2013	648.217		11.861	174.546	834.624
2014	819.401	174.505	36.913	195.859	1.226.678
2015	831.122	10.795	8.557	204.465	1.054.939
2016	811.236		27.606	150.243	989.085
2017	966.526		78.921	271.908	1.317.355

Fonte: CODEBA.

O Quadro 4.5 reproduz as projeções desenvolvidas em 2012/2013.

Quadro 4.5 – Projeções de Fertilizantes Efetuadas em 2012/2013 (toneladas)

ANO	FERTILIZANTE	UREIA	ROCHA FOSFÁTICA	TOTAL
2015	912.787	38.323	281.514	1.232.624
2020	1.126.655	47.302	347.474	1.521.431
2025	1.348.455	56.615	415.880	1.820.950
2030	1.563.229	65.632	482.119	2.110.980
2035	1.768.650	74.256	545.473	2.388.379

Fonte: Transplan.

Como se constata, em 2015, a movimentação total foi abaixo do previsto, apesar dos fertilizantes terem movimentado quantidades bastante próximas às previstas. Como no período de 2012/2013 aos dias atuais não houve fatores condicionantes muito novos, exceto a possível hibernação da FAFEN, os Consultores acham prudente manter as mesmas projeções, as quais se deveriam acrescentar os outros graneis, com ordem de grandeza de 700.000 t por ano em 2020, passando para 1.000.000 t no fim do período.

Ter-se-ia então as seguintes projeções:

- 2020: 2.200.000 t;
- 2025: 2.600.000 t;
- 2030: 3.000.000 t;
- 2035: 3.400.000 t.

Graneis líquidos

A observação dos números do TEMADRE comprova o decréscimo acentuado da movimentação deste terminal nos últimos dez anos, em mais de 20%, e isto tanto na importação como na exportação. Por isso considerar-se-á suficiente a capacidade instalada para atendimento da demanda no futuro. As instalações de GNL são recentes e provavelmente não sofrerão alterações.

Em relação à Aratu, a movimentação de graneis líquidos já saturou as disponibilidades do porto. Os dois berços do TGL já ultrapassaram os 90% de taxa de ocupação, com alta espera de navios para atracar. O TPG já chegou aos 80% de ocupação com espera considerável de navios para atracar. O Terminal da Braskem, que já deveria ser construído, enfrenta problemas de meio ambiente. A expansão do TGL programada há muito tempo não saiu do papel até esta hora.

O Quadro 4.6 resume a movimentação de líquidos a granel em Aratu.

Quadro 4.6 – Porto de Aratu - Movimentação de Líquidos a Granel

Em toneladas

ANO	NAFTA	OUTROS LÍQUIDOS	TOTAL
2008	1.446.270	2156533	3.602.803
2009	1.581.719	2263735	3.845.454
2010	1.362.793	2432568	3.795.361
2011	1.060.645	2356772	3.417.417
2012	1.538.335	2570071	4.108.406
2013	1.052.370	3162609	4.214.979
2014	1.467.427	3193468	4.660.895
2015	1.888.683	2512391	4.401.074
2016	1.651.544	2864478	4.516.022
2017	1.880.097	3186238	5.066.335

Fonte: CODEBA.

Eliminando os anos 2013 e 2014, fortemente influenciados pela movimentação pontual de água de petróleo, obtém-se uma tendência com aparência racional e linear, que permite as seguintes estimativas:

- 2020: 3.040.000 t;
- 2025: 3.530.000 t;
- 2030: 4.030.000 t;
- 2035: 4.502.000 t.

A estes números, dever-se-ia acrescentar uma possível volta da água do petróleo (água de formação – 700.000 t por ano) e outras cargas imprevisíveis hoje, mas que poderão aparecer no futuro. Logo, é aconselhável trabalhar com as seguintes estimativas de líquidos a granel:

- 2020: 3.700.000 t;
- 2025: 4.200.000 t;
- 2030: 5.000.000 t;
- 2035: 6.000.000 t.

Celulose

Esta celulose especial produzida em Camaçari usa o cais de Salvador para a exportação de 230.000 t anuais de carga solta, ou seja, não conteinerizada. Esta movimentação é pequena e exige apenas armazéns do porto e cais de atracação. O cais de Salvador apresenta ampla capacidade ociosa para absorver qualquer volume futuro desta mercadoria. No entanto esta indústria ficaria interessada num cais que a serviria em Aratu.

Outras cargas gerais

São poucas as outras cargas gerais operadas nos portos baianos. No Porto de Salvador verifica-se a exportação de mármore e a operação de equipamentos. Em Ilhéus, a amêndoa de cacau é um item saliente da operação do porto.

No entanto, estes dois portos apresentam uma ampla capacidade ociosa para a movimentação de carga geral solta, não se devendo preocupar em solucionar algum problema relacionado a estas cargas, pelo menos em nível de plano logístico.

Escalas de navios de passageiros

No mundo, a demanda de instalações especializadas para navios de passageiros está crescendo muito. Infelizmente isto não acontece no Brasil, onde os custos e a burocracia reduzem substancialmente este potencial turístico. Depois de um boom substancial há alguns anos, o número de escalas em Salvador se reduziu a sete escalas anuais, sendo maiores em Ilhéus, que apresenta custos mais em conta.

Não há dúvidas que dentro de alguns anos, o Brasil passará a receber muito mais navios. As frotas devem renovar seus roteiros para atrair os clientes e provavelmente o país acordará para esta nova atividade turística, sendo, no entanto, difícil prever quando isto ocorrerá.

Salvador já tem facilidades de uma estação de passageiros. A atracação de mais uma embarcação poderia ser resolvida por causa do cais muito ocioso ou mesmo com ancoragem dentro da bacia do porto. Com o tempo e consolidação da atividade, um cais adicional poderia ser construído.

4.2.2. A Demanda de Projetos Portuários

Começar-se-á por uma análise de cada carga após o que se partirá para uma discussão de todos os portos e eventuais cenários.

O Atendimento de cada Carga

Contêineres e Carga Geral

Com a expansão completada (Ilustração 4.21), o Tecon Salvador terá, como se viu, capacidade para atender 700.000 contêineres por ano, para uma demanda projetada de cerca de 300.000 contêineres em 2035.

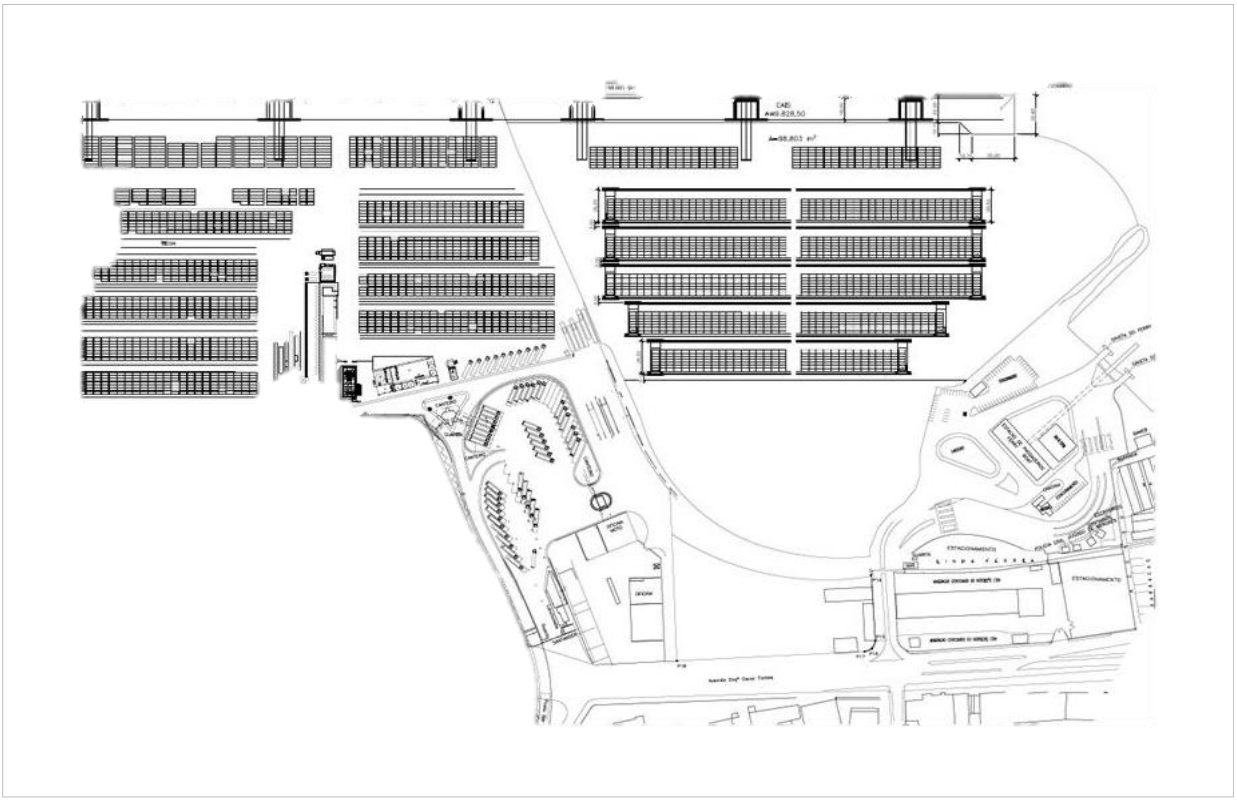


Ilustração 4.21 – Expansão do Tecon Salvador

Em relação à carga geral, o TECON poderia usar a capacidade ociosa do segundo berço para eventualmente operar carga de projeto, pás eólicas e celulose e isto durante vários anos, até crescer o volume de contêineres. No próximo item serão indicadas as outras possibilidades para a carga geral.

Trigo

Já foi indicado que a capacidade instalada de descarga, tanto em Salvador como em Cotegipe, atenderá à demanda. No entanto, é possível que, em Salvador, a capacidade de armazenagem dos silos não seja suficiente, aumentando a pressão sobre os armazéns disponíveis do porto.

Em Ilhéus existe um projeto de utilização do silo existente que ainda não se consolidou, mas que poderá gerar uma movimentação de cerca de 100.000 t anuais.

O Estaleiro Enseada, que deverá operar em breve como porto, menciona também uma demanda de movimentação de trigo.

Grãos de exportação (complexo soja e milho)

A capacidade instalada no TPC pode atender à demanda de exportação para o período considerado até 2035, sendo que tem projeto aprovado para construir mais um berço que poderia aliviar a pressão da demanda no pico de exportação, além de atender aos navios maiores.

Mas como já foi mencionada, a construção do Porto Sul poderá aceitar um berço para a exportação de grãos, o que desviaria do TPC a movimentação de exportação de grãos na sua quase totalidade.

Minério de ferro

O escoamento do minério da BAMIN está umbilicalmente ligado à construção do Porto Sul e, obviamente, à complementação da FIOL.

O escoamento do minério da Colomi depende de facilidades portuárias em Aratu, que poderiam ocorrer de duas formas alternativas:

- Escoamento por um terminal novo, a ser implantado no porto organizado de Aratu; ou,
- Escoamento por um terminal conforme planejado pela Bahia Terminais.

As duas alternativas implicam numa revisão do traçado da FCA e sua complementação.

Veículos

A Ford, que hoje é a única empresa que opera veículos, tem uma ampla capacidade operacional do lado da atracação. No entanto, se crescer a demanda, o uso da retaguarda para estacionamento de veículos deverá ser ajustado, reduzindo a permanência dos veículos no estacionamento.

Nafta

Os berços de graneis líquidos de Aratu estão com uma taxa de ocupação muito alta. Logo, a construção do berço da Braskem é recomendável e só se pode esperar que as exigências do meio ambiente sejam superadas. Mesmo a substituição total ou parcial da nafta pelo eteno não reduziria a demanda portuária, que só cresceria se houver aumento de produção na Braskem.

Outros graneis sólidos (fertilizantes, rocha fosfática, ureia, manganês, concentrado de cobre, cromo, o coque, a magnesita)

Os berços chamados TGS I (Norte e Sul) e TGS II devem ser totalmente replanejados por serem velhos e ultrapassados. A baixa capacidade operacional provoca uma relativamente alta taxa de ocupação de berços, com uma produtividade baixa, além de uma espera de barcos para atracar. Estes berços fazem parte do programa de arrendamento, mas há muito tempo não se consegue publicar a concorrência para efetivar este programa.

No entanto, é difícil formular recomendações sobre o destino físico destes berços sem se ter certeza de que o minério de ferro da Colomi será escoado pelo porto organizado de Aratu ou pela Bahia Terminais, e se esta empresa pretende ainda atrair outros graneis. Por isso, a discussão desta operação será postergada para quando forem definidos os cenários possíveis para os graneis sólidos.

Outros graneis líquidos

Considerando uma capacidade de bombeamento de cerca de 130 t por hora e por navio carregando granel líquido, fora a nafta, ter-se ia a seguinte demanda de atracação para uma taxa de ocupação anual máxima de 70%:

Ano	Descarga	Demanda de berços
2020	3.700.000	4,62
2025	4.200.000	5,25
2028	5.000.000	7,50
2035	6.000.000	7,50

Considerando que o berço de nafta da Braskem terá ainda capacidade para mais barcos e que a capacidade de bombeamento dos navios poderá aumentar, foram considerados os seguintes números para o planejamento futuro:

- 2020: 4 berços, ou seja, 2 berços adicionais ao TGL e já planejados pela CODEBA (ver ilustração 4.22);
- 2025: 5 berços;
- 2030: 6 berços;
- 2035: 8 berços.

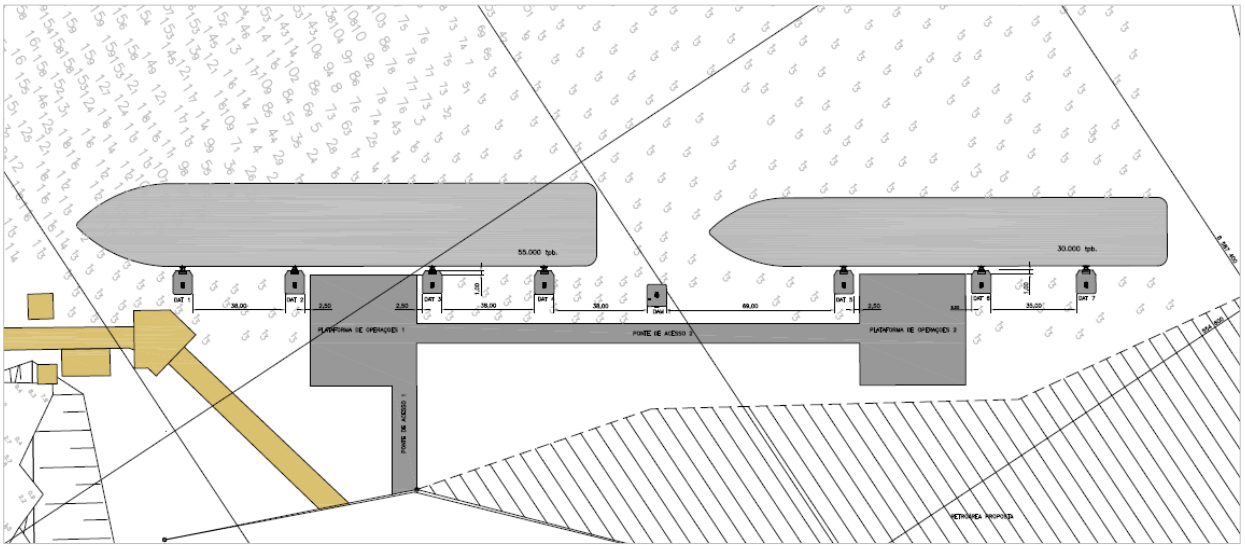


Ilustração 4.22 – Berços de Movimentação de Graneis Líquidos no Prolongamento do TGL - Projeto da CODEBA

Se for verificada uma alteração para cima da capacidade de bombeamento dos barcos, estes números poderão ser reduzidos.

Navios de Passageiros

Estes navios são hoje servidos em Salvador por um berço frente à estação de passageiros. Se houver um número maior de navios escalando Salvador, com calado adequado, estes navios poderão atracar até no cais de ligação ou no porto de carga geral. Mas estes barcos

podem ainda ancorar na bacia protegida do porto. Eles são equipados em geral com meios de transporte marítimo até o cais. Até se firmar este tráfego, não se recomenda nenhum investimento de vulto.

No entanto, se existir um projeto de integração da cidade velha e do centro de Salvador com o Porto e se esta região se tornar um polo de atração turística, instalações mais sofisticadas deverão ser construídas para atender a esta navegação.

4.3. O Planejamento Portuário Proposto

4.3.1. Geral

A Bahia conta hoje com um grande número de portos em operação ou autorizados a serem implantados para operar. Aparentemente, não há problema em atender à demanda atual ou futura no horizonte temporal deste projeto.

No entanto, com o nível de incerteza permeando a política e a economia nacional não é possível definir um traçado claro para atuações futuras. O planejador se vê obrigado a considerar cenários alternativos, que exigirão decisões e avaliações subsequentes à apresentação desta atualização do PDLT.

Destaca-se, mais uma vez, o sistema portuário baiano existente ou planejado, neste caso, com projetos aprovados e autorizados.

Sistema Portuário CODEBA:

- Porto de Salvador;
- Porto de Aratu Candeias;
- Porto de Ilhéus.

Sistema Portuário da PETROBRAS:

- TEMADRE;
- Terminal de GNL (gás natural liquefeito)

Terminais privados operacionais:

- Gerdau Usiba;
- Dow Química;
- TPC;
- Terminal da Ford;
- Belmonte e Caravelas (estes dois terminais operam carga própria e são ligados ao subsistema do porto capixaba de Barra do Riacho. Por serem muito bem geridos e sem influência nos outros portos baianos, não serão mais mencionados aqui).

Terminais autorizados, mas não construídos:

- Terminal da Braskem;
- Terminal da GDK (a empresa encontra-se em recuperação judicial);
- Bahia Terminais;
- Porto Sul (Terminal da BAMIN).

Terminal construído, mas necessitando de adaptação:

- Estaleiro Enseada.

Como se observa, o Estado possui em torno de quinze terminais ou portos em operação ou autorizados e não há, nem no Estado nem no nível federal, nenhuma política de coordenação entre suas atuações ou suas políticas de desenvolvimento.

Existe, no nível estadual, como já destacado, uma atuação informal da Secretaria de Desenvolvimento Econômico na coordenação do Canal de Cotegipe, mas que não se traduz em nenhuma autoridade formal do órgão. Isto realça a necessidade de se normalizar o uso da costa, mas implica, também, na necessidade de uma Autoridade que venha coordenar as atuações diversas e, o mais importante, fazer os investimentos que não podem ser feitos no nível privado. Um exemplo importante é o sistema portuário de Cotegipe e seu canal de acesso.

No Canal de Cotegipe, para permitir a passagem prevista de navios de contêineres de 14.000 TEUs, com 366 m de comprimento, é necessário efetuar um derrocamento no canal de acesso. Além disto, este canal não permite o cruzamento de navios evoluindo em sentidos contrários, o que pode significar uma gerência de prioridades no uso deste canal, além de atrasos que os navios de porte não podem experimentar. Uma forma de contornar este problema seria o desenvolvimento de um canal de saída, prolongando-se o Saco do Tororó em direção à Praia de São Tomé do Paripe, conectando-o com o canal de acesso principal. Isto exigiria uma reformulação dos acessos rodoviários à Base Naval e ao TPC. Este seria um investimento importante que nenhuma empresa privada poderia assumir.

Na sequência, são analisados os possíveis cenários futuros para cada grupo principal de cargas, após o que são resumidas as conclusões por porto ou terminal.

4.3.2. Análise da Demanda de Facilidades por Grupos de Carga

Contêineres e Carga Geral

Os contêineres poderiam ser operados no terminal do Tecon Salvador que, com sua expansão, terá ampla capacidade de atendimento para além do ano de 2035. A profundidade de 15 m é adequada para os navios previstos.

Para a escassa carga geral prevista, celulose e mármore em particular, o cais ocioso de Salvador resolveria tranquilamente o problema. Até as pás eólicas poderiam ser operadas neste cais ou no cais de ligação. Poderiam usar também a capacidade ociosa do cais de Água de Meninos expandido.

No entanto, seria vantajoso para a operação de celulose e para as pás eólicas disporem de um berço multiuso, conforme previsto pela Bahia Terminais (ver Ilustração 4.23) ou

então se implantando este berço no prolongamento do TGS II, se a CODEBA decidir desenvolver esta iniciativa da forma apresentada no antigo PDZ do porto. (ver Ilustração 4.24) Neste caso, as cargas poderão evitar a BR-324 e chegar com baixo custo de transporte do local de produção. Este cais poderia atrair também várias cargas de projeto.



Ilustração 4.23 – O projeto da Bahia Terminais

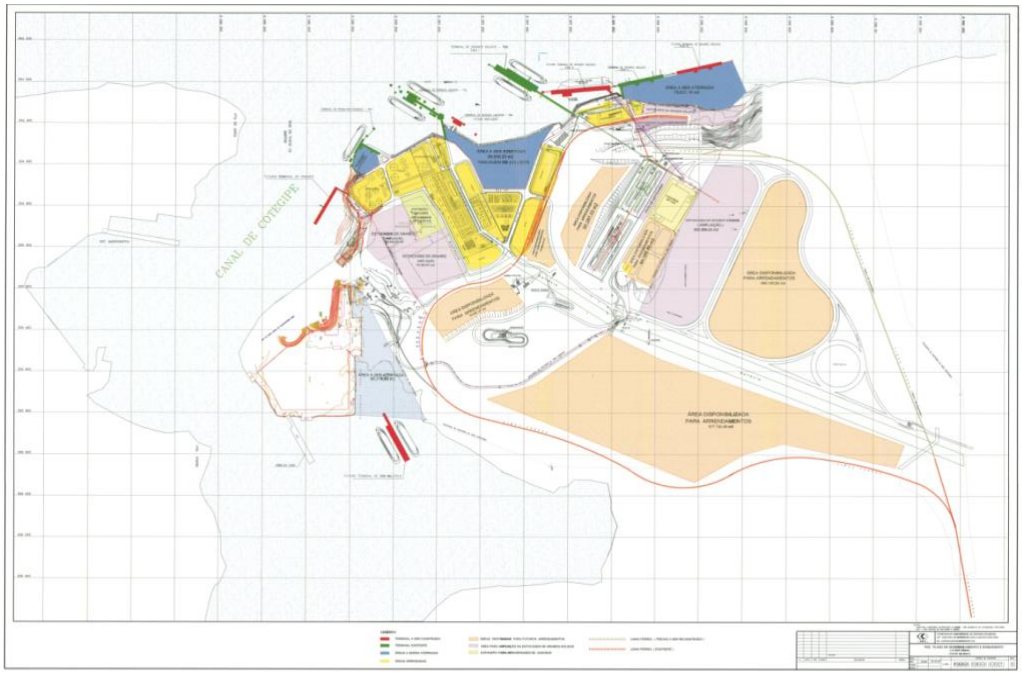


Ilustração 4.24 – Antiga PDZ do Porto de Aratu- Candeias

Se a possibilidade de implantação de um *hub port* se tornar realista, tanto o Tecon Salvador como a Bahia Terminais poderia absorver esta potencialidade, o que vale também para o próprio Porto de Aratu.

Conclusão:

- Considera-se a expansão do Tecon Salvador conforme planos existentes como fato resolvido;
- Adicionalmente, recomenda-se implantar um cais multiuso para cargas gerais e, eventualmente, contêineres em Aratu, com 350 ou 400 m de comprimento e profundidade de projeto para 16 m no mínimo. Este cais poderia ser localizado na Bahia Terminais ou no porto organizado de Aratu.

Graneis sólidos

Trigo e grãos de importação

Estas cargas serão atendidas adequadamente no Porto de Salvador e no TPC. Em Ilhéus, se esta carga se confirmar, a descarga se fará provavelmente diretamente para caminhões ou veículos sobre pneus, podendo eventualmente se usar parte de um armazém do cais.

Se houver uma colaboração com a cidade e se decidir integrar o porto velho de Salvador num projeto de revitalização, a descarga de trigo poderia ser transferida para o cais de ligação, aproveitando sua capacidade ociosa.

Conclusão:

Não há necessidade de se prever investimentos específicos para este manuseio.

Complexo soja e milho de exportação

Já se viu que existe capacidade instalada de exportação no TPC para atender à demanda estimada para 2035. Para evitar eventuais esperas de navios para operar, o berço adicional (terceiro berço) do TPC seria bem-vindo, podendo também permitir receber navios maiores. O problema do TPC é a recepção do grão por caminhão e a falta de um acesso ferroviário. Provavelmente o estacionamento rodoviário de retaguarda deverá ser ampliado.

Se o Porto Sul instalar um berço de exportação de grãos, o acesso ferroviário existirá e barateará o transporte terrestre de grande parte da exportação. O TPC experimentaria então uma capacidade ociosa e teria que buscar outras cargas compatíveis com a operação de trigo.

Conclusão:

- Atualmente, não há necessidade de se prever investimentos para este manuseio, a não ser uma expansão do terminal rodoviário fora do porto do TPC.

- O cenário que considera a construção de um berço especializado de exportação de grãos no Porto Sul, se este vier a se realizar na perspectiva temporal desta atualização do PDLT, exigiria uma reavaliação do setor da operação de grãos de exportação na Bahia.

Minério de ferro

O mercado internacional desta carga apresenta-se conturbado, apesar de alguns sinais positivos de recuperação. Sobre o setor, domina a incerteza em relação às importações de aço dos Estados Unidos, envolvidos numa guerra tarifária com a China e uma nova política protecionista, cujas consequências são difíceis de apreciar nos dias atuais.

Neste quadro, a China se propõe a completar a FIOL e, eventualmente, a construir o Porto (se a BAMIN não o executar). Entretanto, as condições de execução são pouco claras e as negociações não progrediram durante o período de transição pelo qual passa o país. Também, a BAMIN que mudou de mãos desde 2014 não apresenta planos claros e definitivos. Depende, obviamente, da conclusão da FIOL, mas depende também de um mercado definido.

A Colomi, que pretende explorar minas no norte do Estado, depende de um traçado melhorado da FCA, além de necessitar de um porto na região de Aratu, e isto sem mencionar uma nova ligação da mina à FCA. Este projeto dá a impressão de demandar, ainda, um longo prazo de maturação. A melhoria da ferrovia, até que seja projetada e realizada, levará alguns anos, além da construção do porto. Ao se consolidar, este projeto poderá ser operacional em torno de 2030.

O porto da Collomi poderá se situar em Aratu, seguindo o plano diretor que será discutido na sequência deste capítulo. Poderá se situar também no complexo da Bahia Terminais, que previu um amplo local para graneis sólidos.

Outros graneis sólidos, em particular fertilizantes

Atualmente as descargas de graneis sólidos em Aratu apresentam produtividades extremamente baixas: menos de 130 t/h/navio.

Aratu necessita de uma revisão total de sua movimentação de graneis sólidos, incluindo descarga de cerca de 400 a 500 t por hora nominal e por equipamento de descarga, além de um alongamento e alargamento do cais. Mais adiante está detalhada a solução proposta.

Para efeito de cálculo do número de berços necessários, foi considerada para cada berço uma descarga nominal de 1.000 t/h, usando-se o mesmo número para o carregamento na exportação. A movimentação efetiva será então de cerca de 500 t/h. A demanda de berços poderia ser assim estimada:

Ano	Movimentação	Número de berços
2020	2.200.000	1
2025	2.600.000	1
2028	3.000.000	1
2035	3.400.000	2

Como se verifica, os três berços hoje existentes seriam desnecessários. No entanto, como se trata de um grande número de graneis, sendo que alguns são desviados hoje para outros terminais, seria recomendável ter, em 2035, um segundo berço, ou seja, dois berços entre 2030 e 2035. Este segundo berço permitiria a especialização de um cais para fertilizantes, sendo os outros graneis (inclusive de exportação) servidos pelo segundo berço, evitando, também, a espera de navios, cuja chegada é difícil de coordenar, considerando a variedade de cargas.

Observa-se que, dependendo da estratégia de recuperação do cais e sua expansão, poder-se-ia dispor dos dois cais operacionais quase que simultaneamente, escalonando-se a compra e instalação de equipamentos.

No caso da presença de minério de ferro, um terceiro berço seria necessário.

Estes berços poderiam ser localizados em Aratu, reorganizando-se profundamente o sistema hoje operado, ou na Bahia Terminais, o que exigiria instalações novas.

Deve-se mencionar, também, que o terminal da Gerdau pode, sendo gerido por empresário portuário, receber melhorias substanciais e se tornar um terminal competitivo para atender às cargas como porto público.

Conclusão:

- Deve-se remanejar ou implantar dois berços modernos, com comprimentos adequados para atender aos graneis sólidos previstos.

Graneis líquidos

Conforme já indicado, a demanda de berços para esta categoria de cargas é a seguinte, considerando que a nafta passaria a ser operada num terminal a ser implantado pela Braskem:

- 2020: 4 berços;
- 2025: 5 berços;
- 2030: 6 berços;
- 2035: 8 berços.

Não parece que em 2020 o berço da Braskem estará disponível, ou mesmo o prolongamento do atual TGL, conforme já apresentado. A solução possível é tentar usar certa capacidade ociosa do terminal da Dow, com as adaptações necessárias, e/ou o Estaleiro Enseada, que poderia se adaptar a esta movimentação. O TEMADRE, que reduziu suas operações nos últimos anos, poderia também, eventualmente, atender à operação, exigindo-se provavelmente o transporte por caminhão até Camaçari.

Aliás, a localização dos berços adicionais deverá ser estudada, podendo ser localizados em Aratu, no canal de Cotegipe ou no Estaleiro Enseada.

Conclusão:

É recomendado implantar o cais da Braskem, ampliar o TGL e providenciar a disponibilização de mais cinco berços até 2035. Estes berços poderiam ser implantados em Aratu, na Bahia Terminais, no Estaleiro Enseada, ou poder-se-ia aproveitar a capacidade ociosa dos berços do TEMADRE e da Dow Química.

Veículos

A capacidade do berço especializado da Ford é ainda ampla, devendo o pátio de estacionamento passar a ser usado essencialmente para atender ao porto.

4.3.3. Análise das Potencialidades de Desenvolvimento Portuário

O Futuro do Sistema Institucional Portuário na Bahia

O sistema portuário nacional está sendo empurrado para uma maior participação da empresa privada no processo de desenvolvimento. Não se pode mais dizer que o centro pensante do desenvolvimento portuário nacional se concentra na capital da República, no nível do governo federal. Sem recursos suficientes para investimentos, ele essencialmente reage às solicitações e pressões do setor privado. Mesmo assim, o processo de privatização é muito lento e sujeito a um amplo espectro de fiscalizações.

Enquanto os portos europeus já saíram do modelo estreito do *landlord port* e agem como *business ports*, estendendo suas fronteiras bem além das fronteiras físicas tradicionais, os portos públicos brasileiros ainda tentam chegar perto do modelo idealizado do *landlord port*. Entretanto, não conseguem pleno sucesso devido à instabilidade das suas diretorias e à sua incapacidade em dominar o controle da qualidade do meio ambiente, assunto que exige a preocupação nacional e internacional, em função da mudança climática que está ocorrendo.

Há bastante tempo, a Bahia procura fugir da interferência federal, tentando criar um sistema portuário paralelo e complementar ao sistema representado pela Companhia Docas da Bahia, e isto, apoiando-se no empresariado local. Assim nasceu o TPC, já em pleno funcionamento. Como já assinalado, dois projetos neste quadro estão em processo de nascimento:

- O Porto Sul, cuja viabilidade depende do mercado de minério de ferro;
- A Bahia Terminais, cujo modelo visa a substituir gradualmente o Porto de Salvador e o de Aratu ou talvez complementá-los em algumas movimentações.

O novo governo que assumiu a direção do país no início de 2019 acena com privatizações em todos os setores, inclusive o portuário. Quatro cenários podem se desenvolver alternativamente:

- A CODEBA continua como empresa federal e acelera seu programa de privatizações em nível dos terminais operadores de carga. Se isto ocorrer com o dinamismo adequado, a Bahia Terminais teria uma competição muito forte, já que não há carga para os dois portos na sua configuração atual;
- A CODEBA é cedida ao Governo do Estado para sua gestão, seguindo o modelo de Paranaguá, do sistema portuário do Rio Grande do Sul e outros. Neste caso, o Estado terá obtido um instrumento forte de ação e poderá atingir seus objetivos de desenvolvimento, apoiando-se sobre a empresa privada, como o Governo do Ceará (Porto de Pecém) e o de Pernambuco (Porto do Suape);
- A CODEBA é privatizada completamente, ou seja, o controle acionário é vendido, seguindo o modelo inglês. Esta alternativa é a mais nebulosa. Levaria provavelmente muito tempo para sua realização devido aos meandros jurídicos envolvidos e aos problemas trabalhistas inerentes.
- O Governo Federal contrata uma empresa privada para gerir e comandar a CODEBA. O sucesso deste cenário dependerá do grau de liberdade de ação desta empresa. Provavelmente, ela teria que obedecer às limitações dos processos públicos em relação, dentre outros, à compra de bens e serviços e ao regime trabalhista de seus funcionários.

Destas alternativas, o cenário que apresentaria resultados mais rápidos seria o da estadualização da CODEBA. Atenderia o novo governo federal no seu desejo de descentralização, limitando a participação do governo federal aos processos onde os estados têm dificuldades financeiras para agir (aliás, como acontece em todo o mundo), como nas dragagens de manutenção e de investimento ou acessos rodo- ferroviários.

Evidentemente, este cenário implicaria num ajuste muito sério do planejamento portuário estadual. Para isso, é importante criar, no nível do Estado, desde já, uma Coordenaria Portuária, que teria as seguintes funções:

- Acompanhar, na capital federal e em outros centros, os desenvolvimentos da política portuária, tentando influenciá-la;
- Coordenar a atuação portuária do Estado, ajustando-a às demandas de curto prazo, alertando as autoridades estaduais interessadas no tempo adequado;
- Coordenar o uso da costa baiana para finalidade de todos os tipos de portos, inclusive pesqueiros e para lazer (marinas);
- Verificar a existência de problemas sociais relacionados com o trabalho portuário;
- Coordenar os problemas do meio ambiente, reduzindo as áreas de atrito com o setor privado;
- Atender e discutir iniciativas novas de implantação portuária.

Esta coordenadoria parece importante para o Estado, que conta com certa dispersão de atuação no setor portuário e sem influência sensível no nível federal.

Ter-se-ia então os projetos relacionados a seguir.

Projeto1: Estudo da Implantação no Estado de uma Coordenadoria do setor portuário

Esta coordenadoria poderia evoluir para o desenvolvimento de um órgão gestor do Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro mencionado no Projeto 2, a seguir.

Ela poderá também se integrar ao órgão gestor deste plano, conforme indicado no Projeto 3.

O panorama marítimo e portuário da Bahia se apresenta disperso como já mencionado. Ao nível estadual, três entidades, sendo duas secretarias e a Casa Civil, estão envolvidas no planejamento físico portuário e de construção naval.

Em termos federais, conta-se com pelo menos três entidades, a saber: Ministério dos Transportes, ANTAQ e CODEBA, sem mencionar a Capitania dos Portos.

A consequência desta situação é a ocupação desordenada do espaço costeiro e o esgotamento acelerado, dentro de uma ou duas gerações, do potencial de desenvolvimento portuário existente.

Assim, é recomendado desenvolver um Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro, que regulamentaria o uso da costa baiana (ver Projeto 2, a seguir). Uma entidade estadual, a ser definida (ver Projeto 3, a seguir), aprovaria os diversos projetos em função deste plano e fiscalizaria a sua implantação ou expansão, retirando-se de outros órgãos esta responsabilidade. Este órgão poderia receber verbas e transferências para realizar obras e investimentos de difícil realização pelo setor privado, como, por exemplo, o alargamento e a gestão do canal de acesso de Cotegipe.

O problema de se criar um novo órgão público é a instalação de mais um entrave burocrático, que virá complicar, ainda mais, o processamento da aprovação de um empreendimento. Por outro lado, a falta de uma visão geral do interesse social, a médio e longo prazo, cria uma desordem no processo decisório e um desperdício nos recursos escassos, no caso, a costa do Estado.

O problema poderia ser resolvido se todo o processo de aprovação e de fiscalização de implantação pudesse ser concentrado neste único organismo que, por sua vez, poderia se valer de outras entidades para completar as suas avaliações. Assim, estariam representadas nele as entidades municipais, estaduais e federais interessadas, inclusive relacionadas com o meio ambiente e a Marinha (Capitania). A ANTAQ, por exemplo, seria representada neste órgão. Cada representante seria responsável pelo andamento do processo no seu órgão, a menos que ele tenha autoridade delegada para decidir.

Em outra forma de gestão, poderia se estabelecer que todos os órgãos envolvidos assinassem algum tipo de convênio com o novo órgão, para que este absorvesse suas funções. Assim bastaria uma organização para aprovar um projeto.

A tarefa principal deste órgão seria a elaboração do PIGZC (Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro), com cuidado especial pela Baía de Todos-os-Santos, que é um dos poucos mananciais brasileiros para portos naturais ou com proteção artificial limitada. Este Plano seria o elemento orientador principal para a autorização de empreendimentos turísticos, industriais, de exploração mineral, de exploração pesqueira ou portuários. O Plano deveria ser atualizado sistematicamente, a cada cinco anos, ou quando necessário.

Assim, o escopo resumido deste projeto seria:

- Análise das funções do órgão planejado;
- Análise do sistema administrativo estadual existente, ligado ao uso costeiro;
- Análise do sistema administrativo federal existente, ligado ao uso costeiro;
- Recomendação de um desenho final para o órgão, após discussão com as partes interessadas, inclusive no Governo Federal;
- Detalhamento de sua organização;
- Definição institucional e jurídica;
- Andamento ao processo de implantação;
- Definição de recursos financeiros.

Estimativa de custo para a elaboração do projeto: R$ 2.000.000,00.

Projeto 2: Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro (este projeto estaria parcialmente atendido através da contratação do Estudo de Potencialidades para Implantação de Novos Terminas Portuário na Bahia, cujo Termo de Referência foi desenvolvido no âmbito desta atualização do PDLT).

O Estado da Bahia, com uma extensão costeira importante e possuindo uma das mais belas baías do mundo, deve regulamentar urgentemente o uso do seu litoral, a fim de preservar as áreas para turismo, portos, marinas, desenvolvimento urbano e desenvolvimento industrial, sempre com atenção especial ao meio ambiente e sua riqueza ecológica.

Um Plano de Zoneamento Costeiro bem elaborado reduzirá as áreas de conflito futuras, preservando as áreas portuárias para as próximas gerações, evitando a ocorrência de problemas semelhantes aos hoje existentes, como, por exemplo, na região de Aratu, onde as marinas geram um tráfego de embarcações que pode interferir na segurança da navegação portuária, assim como casas de veraneio ocupam áreas propícias para crescimento de terminais.

A regulamentação da ocupação de áreas marítimas na Baía de Todos-os-Santos é ainda mais urgente, devido ao alto grau de desenvolvimento da região.

O escopo proposto pode ser resumido a seguir:

- Definição da largura da faixa terrestre e da faixa marítima que fará parte do plano. Esta faixa dependerá essencialmente do nível de influência do mar sobre a área costeira. Esta faixa não deverá obrigatoriamente ser a mesma em todo lugar;
- Diagnóstico da situação atual do uso da costa baiana;
- Estudo da atual demanda de uso do solo;
- Estudo da demanda futura;
- Estudo do potencial de uso de cada trecho da costa, inclusive das áreas de proteção ambiental;
- Elaboração do plano de zoneamento costeiro.

O governo estadual se prepara para realizar, pelo menos parte deste trabalho, conforme os Termos de Referência anteriormente indicados, tendo como foco inicial as áreas com vocação portuária.

Estimativa de custo para a elaboração do projeto: R$ 6.000.000,00.

Projeto 3: Implantação do Órgão Gestor do Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro

A Coordenadoria recomendada no Projeto 1 poderia ser absorvida por este novo órgão, constituindo seu núcleo inicial, que teria suas responsabilidades ampliadas, alcançando a gestão do Plano.

O escopo resumido deste projeto também seria:

- Análise das funções do órgão planejado;
- Análise do sistema administrativo estadual existente, ligado ao uso costeiro;
- Análise do sistema administrativo federal existente, ligado ao uso costeiro;
- Recomendação de um desenho final para o órgão, após discussão com as partes interessadas, inclusive no governo federal;
- Detalhamento de sua organização;
- Definição institucional e jurídica;
- Andamento ao processo de implantação;
- Definição de recursos financeiros.

Estimativa de custo para a elaboração do projeto: R$ 2.000.000,00.

Os Portos da CODEBA

Aproximação geral: A problemática ambiental

A CODEBA se responsabiliza pela problemática geral dos três portos no que se refere essencialmente à questão ambiental, além dos problemas gerenciais e de obras. Até agora, entretanto, a CODEBA não se estruturou suficientemente na área ambiental. A seguir está reproduzido o programa ambiental que figura no PDZ.

- Estruturação do núcleo ambiental da CODEBA;
- Realização das auditorias ambientais;
- Retomada do projeto da Central de Resíduos sólidos;
- Contratação para certificação ISO 9.001, 14.001 e OHSAS 18.001;
- Contratação para execução de programas ambientais.

Projeto 1: Desenvolver o projeto ambiental de acordo com o discriminado no PDZ

Estimativa de recursos para o programa: R$ 5.000.000,00.

O Porto de Salvador

Com um layout em grande parte ultrapassado, devido aos métodos modernos de manuseio de cargas, o Porto de Salvador se resume hoje essencialmente a um terminal de

contêineres, o Tecon Salvador operado pela Wilson Sons (que atualmente busca vender a concessão).

Outras poucas cargas completam o quadro: o trigo, operado nas proximidades dos dois silos existentes e um pouco de carga geral, em particular a celulose, no resto do cais. Uma estação de passageiros opera hoje apenas sete dias por ano, sendo usada para outros propósitos não portuários, na maior parte do tempo.

Devido à presença do terminal de contêineres, o Porto de Salvador deverá continuar operando por muitos anos. Como porto urbano, profundamente incrustado na cidade de Salvador, existem poucas perspectivas de crescimento no sentido comercial, em especial quando se considera que Aratu ainda goza de amplas frentes marítimas e de áreas livres, sendo ainda mais próximo das áreas industriais.

Por isso, os seguintes cenários se apresentam ao planejador em relação ao Porto de Salvador:

- Primeiro cenário: o porto continua como está, expandindo o TECON conforme acertado com o concessionário. Pequenas obras de melhoria e de manutenção serão necessárias ao longo dos anos;
- Segundo cenário: a cidade revitaliza o Centro, inclusive a Cidade Baixa, para finalidades turísticas e solicita a integração de ampla faixa do velho cais. Se a CODEBA responder favoravelmente a esta solicitação (o que poderia lhe proporcionar uma renda adequada), poder-se-ia transferir a movimentação de trigo para o Cais de Ligação. A pequena movimentação de carga geral poderia ser absorvida pela expansão do TECON, que teria capacidade ociosa durante algum tempo, ou para um cais multiuso construído no Porto de Aratu, ou então no terminal planejado da Bahia Terminais. Obviamente, quando navios de passageiros atracarem, arranjos especiais seriam aplicados para isolamento das áreas de atracação.

O segundo cenário implica numa atitude mais proativa da CODEBA, que, assim, fugiria às tendências saudosistas que procuram revitalizar a atividade portuária num local com apelo paisagístico urbano, não considerando as grandes disponibilidades da região de Aratu- Cotegipe.

Além do mais, recomenda-se ao Tecon Salvador, o principal interessado, efetuar uma avaliação independente dos estudos que conduziram à expansão do quebra-mar: os consultores foram informados que, em alguns dias do ano, a agitação da água prejudica ou impede a operação de navios na área não diretamente protegida.

Projeto 1: Expansão do Tecon Salvador, obedecendo ao exigido pelos contratos vigentes, ou seja:

- Construção de cais linear de 423 m em área de 9.828,50 m² - até 2018 (não obtido);
- Construção de pátio para armazenagem de contêineres em área de 32.379 m² - até 2030;
- Dragagem de 112.000 m³ e aterro de 800.000 m³ em área de 88.803 m² – até 2034.

Investimento previsto: recursos privados da ordem de R$ 400.000.000,00.

Projeto 2: Expansão do quebra-mar norte visando a reduzir a agitação das águas em alguns dias do ano

Este projeto está sujeito à confirmação por estudo independente (apesar de constar do PDZ do Porto de Salvador). Sugere-se uma avaliação contratada pelo Tecon Salvador, o principal interessado.

Estimativa de custo para a implantação do projeto: R$ 140.000.000,00.

O Porto de Aratu

Tendo praticamente estagnado desde o seu nascimento, o Porto de Aratu se encontra hoje saturado, com altas esperas de navios para atracar e equipamentos e comprimento de berços ultrapassados.

Este desinteresse federal no investimento portuário na Bahia tem provocado o desvio de cargas para outros terminais, assim como a implantação de instalações privadas novas, como o TPC, que absorveu toda a movimentação de grãos que estava planejada para este porto.

Hoje o projeto da Bahia Terminais está concebido para substituir o Porto de Aratu, apesar de este empreendimento estar diante de um canal de acesso muito estreito para dois barcos se cruzando e necessitando de derrocagem em um ponto.

Dois cenários possíveis se delineiam para este porto:

- Cenário 1: a CODEBA começa a atuar dinamicamente, conforme uma das alternativas já discutidas anteriormente. Neste caso, seria mais barato e mais eficiente expandir o porto atual de Aratu;
- Cenário 2: a CODEBA não reage às potencialidades de mudança de gestão acenadas pelo novo governo federal. Então, partir-se-ia para o projeto da Bahia Terminais, em etapas, a fim de tomar providências para não congestionar o canal de Cotegipe e permitir seu desenvolvimento conforme descrito adiante.

No caso do cenário 1, ou seja, a mobilização da capacidade de desenvolvimento do Porto atual, ter-se-iam os projetos apresentados a seguir.

Projeto 1: Expansão do TGL conforme indicado no PDZ

Este crescimento teria que acontecer em Aratu, mesmo no quadro do Cenário 2, porque é de extrema urgência e o processo está razoavelmente adiantado.

O comprimento deveria ser de cerca de 300 m, podendo atingir a profundidade de cerca de 18 m, sendo dragado inicialmente para 15 m, se o canal o permitir na época da construção. Poderia integrar um ou dois berços, conforme o projeto e estudo de viabilidade (ver Ilustração 4.25).

O aterro de retaguarda, contido por enrocamento, será planejado para receber tanques de armazenagem de líquidos. O alinhamento será feito em função do berço novo que será planejado.

Estimativa de custo para a implantação do projeto: R$ 120.000.000,00.

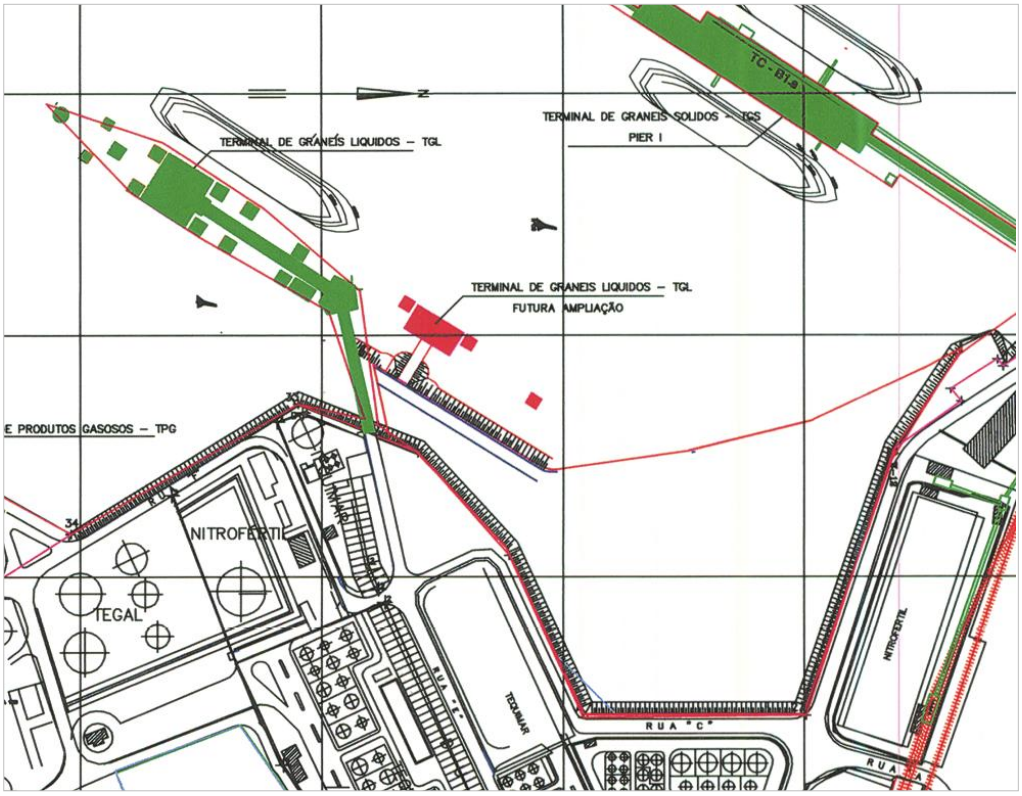


Ilustração 4.25 – Aratu - Localização da Expansão da Movimentação de Líquidos a Granel - Projeto Urgente

Dificilmente o projeto acima será operacional em 2020. Com bastante empenho pode-se considerar 2022 um ano realista para sua operação. Dispor-se-ia então de quatro ou cinco berços incluindo a Braskem, que já deverá ter superado suas dificuldades ambientais. O PDZ de Aratu não prevê local de expansão para seus graneis líquidos, mas um estudo deveria ser já iniciado, logo após a definição da atuação da CODEBA. Dever-se-ia tentar integrar a capacidade ociosa da Dow, convencendo a empresa em agir como empresário portuário ou desenvolver uma expansão da área do porto organizado para poder construir mais berços.

Prever-se-á aqui uma reserva financeira para estes berços de graneis líquidos adicionais, conforme a seguir:

- 2025: Mais um berço: R$ 120.000.000,00;
- 2030: Mais um berço: R$ 120.000.000,00;
- 2035: Mais dois berços: R$ 240.000.000,00.

Projeto 2: Recuperação e Reformulação do Sistema TGS

Este projeto deve obedecer às seguintes orientações:

- O sistema operaria com dois berços;
- Os berços teriam pelo menos 300 m de comprimento (aconselhável 350 m) e profundidade da lâmina d'água de no mínimo 15 m;
- Capacidade nominal de descarga de 1.000 t por hora por berço. Um dos berços seria equipado por um sistema de carregamento com uma capacidade nominal de 1.000 t por hora;
- Se necessário, o píer seria alargado para acomodar até cinco correias transportadoras. Seriam duas correias de importação por berço e uma correia de exportação no berço de exportação;
- Instalação de dois guindastes tipo kanguru por berço ou de dois guinastes com grab descarregando para moegas móveis, com capacidade nominal para cerca de 1.000 t/h;
- Instalação de um carregador com capacidade nominal de 1.000 t/h ou mais, dependendo da carga que irá se definir;
- Sistema de recebimento, empilhamento e recuperação no pátio de estocagem e nos armazéns, adequado às capacidades instaladas no cais;
- A entrega direta para caminhões seria proibida. Na medida da folga econômica verificada nos estudos, as capacidades de carga e descarga poderão ser aumentadas e, se possível, duplicadas.

Seria interessante passar a utilizar para fertilizantes o armazém ocioso da FAFEN.

O Píer II seria usado complementarmente durante o período de ampliação e modernização do Píer I, a menos que um novo píer seja construído parcialmente, conforme indicado na Ilustração 4.26, com origem no Plano Diretor Portuário do Estado da Bahia - 2007.

Estimativa de custo para a implantação gradual do projeto: R$ 420.000.000,00.

Quando e se o minério de ferro se confirmar (e isto não ocorrerá em curto prazo) um berço de 400 m de comprimento, com possibilidade de aceitar uma lâmina d'água de 20 m deverá ser acrescido.

Logo, o planejamento do TGS reformulado deverá tomar em conta esta possibilidade. Poderia, para isto, ser seguido o plano já apresentado em estudo anterior e reproduzido na Ilustração 4.25.

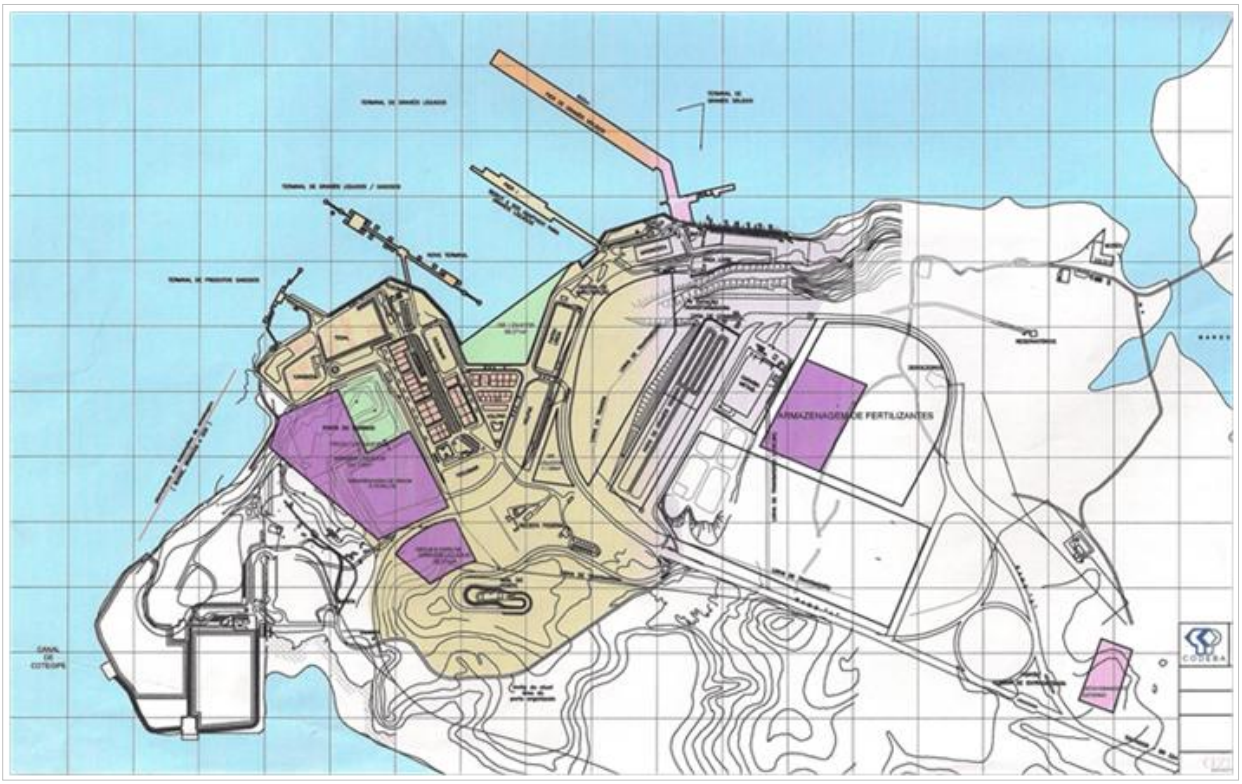


Ilustração 4.26 – Sugestão para a Reformulação do TGS

A solução proposta na Ilustração 4.26 aproveita a ponte de ligação do TGS II que é alargada e que dá nascimento a um píer novo para quatro berços e que pode ser construído por etapas. O TGS atual continuaria a ser usado durante esta construção e depois seria desativado, podendo ser alternativamente adaptado para a operação de líquidos a granel.

Não há problema em Aratu para a localização de áreas de armazenagem que já existem em parte, na retaguarda, e que já contam com alguns equipamentos.

No caso de ser difícil adiantar o processo de ativação do Porto de Aratu, a solução se daria na implantação do projeto da Bahia Terminais, que prevê cais de atracação e áreas de estocagem para graneis sólidos (fora os grãos). Serão analisadas mais adiante as consequências da implantação do projeto da Bahia Terminais.

Estimativa de custo para a implantação gradual do projeto: R$ 450.000.000,00.

Projeto 3: Cais Multiuso

Adicionalmente, implantar-se-ia um cais multiuso para cargas gerais e eventualmente contêineres em Aratu, com 350 ou 400 m de comprimento e profundidade de projeto para 18 m no mínimo. Este cais poderia ser localizado no porto organizado de Aratu. O Terminal seria implantado no prolongamento do atual Píer II, com cerca de 400 m, na frente da atual costa, a fim de permitir a geração de uma área de retaguarda (ver Ilustração 4.27).



Ilustração 4.27 – Localização Proposta para o Terminal de Contêineres e de Carga Geral em Aratu

Como se observa, a área de retaguarda do novo cais deveria ter cerca de 400 m de largura e espaço suficiente para acessos rodoferroviários. Um estacionamento de veículos deveria ser previsto, além de armazéns de carga geral e instalações complementares.

Na primeira etapa, só seria exigido um berço de 300 a 350 m e 150.000 m² de retaguarda. O equipamento deverá incluir dois guindastes de pórtico ou sobre rodas de 70 t. Um portêiner ou dois seriam aconselháveis, dependendo da demanda que se consolidará.

Estimativa de custo para a implantação da primeira etapa do projeto: R$ 350.000.000,00.

Este projeto, alternativamente, poderia ser instalado na Bahia Terminais.

Projeto 4: Complementação da Dragagem e Derrocagem

Esta obra está prevista no plano de investimentos da CODEBA e deverá complementar a obra já iniciada, trazendo o porto para uma profundidade de 15 m.

Estimativa de custo para a implantação do projeto: R$ 7.000.000,00

Projeto 5: Modernização do TGL Atual

A modernização do TGL ocorrerá por fases e dependendo do quadro geral da demanda de operação de líquidos.

Essencialmente, o TGL tem dois problemas: permitir a atracação no futuro de navios de maior porte e obter uma produtividade mais alta.

Quando a Braskem construir seu berço, liberando o TPG, e quando o berço novo, acima recomendado, se tornar disponível, Aratu disporá de dois berços para embarcações de maior porte, o que poderá ser suficiente.

Se, todavia, a Braskem atrasar muito a implantação do seu projeto, seria o caso de reformar e ampliar o Píer I, alongando-o e permitindo a atracação de navios maiores.

Em qualquer situação é recomendável aumentar a capacidade de bombeamento disponível em terra, com o objetivo de aumentar a produtividade e permitir o crescimento da movimentação.

Também, é recomendável executar uma obra de manutenção sustentada no píer que já está bastante antigo.

Estimativa de custo para a implantação gradual do projeto: R$ 50.000.000,00.

Projeto 6: Implantação de Áreas de Estacionamento e de Triagem para Caminhões

Estas áreas deveriam ser dimensionadas ao se decidir pela construção do terminal de carga geral e contêineres e a partir da consolidação, no futuro, da operação de fertilizantes. Mas podem-se prever, desde já, áreas para servir os diversos terminais, sendo um estacionamento central de retenção de tráfego e outros menores para servir às diversas operações, especificamente. Prevê-se aqui em torno de 30.000 m² numa primeira etapa atingindo, gradualmente, 100.000 m².

Estimativa de custo para a implantação do projeto: R$ 13.000.000,00.

Projeto7: Recuperação da Conexão Ferroviária

Esta recuperação se tornaria urgente caso se consolide o movimento de exportação de minério da Colomi. Obviamente, isto deveria ocorrer num quadro de revitalização da FCA.

Estimativa de custo para a implantação do projeto: R$ 15.000.000,00.

O Porto de Ilhéus

O Porto de Ilhéus deverá ter seu destino definido no médio prazo, ou seja:

- Se tornar o porto de carga geral do Porto Sul, sendo aconselhável, neste caso, juntar-se a ele, formando uma unidade portuária única em termos jurídicos e institucionais;
- Ou manter-se como porto alternativo, cobrindo as necessidades pontuais como hoje, atendendo à movimentação do cacau e talvez de trigo como cargas do seu *hinterland*;

A opção por esta ou outra solução deverá ocorrer em um futuro difícil de definir. Esta definição possibilitará à CODEBA e ao Estado da Bahia formular uma estratégia clara em relação a este porto. Até lá, dever-se-ia manter o porto, como se faz hoje, num estado operacional adequado ao seu potencial.

Verifica-se que, a partir da consolidação do Porto Sul, a primeira alternativa apareceria como a mais recomendada. Destaca-se que a referida agregação não impediria a realização das duas outras possibilidades.

Uma possibilidade que poderia gerar uma renda ao porto de Ilhéus é transformar seu porto antigo em porto de lazer. Ilhéus se encontra numa área turística das mais aprazíveis do país. Caberia, pelo menos, se efetuar um estudo de viabilidade para o aproveitamento turístico do porto antigo.

Projeto 1: Estudo de Viabilidade do Aproveitamento do Porto antigo de Ilhéus para Finalidades Turísticas

Estimativa do custo do estudo: R$ 2.000.000,00.

Os Terminais Privados Existentes na Bahia de Todos-os-Santos

Passamos em revista aqui os terminais privados em operação na Bahia de Todos-os-Santos, indicando o seu potencial de desenvolvimento.

O TEMADRE e o Terminal de GNL

O TEMADRE tem reduzido a sua operação nos últimos anos, resultando numa certa capacidade ociosa. Adicionalmente, a PETROBRAS está passando uma fase importante de redefinição de ação, o que torna difícil prever as suas intenções na Bahia. Por isso, os consultores preferem assumir que esta empresa continuará a tomar suas decisões no futuro prevendo-se um curto período de reavaliação de suas atividades na Bahia.

O Terminal Gerdau Usiba



Ilustração 4.28 – Vista do Terminal Gerdau Usiba

O Terminal da Gerdau é um terminal envelhecido, com pouca utilização. Importa parcela reduzida de minério para finalidade própria e complementa a atuação do TGS de Aratu, operando concentrado de cobre e manganês. A operadora Intermarítima arrenda as instalações para estas operações.

Este terminal apresenta boas profundidades naturais e aterros podem ser efetuados na sua retaguarda, com a ampliação da frente de atracação. Logo se tem aqui uma boa potencialidade para expansão portuária.

Recomenda-se desenvolver um estudo para definir o potencial de desenvolvimento portuário desta localização, considerando acessos terrestres, eventuais aterros e a modernização das instalações existentes. Dever-se-ia ter a concordância da Gerdau e sua eventual participação financeira. Ter-se-á então:

Projeto 1: Estudo da Viabilidade Técnica e Econômica de Recuperação do Terminal da Gerdau, Expandindo o Objeto do Trabalho para Todas as Proximidades deste Terminal

Estimativa do custo do estudo inicial: R$ 1.500.000,00.

O Estaleiro Enseada

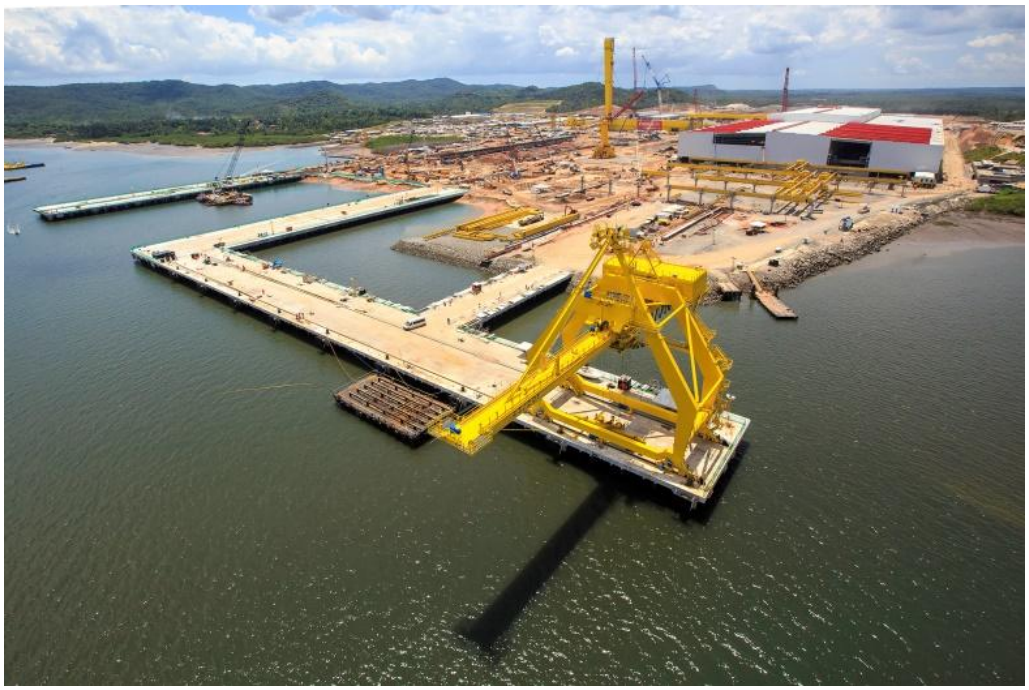


Ilustração 4.29 – Vista do Estaleiro Enseada

Esta instalação teve suas atividades repensadas durante a recente crise econômica do país. Sem renunciar à construção naval, decidiu-se pelo aproveitamento de suas instalações, em especial seus cais, para a atividade portuária. Assim poderia dispor, como já foi visto, de até quatro berços mais adequados na sua concepção atual, para a operação de graneis. Um berço tem 256 m de comprimento, dois tem 250 m e um 190 m.

Apesar de poderem ser dragados a -13 m, estes berços só podem receber barcos até perto de 10 m de calado, devido à profundidade do canal e a uma tubulação que o cruza nesta profundidade.

Na situação atual, o Estaleiro tem uma demanda portuária para graneis líquidos e operação de trigo.

Cabe desenvolver um estudo da potencialidade deste canal com a alteração do traçado desta tubulação, não somente para atender ao estaleiro, mas para verificar toda a potencialidade de utilização do Paraguaçu para finalidade portuária.

Projeto 1: Estudo da Viabilidade Técnica e Econômica para a Definição do Potencial de Desenvolvimento do Canal de Acesso ao Rio Paraguaçu, Visando ao Desenvolvimento Portuário

Estimativa do custo do estudo inicial, incluindo batimetria, mas sem eventuais testes de laboratório: R$ 2.000.000,00.

Projeto 2: Estudo da Viabilidade Técnica e Econômica dos Acessos Terrestres e Ferroviários à Região do Rio Paraguaçu

Estimativa do custo do estudo inicial: R$ 1.500.000,00.

Os terminais em operação no Canal de Cotegipe

Hoje existem três terminais em operação no Canal de Cotegipe, sem contar a Base Naval: TPC (Terminal Portuário Cotegipe), Terminal da Dow Química e Terminal Miguel de Oliveira (FORD).

O TPC



Ilustração 4.30 – Vista do TPC Atual

Este terminal especializado em grãos (trigo, complexo soja, milho, malte) opera satisfatoriamente a demanda regional. Seu problema principal é a falta de alternativa ferroviária para o transporte terrestre da soja, o que obriga uma mobilização razoável de caminhões. Este porto foi ameaçado durante certo tempo pelo Porto Sul, que deveria atender ao mesmo *hinterland*.

O Porto Sul, todavia, teve sua realização adiada para pelo menos perto de 2025 e isto numa perspectiva otimista e também sem a garantia de inclusão de um berço para exportação de grãos, numa primeira etapa.

O TPC já aprovou um projeto de expansão para um terceiro berço, de 280 m de comprimento, mas não se apressa em executá-la, já que a capacidade instalada atende à demanda atual. Para evitar a espera de navios, poderá optar pela construção deste terceiro berço antes de 2035. Entretanto, considerando-se o quadro atual, não seria uma ação prudente diante dos altos níveis de incerteza que permeiam a política portuária baiana.

O Terminal da Dow Química



Ilustração 4.31 – Vista do Terminal da DOW atual

A Dow enfrenta uma desapropriação parcial de seus terrenos subutilizados e que lhe foram cedidos pelo Estado, no tempo de sua instalação. Isto vem a favorecer a instalação do projeto da Bahia Terminais. A Dow reagiu a este ato estadual, mas ainda não existe projeto para a alternativa portuária proposta pela companhia.

Enquanto isto, a Dow usa o terminal para cargas próprias, seguindo ainda a legislação antiga. O terminal apresenta capacidade ociosa. Sugere-se que a companhia mude sua vocação atual para a de TUP e faça um acordo com um operador portuário, para operar outras cargas em vista do congestionamento existente na CODEBA. Obviamente, deveria ceder áreas para tancagem e tubulações de entrega.

Projeto 1: Estudar a Possibilidade de Usar a Capacidade Ociosa do Terminal da Dow, a fim de Aliviar o Congestionamento do Porto de Aratu

Estimativa do custo do estudo R$ 1.200.000,00.

Terminal Miguel de Oliveira ou Terminal da Ford



Ilustração 4.32 – Terminal da Ford

Apesar de apresentar certa capacidade ociosa, este terminal dificilmente poderia ser usado para graneis, por causa de perigo de poluição, prejudicando os veículos estacionados. Poderia ser usado para operar cargas gerais, como celulose ou mármore, se o navio tiver equipamentos de movimentação próprios ou se usar equipamentos móveis.

Os novos terminais planejados na Bahia

Os terminais planejados no Canal de Cotegipe são: Terminal da Braskem, Terminal da GDK e Bahia Terminais (ver Ilustração 4.33).

O Terminal da Braskem

No fim do caminho para a obtenção da licença para a construção do seu terminal, a Braskem encontrou um obstáculo ambiental, que está procurando contornar. Este projeto é de alta importância para ajudar no descongestionamento do TGL de Aratu.

O Terminal da GDK

Este terminal está parado. A GDK está em recuperação judicial e não se pode dizer quando que este projeto será retomado.

A Bahia Terminais



Ilustração 4.33 – Duas Etapas do Projeto da Bahia Terminais

Trata-se, como se observa, de um mega projeto que pode ser desenvolvido em etapas e partes em paralelo. Pelo menos oito berços são planejados, dependendo provavelmente da demanda.

Este projeto se inspira no sucesso dos portos do Pecém e do Suape, que vieram substituir ou complementar, de forma ágil, os portos de Mucuripe e do Recife. De fato, o Pecém e o Suape vieram substituir ou complementar dois portos estrangulados pela cidade e sem muita capacidade de crescimento e isto num quadro de uma administração federal indiferente e passiva.

Mesmo se na Bahia o quadro federal se repete, com certa impotência para responder às necessidades de crescimento do porto, existe, todavia, uma grande diferença com os outros locais: o porto de Aratu encontra-se num local melhor, do ponto de vista físico, do que o local da Bahia Terminais, sendo que seria mais barato melhorar e expandir o porto de Aratu do que implantar o novo porto.

Aliás, o Porto de Aratu foi anterior e inspirou os portos do Suape e do Pecém.

Também, o Tecon Salvador funciona eficientemente, está com planos autorizados de crescimento e se encontra mais perto da entrada da Baía de Todos-os-Santos do que a Bahia Terminais, que exige um tempo de navegação mais longo para acessar seu cais.

No caso de porta contêineres, uma viagem mais curta é uma vantagem. Uma desvantagem importante é que o canal de Cotegipe não permite o cruzamento de navios mercantes, o que pode provocar esperas e atrasos nas viagens de barcos caros e sujeitos a horários rígidos.

Para ser claro, a implantação de um berço na perpendicular do cais da Ford, como mostra o plano da Bahia Terminais, não cria problema nenhum e seria bem vindo. No entanto, um projeto ambicioso, que geraria um tráfego importante no canal de Cotegipe não é aconselhável, a menos que se tome precauções para resolver a fluidez do tráfego de barcos neste canal, como se verá no item a seguir.

Estrategicamente, seria mais eficiente o Estado assumir a CODEBA, como é o caso do Paraná e do Rio Grande do Sul, agilizando rapidamente as operações de graneis líquidos e sólidos pelos processos de privatização (inclusive investimentos). A Bahia Terminais poderia iniciar suas operações implantando um terminal multiuso, o que, aliás, já está recomendado mais acima, para ser construído ao norte do TGS II.

Outra vantagem da estadualização é a possibilidade de juntar umbilicalmente o Porto de Ilhéus com o Porto Sul, já que o primeiro será essencial à implantação do segundo e depois poderia servi-lo no setor de carga geral.

Caso seja difícil seguir a recomendação acima e, ao mesmo tempo, se manter a pretensão da implantação total do porto da Bahia Terminais, um trabalho de fôlego deve ser feito para permitir a racionalização do canal de Cotegipe.

A navegação comercial no Canal de Cotegipe e o desenvolvimento do seu potencial portuário

Devido às suas profundidades naturais excelentes e sua conexão com o canal de acesso ao Porto de Aratu, além de bons acessos rodoviários em ambos os lados, o canal de Cotegipe se tornou o favorito para localizar empreendimentos navais e portuários (ver Ilustração 4.34).

No entanto, a dificuldade de alargar o canal limita hoje os terminais no recebimento de navios de até 240 m de comprimento, o que é suficiente para a Dow, o Terminal da Ford, a Base Naval de Aratu e o cais do estaleiro da GDK.

Isto, definitivamente, não é suficiente para o TPC, que tem interesse em poder receber navios de 150.000 TDW, com cerca de 300 m de comprimento. O mesmo interesse estaria presente na Bahia Terminais, que estuda o giro de navios de 14.000 TEUs (366 m de comprimento) neste canal.



Ilustração 4.34 – Visão Geral do Canal de Cotegipe e da Baía de Aratu

Por enquanto, o TPC não parece ter esgotado a capacidade dos berços existentes. Além do mais, a implantação da ferrovia FIOL e do Porto-Sul poderá limitar a carga que será escoada pelo Terminal. Destaca-se que, a implantação da ferrovia de bitola de 1,60 m, prevista no Programa de Investimento em Logística do governo federal, poderá revitalizar ainda mais a região de Aratu, concorrendo com o Porto Sul.

Verificou-se que, para o navio de 366 m de comprimento, é necessário uma derrocagem importante na margem sul do canal. Aparentemente, a confirmar com testes, o navio não teria problema de giro nas vizinhanças do terminal de contêineres e carga geral.

Para ampliar a largura do canal dever-se-ia proceder ao seguinte estudo: Transferência da Base Naval ou redução de sua área, implantando um novo canal de acesso mais largo a Cotegipe. Este canal, cuja largura ótima deveria ser estudada, abriria um potencial muito grande de novas frentes portuárias. O ônus seria o deslocamento de uma unidade militar tradicional, o que parece hoje uma possibilidade remota, pelo menos por enquanto.

Outra possibilidade seria, como já foi observado no relatório da empresa Marítima, a abertura de um canal ligando a Baía de Aratu (Saco do Tororó) até a praia de São Tomé do Paripe (ver Ilustração 4.35).

Esta solução ofereceria um amplo potencial de desenvolvimento portuário e permitiria a exploração racional para fins marítimos da Baía de Aratu.

O seu ônus seria a possibilidade de ter que deslocar certa população e ter que redesenhar acessos rodoferroviários à nova ilha formada, devido ao cruzamento da navegação com as vias de acesso terrestre.

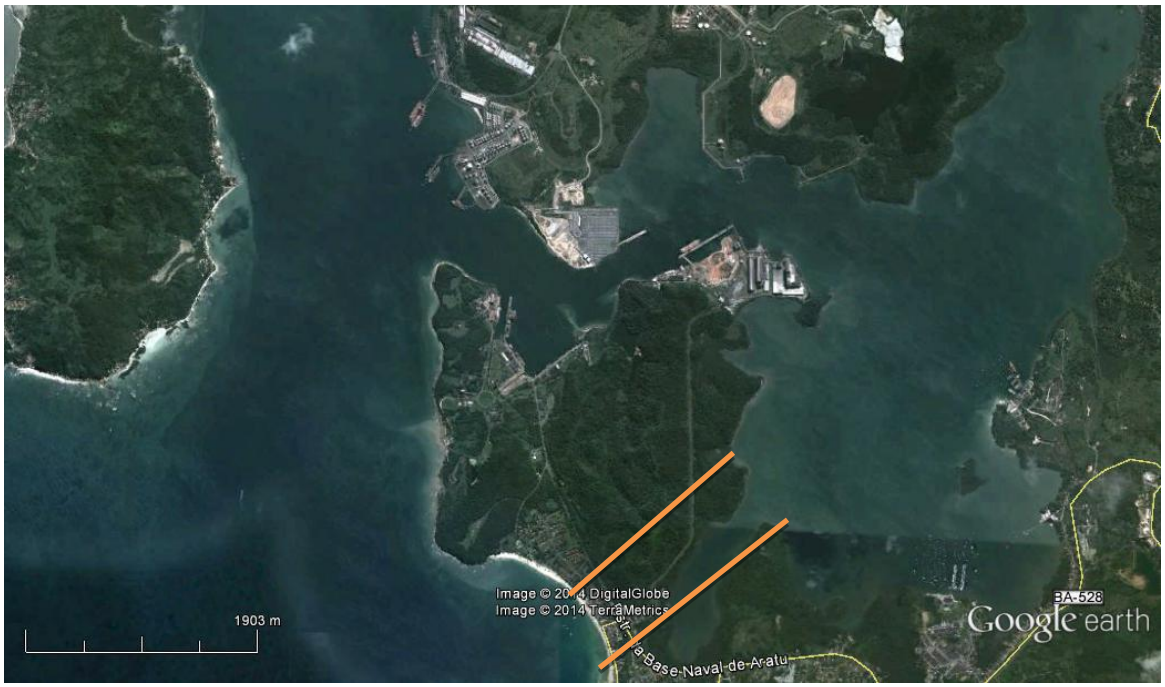


Ilustração 4.35 – Aproveitamento do Potencial do Canal de Cotegipe - Escavação do Saco do Tororó até a Praia de São Tomé do Paripe

Esta solução permitiria aos navios efetuarem um *loop*, sendo que se abririam muitas frentes portuárias novas de qualidade.

Não parece que esta solução seja adotada em curto prazo, mas como estes estudos são demorados e exigem muitos amadurecimentos até se tornarem realistas, seria interessante iniciá-los agora.

Projeto 1: Estudo do Uso do Canal de Cotegipe pela Navegação de Grande Porte, Incluindo a Possibilidade de uma Ligação Saco do Tororó – São Tomé do Paripe

Estimativa do custo dos estudos da primeira etapa: R$ 4.000.000,00 (não incluindo eventuais modelos).

O Porto Sul

A avaliação deste projeto é muito complexa a este estágio. Desde a época da elaboração PDLT (2012/2013) o Brasil passou por uma crise econômica e institucional. Também, o mundo está tentando assimilar uma nova política comercial dos Estados Unidos, que por sua vez se tornou grande exportador de petróleo.

Tendenciais nacionalistas e protecionistas se fazem sentir em várias partes do mundo. O mercado do aço está ainda inseguro e o mercado do minério de ferro também. Nisto, os pequenos ou novos produtores tem dificuldades em encontrar seu nicho e todos apelam para a China, que é o maior comprador deste produto.

Em relação à BAMIN, esta empresa mudou totalmente seu controle acionário desde a elaboração do PDLT, sendo que os novos proprietários não parecem muito firmes na intenção de investir na ferrovia, que se encontra com 75% executada. Seu investimento

no porto parece incerto e pouco definido. Um grupo chinês está em negociações para, eventualmente, assumir o empreendimento como um todo. Entretanto, num momento ainda de transição do governo federal, qualquer definição necessitará de certo tempo de maturação.

O que dá certo realismo a este projeto do minério de ferro é a FIOL, perto de ser completada. Mas sem porto não há utilização para a FIOL e não se conhece qualquer intenção no sentido de construção de uma usina de aço na região.

Por outro lado, este projeto pode deslanchar com muita rapidez na hora que um negócio sério efetivamente se definir. Por isso deve-se persistir atento.

Observações Complementares

Duas observações se tornam necessárias em relação ao sistema portuário da Bahia:

- Os portos sulinos de Caravelas e Belmonte são portos privados, muito bem geridos, e que não necessitam de coordenação logística em nível do Estado. Por isso o assunto não foi aprofundado;
- O Porto de Juazeiro, no Rio São Francisco, continua totalmente ocioso e está sendo devolvido pelo Estado ao Governo Federal. Por isso, não será assunto de comentários aqui. Além do mais, a navegação no Rio cessou de existir comercialmente.

4.3.4. Cronogramas Propostos

Os cronogramas de implementação dos projetos são apresentados por área de atividade, deixando-se para a iniciativa privada a decisão sobre os seus investimentos.

Propostas Gerais e Institucionais

Os cronogramas são apresentados nas Ilustrações 4.36 e 4.37.

Projeto	2019-2020		2021-2025					2026-2030					2031-2035				
Implantação de uma Coordenadoria Portuária no Estado da Bahia																	
Elaboração do Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro																	
Estudo e implantação de um órgão gestor do planejamento e zoneamento costeiro																	

Ilustração 4.36 – Propostas Gerais e Institucionais (a serem desenvolvidas em nível do Estado)

Projeto	2019-2020		2021-2025					2026-2030					2031-2035				
Estudo da viabilidade técnica e econômica de recuperação do terminal da Gerdau expandindo o objeto do trabalho para todas as proximidades deste terminal																	
Estudo da viabilidade técnica e econômica para a definição do potencial de desenvolvimento do canal de acesso ao rio Paraguaçu visando seu desenvolvimento portuário																	
Estudo da viabilidade técnica e econômica dos acessos terrestres e ferroviários à região do rio Paraguaçu																	
Estudo do uso do canal de Cotegipe pela navegação de grande porte incluindo a possibilidade de uma ligação Saco do Tororó – São Tomé do Paripe																	

Ilustração 4.37 – - Estudos (a serem desenvolvidos em nível da Coordenadoria Portuária Proposta no Quadro do Estado)

Porto de Salvador

O cronograma é apresentado na Ilustração 4.38.

Projeto	2019-2020		2021-2025					2026-2030					2031-2035				
Revitalização progressiva do Porto antigo																	
Expansão progressiva do Tecon Salvador																	
Ampliação do quebra-mar norte (sujeito a revisão do estudo)																	
Desenvolvimento de projeto ambiental de acordo com o discriminado no PDZ																	

Ilustração 4.38 – Projetos Relacionados com o Porto de Salvador

Porto de Aratu

O cronograma é apresentado na Ilustração 4.39.

Projeto	2019-2020		2021-2025					2026-2030					2031-2035				
Ampliação gradativa do número de berços do TGL																	
Complementação da dragagem e da derrocagem no porto																	
Modernização do TGL atual e manutenção																	
Modernização e ampliação do TGS, inclusive áreas de retaguarda																	
Implantação do cais multiuso (a ser confirmado)																	
Implantação de um pátio de triagem de caminhões																	
Restabelecimento da conexão ferroviária																	

Ilustração 4.39 – Projetos Relacionados com o Porto de Aratu

Porto de Ilhéus

O cronograma é apresentado na Ilustração 4.40.

Projeto	2019-2020		2021-2025					2026-2030					2031-2035				
Estudo de viabilidade do aproveitamento do porto antigo de Ilhéus para fins turísticos																	

Ilustração 4.40 – Projetos Relacionados com o Porto de Ilhéus

Quadro Resumo

A Ilustração 4.41 resume os investimentos previstos neste plano. Os valores são apenas indicativos.

Projeto	Valor (1.000)	Total (R$ 1.000) Por centro de custo
Estado da Bahia		
Implantação de uma Coordenadoria Portuária no Estado da Bahia	2.000	10.000
Elaboração do Plano Integrado de Gerenciamento e Zoneamento Costeiro	6.000	
Estudo e implantação de um órgão gestor do planejamento e zoneamento costeiro	2.000	
Coordenadoria de Portos		
Estudo da viabilidade técnica e econômica de recuperação do terminal da Gerdau expandindo o objeto do trabalho para todas as proximidades deste terminal	1.500	9.000
Estudo da viabilidade técnica e econômica para a definição do potencial de desenvolvimento do canal de acesso ao rio Paraguaçu visando ao seu desenvolvimento portuário	2.000	
Estudo da viabilidade técnica e econômica dos acessos terrestres e ferroviários à região do rio Paraguaçu	1.500	
Estudo do uso do canal de Cotegipe pela navegação de grande porte incluindo a possibilidade de uma ligação Saco do Tororó – São Tomé do Paripe	4.000	
Porto de Salvador		
Revitalização progressiva do Porto antigo	A cargo da prefeitura	
Expansão progressiva do Tecon Salvador	400.000	545.000
Ampliação do quebra-mar norte (sujeito à revisão do estudo)	140.000	
Desenvolvimento de projeto ambiental de acordo com o discriminado no PDZ - Este projeto atende à toda a CODEBA	5.000	
Porto de Aratu		
Ampliação gradativa do número de berços do TGL	600.000	1.455.000
Complementação da dragagem e da derrocagem no porto	7.000	
Modernização do TGL atual e manutenção	50.000	
Modernização e ampliação do TGS inclusive áreas de retaguarda	420.000	
Implantação do cais multiuso (a ser confirmado)	350.000	
Implantação de um pátio de triagem de caminhões	13.000	
Conexão ferroviária	15.000	
Porto de Ilhéus		
Estudo de viabilidade do aproveitamento do porto antigo de Ilhéus para fins turísticos	2.000	2.000

Ilustração 4.41 – Resumo das Estimativas de Investimentos no Quadro do Setor Público (2019-2035)

Deve-se observar que os investimentos mencionados são apenas parte dos investimentos que deverão ocorrer durante o período. Em particular, os terminais privados deverão continuar investindo de acordo com seus interesses, nem sempre formulados publicamente, ou tomando suas decisões em épocas mais longínquas. O Porto de Ilhéus deverá definir a sua vocação ao longo do tempo, e provavelmente será alvo de investimentos que hoje são de difícil definição.

Nota-se que o Porto Sul não está incluído nesta lista por ser ainda indefinida a sua atual concepção e construção. Os montantes estimados pelo PDLT para este porto, considerando o projeto que prevalecia em 2013, que previa a instalação do Terminal Privado da BAMIN, conjuntamente com o Porto Público, alcançavam R$ 3.026,3 milhões, para implementação da infraestrutura *offshore*, instalação de acostagem, equipamentos e instalações *offshore*, infraestrutura *onshore* e serviços de engenharia.

4.4. Considerações Finais

No que se refere ao modal portuário, a Bahia, como o país todo e parte do mundo, está passando por um período de transição, e as tendências, ainda, não se estabilizaram. Este período se caracteriza por dois fatos importantes:

- A decisão de continuar incentivando o estabelecimento do Porto Sul, apesar de um mercado mundial de minério bastante perturbado e de um período de questionamento evidente em relação ao futuro do país;
- A atuação cada vez maior da empresa privada na atividade portuária do Estado. Deve-se dizer que este fato dificultou em parte a realização desta atualização do PDLT, já que nem todas as empresas privadas puderam expor claramente seus planos para o futuro. Algumas não puderam fazê-lo porque realmente não existem visões claras do futuro e outras, para respeitar seu segredo comercial.

Ao ser implantado, o Porto Sul deverá drenar larga parte das cargas novas hoje operadas na Baía de Todos os Santos ou que serão operadas em breve. Assim, deverá atrair parte do minério de ferro, grande parte da soja (e outros grãos) e dos fertilizantes. Isto deverá levar bastante tempo, já que a perspectiva de sua construção e operação continua muito incerta. E mesmo assim, ao ser instalado, deverá ser inicialmente apenas um porto de minério de ferro.

O Porto de Aratu deverá continuar servindo o Polo Petroquímico de Camaçari, operando pequenos volumes de grande variedade de líquidos a granel, sendo que boa parte dos insumos e dos produtos acabados é operada em contêineres. Não se prevê um crescimento importante de cargas em Aratu, a menos que a água de formação tenha tendência a se firmar. Este Porto poderá perder no futuro relativamente próximo a carga da Braskem, que afirma dever construir brevemente seu terminal próprio. A perspectiva de minério de ferro em Aratu está ainda bastante longínqua apesar de apresentar certo realismo. Deverá se firmar, se isto vier realmente a acontecer, somente daqui a alguns anos. Mesmo assim, a Bahia Terminais, com um projeto aprovado, é um concorrente sério nesta carga para o Porto de Aratu.

O Porto de Salvador hoje é essencialmente um porto de contêineres. Opera também trigo, uma carga cativa. As outras cargas são cargas gerais, que representam, atualmente, volumes relativamente pequenos. Este porto, com a nova estação de passageiros, inicia um processo bem-vindo de integração com a cidade, mas necessita de um projeto urbano mais vigoroso para aproveitar suas instalações envelhecidas.

O Porto de Ilhéus, ainda é um porto pequeno, que tem poucas cargas cativas, com pequenos volumes, uma sendo a amêndoa de cacau. Outras cargas que o usam, o fazem de forma esporádica e devido à dificuldade de serem escoadas por outros terminais.

O Estado da Bahia conta em paralelo com terminais privados, alguns muito importantes:

- O sistema portuário PETROBRAS, que movimenta perto de 20 milhões de toneladas anuais, integrando um novo terminal de regazeificação de gás natural;
- O TPC, movimentando trigo e soja, além de um pouco de milho e de malte;
- O Terminal da Ford, que opera veículos;
- O Terminal da Dow para graneis líquidos;
- O Terminal da Gerdau, muito envelhecido, mas que ainda supera as deficiências do Porto de Aratu, movimentando minério, coque e manganês;
- O Terminal em Caravelas, no Sul, que alimenta com matéria prima a usina no Espírito Santo;
- O Terminal da Veracel em Belmonte, no Sul do Estado, que embarca celulose em barcaças;
- O Estaleiro Enseada, que está se redefinindo, em parte pelo menos, como porto.

A este quadro, deve-se acrescentar o mega projeto portuário da Bahia Terminais.

Diante do descrito, o plano concentrou-se nos seguintes pontos:

- Alertar sobre a necessidade de proteger a costa baiana da tendência hoje firmada de uso desordenado, desenvolvendo um Plano Integrado de Zoneamento da Costa da Bahia e implantando um órgão que concentraria todas as atividades relacionadas com o mar, normalizando-as, aprovando-as e fiscalizando-as, inclusive no que se refere ao meio ambiente;
- No ínterim, tentar coordenar as atividades um pouco dispersas do governo baiano no setor portuário, implantando uma Coordenadoria Portuária, que poderia se transformar no núcleo do órgão gerenciador do Plano de Integração Costeira;
- Alertar o Governo Estadual sobre as possibilidades de poder assumir a direção da CODEBA. A estadualização da CODEBA forneceria ao Governo da Bahia um instrumento de ação embasado na realidade e reduziria então suas atuações hoje um pouco dispersas;
- Devolver gradualmente, ao longo dos anos, a parte envelhecida do Porto de Salvador à cidade, começando pelo Cais Comercial. O cais de Água de Meninos seria expandido de forma limitada, para permitir somente mais um berço de contêineres, já que as disponibilidades de áreas de retaguarda são insuficientes para um terceiro berço. Este cais permaneceria operacional por muito tempo, sendo que o Cais de Ligação poderia servir para uma descarga de trigo modernizada. E isto, a menos que os moinhos encontrem uma solução de transferência para outro local. Lembra-se que a integração urbana do cais comercial pode ser a origem de rendas bem-vindas para a CODEBA.

A definição mais clara da nova concepção para o Porto Sul pode levar algum tempo. Entretanto, o fato da construção da FIOL estar muito adiantada configura-se como um incentivo para sua existência.

A Bahia é um Estado muito ativo na área portuária. Atualmente, há muito mais portos planejados do que cargas sendo geradas.

Também é verdade que em Aratu muitas cargas são atendidas de forma insuficiente.

É recomendável o Governo Estadual aproveitar o momento pelo qual passa o país para tentar assumir a gerência do Complexo da CODEBA e melhorar, de forma dinâmica, a operação da melhor área da Bahia para desenvolvimento portuário, que é o local onde está situado o atual Porto de Aratu.

5. PLANO DE INVESTIMENTOS PARA O MODAL AEROVIÁRIO

5.1. Aeroportos Prioritários da Bahia Administrados pelo Governo do Estado

O planejamento do Sistema Estadual de Aeroportos baseia-se no conceito de flexibilidade, enfatizando a preservação da capacidade de desenvolvimento das unidades. Considera também as questões socioeconômicas relacionadas e os prognósticos de demanda aeroportuária das regiões envolvidas, bem como a possível adoção futura de novas tecnologias.

5.1.1. Barreiras

Quadro 5.1 – Resumo - Barreiras

Aeródromo Barreiras			
Classificação		Regional	
Código Atual/Proposto		3/3	
Tipo de Aviação		Grande porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		367	
Área Patrimonial Atual (ha)		367	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	4
Tipo de Operação		IFR	IFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.600	2.100
	Largura (m)	30	45
Saída	Comprimento (m)	370	370
	Largura (m)	18	23
Pátio	Área (m²)	10.200	17.000
	Comprimento (m)	120	200
	Largura (m)	85	85
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		35	35
Área Terminal			
TEPAX (m²)		620	1210
Estac. de Veículos (m²)		6279	6279

Quadro 5.1 – Resumo - Barreiras (continuação)

Proteção de Voo		
Órgãos	EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação	BN	BN
Área Edificada	15	15
SESCINC		
Categoria Requerida	7	7

O Aeródromo de Barreiras foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico desta localidade no contexto estadual e por já operar com transporte aéreo regular, e foi classificado como regional.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Ampliação do terminal de passageiros em 140 m², dos atuais 480 m² para 620 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros.

De 2023 a 2028:

- Ampliação da pista de pouso em 500 m, passando dos atuais 1.600 m para 2.100 m;
- Alargamento da pista de pouso em 15 m, passando dos atuais 30 m para 45 m;
- Implantação de RESA em ambas as cabeceiras com 90 m x 90 m;
- Implantação de novo sistema de balizamento de pista de pouso;
- Ampliação do pátio de aeronaves em 6.800 m², dos atuais 10.200 m² para 17.000 m²;
- Ampliação do terminal de passageiros em 590 m², passando de 620 m² para 1.210 m².

O investimento previsto é de R$ 483 mil entre 2018 e 2023 e R$ 35.997 mil entre 2023 e 2028, correspondendo a:

- Ampliação da pista de pouso e decolagem: R$ 20.307 mil;
- Construção da RESA: R$ 3.244 mil;
- Ampliação do pátio de aeronaves: R$ 2.970 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 1.761 mil;
- Construção da Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 3.040 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 3.136 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 72 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 176 mil;

- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 1.737 mil.

5.1.2. Bom Jesus da Lapa

Quadro 5.2 – Resumo - Bom Jesus da Lapa

Aeródromo Bom Jesus da Lapa			
Classificação:		Regional	
Código Atual/Proposto		2/3	
Tipo de Aviação		Pequeno porte	
Localização:		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		55	
Área Patrimonial Atual (ha)		158	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave:		3	3
Tipo de Operação:		IFR	IFR
Atividades:			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.600	1.600
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	168	168
	Largura (m)	15	15
Pátio	Área (m²)	5.000	5000
	Comprimento (m)	125	125
	Largura (m)	40	40
Revestimento:		asfalto	asfalto
Suporte (PCN):		14	14
Área Terminal			
TEPAX (m²)		620	620
Estac. de Veículos (m²)		800	800
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		BN	BN
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		3	3

O Aeródromo de Bom Jesus da Lapa foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico desta localidade no contexto estadual e pelo potencial de operação de transporte aéreo regular no horizonte de planejamento. Foi classificado como regional.

O aeródromo atual possui um sítio totalmente envolto pela malha urbana e não tem condições de ser expandido naquela localidade.

Há necessidade de se desenvolver um novo sítio, com área adequada para o atendimento da demanda de aeronaves do grupo 3, operando na condição IFR não precisão. As atividades descritas a seguir correspondem aos investimentos previstos em novo sítio.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Escolha de novo sítio aeroportuário, com área ideal de 158 hectares;
- Transferência de sua propriedade para o Poder Público;
- Regularização do aeródromo junto à ANAC;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Implantação de via de acesso ao aeroporto;
- Implantação de pista de pouso e decolagem, de saída e de pátio de aeronaves, todos em asfalto e com suporte de 14/F/B/Y/T;
- Construção de terminal de passageiros;
- Implantação de serviço de salvamento e combate a incêndio adequado à categoria requerida;
- Implantação do sistema de proteção ao voo tipo "A";
- Construção de edificação para abrigar a EPTA.

O investimento previsto é de R$ 36.155 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 20.962 mil;
- Implantação da Pista de Táxi: R$ 1.101 mil;
- Ampliação do Pátio de Aeronaves: R$ 2.184 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 1.496 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 160 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 2.316 mil;
- Instalação de Equipamentos SESCINC: R$ 1.810 mil;
- Construção de Edificação SESCINC: R$ 181 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 2.847 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 1.139 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 166 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 1.722 mil.

5.1.3. Cipó

Quadro 5.3 – Resumo - Cipó

Aeródromo Cipó			
Classificação		Local	
Código Atual/Proposto		2/2	
Tipo de Aviação		Pequeno porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		29	
Área Patrimonial Atual (ha)		69	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		1	1
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.560	1.560
	Largura (m)	28	28
Saída	Comprimento (m)	58,5	58,5
	Largura (m)	19,4	19,4
Pátio	Área (m²)	4.953	4953,12
	Comprimento (m)	81,6	81,6
	Largura (m)	60,7	60,7
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		6	6
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

O Aeródromo de Cipó foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual e foi classificado como Local.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 29 hectares para 69 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Reforço do pavimento da pista de pouso;
- Reforço do pavimento da pista de rolamento;
- Reforço do pavimento do pátio de aeronaves;
- Construção de terminal de passageiros com 125 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Construção de estacionamento de automóveis com 350 m²;
- Adequação de pista de acesso à nova área terminal.

O investimento previsto é de R$ 7.254 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Reforço da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 4.901 mil;
- Reforço da Pista de Táxi: R$ 127 mil;
- Reforço do Pátio de Aeronaves: R$ 556 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 302 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 70 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 603 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 241 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 37 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 345 mil.

5.1.4. Feira de Santana

Quadro 5.4 – Resumo - Feira de Santana

Aeródromo Feira de Santana	
Classificação	Regional
Código Atual/Proposto	2/3
Tipo de Aviação	Médio porte
Localização	Sítio atual
Área Patrimonial Futura (ha)	65
Área Patrimonial Atual (ha)	139

Quadro 5.4 – Resumo - Feira de Santana (continuação)

Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	3
Tipo de Operação		IFR	IFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.501	1.800
	Largura (m)	28	30
Saída	Comprimento (m)	150	150
	Largura (m)	18	18
Pátio	Área (m²)	9800	11900
	Comprimento (m)	209	140
	Largura (m)	58	85
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		30	30
Área Terminal			
TEPAX (m²)		620	620
Estac. de Veículos (m²)		800	800
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		BN	BN
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		3	3

O Aeródromo de Feira de Santana foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico desta localidade no contexto estadual e pelo potencial de operação regular durante o horizonte de planejamento. Foi classificado como Regional.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 65 hectares para 139 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Construção do terminal de passageiros com 620 m²;
- Construção de estacionamento de automóveis com 800 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;

- Adequação do sistema viário de acesso ao novo terminal de passageiros.

De 2023 a 2028:

- Ampliação da pista de pouso em 299 m, passando dos atuais 1.501 m para 1.800 m;
- Alargamento da pista de pouso em 2 m, passando dos atuais 28 m para 30 m;
- Implantação de sistema de balizamento de pista de pouso;
- Construção de RESA em ambas as cabeceiras com 150 m x 240 m;
- Construção de novo pátio de aeronaves com 11.900 m².

O investimento previsto é de R$ 2.200 mil entre 2018 e 2023 e R$ 29.084 mil entre 2023 e 2028, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 5.228 mil;
- Construção da RESA: R$ 14.419 mil;
- Ampliação do Pátio de Aeronaves: R$ 5.197 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 1.496 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 466 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 4 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 2.685 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 68 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 196 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 1.490 mil.

5.1.5. Guanambi

Quadro 5.5 – Resumo - Guanambi

Aeródromo Guanambi		
Classificação	Regional	
Código Atual/Proposto	3/3	
Tipo de Aviação	Médio porte	
Localização	Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)	44	
Área Patrimonial Atual (ha)	146	
Previsões	2018	2023
Grupo de Aeronave	3	3
Tipo de Operação	VFR	VFR
Atividades		

Quadro 5.5 – Resumo - Guanambi (continuação)

Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.702	1.702
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	105	105
	Largura (m)	19	19
Pátio	Área (m²)	7.021	10738
	Comprimento (m)	119	182
	Largura (m)	59	59
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		14	14
Área Terminal			
TEPAX (m²)		620	620
Estac. de Veículos (m²)		1.969	1.969
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		BN	BN
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		3	3

O Aeródromo de Guanambi foi selecionado para compor o Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico verificado na região e por ter apresentado expectativa de demanda por transporte aéreo regular no horizonte de planejamento. Foi classificado como Regional.

Os aeroportos classificados como Regionais deveriam ser planejados para operação IFR – instrumento não precisão. No entanto, considerando as peculiaridades locais, será proposto um desenvolvimento apenas para as operações visuais, e com a utilização da área patrimonial atual.

Para possível operação futura na condição de instrumentos não precisão, este estudo propõe a reserva de área no entorno do aeroporto, visando à restrição de ocupação nessas áreas, minimizando custos de desapropriação futura.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial totalizando 141 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;

- Reforço do pavimento da pista de pouso, adequando-o ao PCN 14;
- Reforço do pavimento da pista de rolamento, adequando-a ao PCN 14;
- Reforço do pavimento do pátio de aeronaves, adequando-o ao PCN 14;
- Construção de RESA em ambas as cabeceiras com 90 m x 90 m;
- Construção de edificação da SESCINC com 150 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Ampliação do terminal de passageiros em 308 m², passando dos atuais 312 m² para 620 m².

O investimento previsto é de R$ 14.623 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Reforço da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 5.729 mil;
- Construção da RESA: R$ 3.244 mil;
- Reforço da Pista de Táxi: R$ 224 mil;
- Reforço do Pátio de Aeronaves: R$ 788 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 743 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 1.206 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação SESCINC: R$ 181 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 1.215 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 486 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 74 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 696 mil.

5.1.6. Ibotirama

Quadro 5.6 – Resumo - Ibotirama

Aeródromo Ibotirama		
Classificação	Local	
Código Atual/Proposto	1/2	
Tipo de Aviação	Pequeno porte	
Localização	Sítio porte	
Área Patrimonial Futura (ha)	17	
Área Patrimonial Atual (ha)	54	
Previsões	2018	2023
Grupo de Aeronave	1	1
Tipo de Operação	VFR	VFR
Atividades		

Quadro 5.6 – Resumo - Ibotirama (continuação)

Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.200	1.200
	Largura (m)	23	23
Saída	Comprimento (m)	35	35
	Largura (m)	15	15
Pátio	Área (m²)	5.100	5100
	Comprimento (m)	85	85
	Largura (m)	60	60
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		6	6
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

O Aeródromo de Ibotirama foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual e foi classificado como Local.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 17 hectares para 54 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Alargamento da pista de pouso, em pavimento asfáltico, passando a largura dos atuais 20 m para 23 m;
- Construção de pátio de aeronaves com 5.100 m²;
- Construção de terminal de passageiros com 125 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Construção de estacionamento de automóveis com 350 m²;
- Adequação de pista de acesso à nova área terminal.

O investimento previsto é de R$ 5.707 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 1.834 mil;
- Implantação da Pista de Táxi: R$ 229 mil;
- Implantação do Pátio de Aeronaves: R$ 2.227 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 302 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 70 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 473 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 189 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 37 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 272 mil.

5.1.7. Irecê

Quadro 5.7 – Resumo - Irecê

Aeródromo Irecê			
Classificação		Regional	
Código Atual/Proposto		3/3	
Tipo de Aviação		Médio porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		23	
Área Patrimonial Atual (ha)		133	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	3
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.406	1.800
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	75	75
	Largura (m)	20	20
Pátio	Área (m²)	5900	11800
	Comprimento (m)	100	200
	Largura (m)	59	59
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)			

Quadro 5.7 – Resumo - Irecê (continuação)

Área Terminal		
TEPAX (m²)	620	620
Estac. de Veículos (m²)	3550	3550
Proteção de Voo		
Órgãos	EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação	BN	BN
Área Edificada	15	15
SESCINC		
Categoria Requerida	3	3

O Aeródromo de Irecê foi selecionado para compor o Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico verificado na região e por ter apresentado expectativa de demanda por transporte aéreo regular no horizonte de planejamento. Foi classificado como Regional.

Os aeroportos classificados como Regionais deveriam ser planejados para operação IFR – instrumento não precisão. No entanto, considerando as peculiaridades locais, será proposto um desenvolvimento apenas para as operações visuais, e com a utilização da área patrimonial atual.

Para possível operação futura na condição de instrumentos não precisão, este estudo propõe a reserva de área no entorno do aeroporto, visando à restrição de ocupação nessas áreas, minimizando custos de desapropriação futura.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial totalizando 367 hectares;
- Construção de cerca no novo limite patrimonial;
- Alargamento da pista de pouso dos atuais 28 m para 30 m;
- Instalação de novo sistema de balizamento em função do alargamento do pavimento;
- Reforço do pavimento da pista de pouso, pista de rolamento e pátio de aeronaves adequando-o para PCN 14;
- Ampliação do terminal de passageiros em 434 m², dos atuais 186 m² para 620 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros e construção de edificação da SESCINC com 150 m²;
- Aquisição de Caminhão de Combate a Incêndio para a categoria requerida;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015.

De 2023 a 2028:

- Ampliação da pista de pouso em 394 m, passando dos atuais 1.406 m para 1.800 m;
- Construção de RESA em ambas as cabeceiras, com 90 m x 90 m;
- Construção de balizamento noturno na área ampliada da pista de pouso.

O investimento previsto é de R$ 15.180 mil entre 2018 e 2023 e de R$ 10.368 mil entre 2023 e 2028, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 7.618 mil;
- Reforço da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 4.417 mil;
- Construção da RESA: R$ 3.244 mil;
- Reforço da Pista de Táxi: R$ 168 mil;
- Reforço do Pátio de Aeronaves: R$ 662 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 1.047 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 2.606 mil;
- Construção de Edificação SESCINC: R$ 181 mil;
- Instalação de Equipamentos SESCINC: R$ 1.810 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 1998 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 440 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 44 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 1.217 mil.

5.1.8. Itaberaba

Quadro 5.8 – Resumo - Itaberaba

Aeródromo Itaberaba		
Classificação	Local	
Código Atual/Proposto	2/2	
Tipo de Aviação	Pequeno porte	
Localização	Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)	20	
Área Patrimonial Atual (ha)	91	
Previsões	2018	2023
Grupo de Aeronave	1	1
Tipo de Operação	VFR	VFR
Atividades		

Quadro 5.8 – Resumo - Itaberaba (continuação)

Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.201	1.201
	Largura (m)	29	29
Saída	Comprimento (m)	49	49
	Largura (m)	16,5	16,5
Pátio	Área (m²)	4.466	4466
	Comprimento (m)	77	77
	Largura (m)	58	58
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		8	8
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

O Aeródromo de Itaberaba foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual e foi classificado como Local.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 20 hectares para 91 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Construção de terminal de passageiros com 125 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Construção de estacionamento de automóveis com 350 m²;
- Adequação de pista de acesso à nova área terminal.

O investimento previsto é de R$ 570 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 302 mil;

- Ampliação do Estacionamento: R$ 70 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 44 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 18 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 37 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 27 mil.

5.1.9. Jacobina

Quadro 5.9 – Resumo - Jacobina

Aeródromo Jacobina			
Classificação		Local	
Código Atual/Proposto		2/2	
Tipo de Aviação		Pequeno porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		40	
Área Patrimonial Atual (ha)		158	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	3
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.600	1.600
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	168	168
	Largura (m)	15	15
Pátio	Área (m²)	5.000	5.000
	Comprimento (m)	125	125
	Largura (m)	40	40
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		14	14
Área Terminal			
TEPAX (m²)		620	620
Estac. de Veículos (m²)		800	800
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		BN	BN
Área Edificada		15	15

Quadro 5.9 – Resumo - Jacobina (continuação)

SESCINC		
Categoria Requerida	3	3

A localidade de Jacobina foi incluída no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual. O Aeródromo foi classificado como Local.

Os estudos indicam um potencial de operação de tráfego aéreo regular de médio porte com aeronaves do grupo 3. O aeródromo atual possui um sítio pequeno, envolto pela malha urbana e sem condições de expansão. Há necessidade, portanto, de implantação de um novo aeroporto em novo sítio.

Atividades

As atividades listadas a seguir, correspondem ao novo sítio.

De 2018 a 2023:

- Escolha de novo sítio aeroportuário, com área ideal de 158 hectares;
- Transferência de sua propriedade para o Poder Público;
- Regularização do aeródromo junto à ANAC;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Implantação de via de acesso ao aeroporto;
- Implantação de pista de pouso e decolagem, de saída e de pátio de aeronaves, todos em asfalto e com suporte de 14/F/B/Y/T;
- Construção de terminal de passageiros com 620 m²;
- Construção de estacionamento de veículos com 800 m²;
- Implantação de serviço de salvamento e combate a incêndio adequado à categoria requerida;
- Implantação do sistema de proteção ao voo tipo “A”;
- Construção de edificação para abrigar a EPTA.

O investimento previsto é de R$ 36.155 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 20.962 mil;
- Implantação da Pista de Táxi: R$ 1.101 mil;
- Ampliação do Pátio de Aeronaves: R$ 2.184 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 1.496 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 160 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 2.316 mil;

- Instalação de Equipamentos SESCINC: R$ 1.810 mil;
- Construção de Edificação SESCINC: R$ 181 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 2.847 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 1.139 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 166 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 1.722 mil.

5.1.10. Jequié

Quadro 5.10 – Resumo - Jequié

Aeródromo Jequié			
Classificação		Local	
Código Atual/Proposto		2/2	
Tipo de Aviação		Pequeno porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		21	
Área Patrimonial Atual (ha)		25	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		2	2
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.400	1.400
	Largura (m)	29	29
Saída	Comprimento (m)	80	80
	Largura (m)	25	25
Pátio	Área (m²)	5.000	5.000
	Comprimento (m)	100	100
	Largura (m)	50	50
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		8	8
Área Terminal			
TEPAX (m²)		250	250
Estac. de Veículos (m²)		375	375
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15

Quadro 5.10 – Resumo - Jequié (continuação)

SESCINC		
Categoria Requerida	-	-

A localidade de Jequié foi incluída no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual. O Aeródromo foi classificado como Local. Os estudos indicam um potencial de operação de tráfego aéreo regular de médio porte com aeronaves do grupo 3.

O aeródromo atual possui um sítio pequeno, envolto pela malha urbana e sem condições de expansão. Existe possibilidade de expansão apenas na proximidade da cabeceira 32, permitindo uma ampliação da pista de pouso até 1.400 m.

Há necessidade, portanto, de implantação de um novo aeroporto em novo sítio, para comportar a demanda potencial de operações regulares de aeronaves de grupo 3.

No sítio atual só poderá haver operação VFR e de aeronaves de grupo 2.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 21 hectares para 25 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Ampliação da pista de pouso em 195 m passando dos atuais 1.205 m para 1.400 m de comprimento;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros.

De 2023 a 2028:

- Escolha de novo sítio aeroportuário, com área ideal de 158 hectares;
- Transferência de sua propriedade para o Poder Público;
- Regularização do aeródromo junto à ANAC;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09jul2015;
- Implantação de via de acesso ao aeroporto;
- Implantação de pista de pouso e decolagem, de saída e de pátio de aeronaves, todos em asfalto e com suporte de 14/F/B/Y/T;
- Construção de terminal de passageiros e de estacionamento de veículos;
- Implantação de serviço de salvamento e combate a incêndio adequado à categoria requerida;
- Implantação do sistema de proteção ao voo tipo “A”;

- Construção de edificação para abrigar a EPTA.

O investimento previsto é de R$ 3.043 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 2.470 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 254 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 102 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 145 mil.

5.1.11. Lençóis

Quadro 5.11 – Resumo - Lençóis

Aeródromo Lençóis			
Classificação		Turístico	
Código Atual/Proposto		3/3	
Tipo de Aviação		Médio porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		114	
Área Patrimonial Atual (ha)		214	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	3
Tipo de Operação		IFR	IFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	2.082	2.082
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	188,5	188,5
	Largura (m)	23	23
Pátio	Área (m²)	16072	16072
	Comprimento (m)	164	164
	Largura (m)	98	98
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		44	44
Área Terminal			
TEPAX (m²)		1100	1100
Estac. de Veículos (m²)		2465	2465

Quadro 5.11 – Resumo - Lençóis (continuação)

Proteção de Voo		
Órgãos	EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação	BN	BN
Área Edificada	15	15
SESCINC		
Categoria Requerida	3	3

O Aeródromo de Lençóis foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico e turístico da localidade no contexto estadual e por possuir potencial para operar com transporte aéreo regular durante o horizonte de planejamento. Foi classificado como Turístico.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial passando dos atuais 114 hectares para 214 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09de julho de 2015;
- Construção de RESA em ambas as cabeceiras, com 90 m x 90 m;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Construção de edificação da SESCINC.

O investimento previsto é de R$ 4.143 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Construção da RESA: R$ 3.224 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Construção de Edificação SESCINC: R$ 181 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 346 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 138 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 197 mil.

5.1.12. Maraú

Quadro 5.12 – Resumo - Maraú

Aeródromo Maraú	
Classificação	Turístico
Código Atual/Proposto	1/2
Tipo de Aviação	Pequeno porte

Quadro 5.12 – Resumo - Maraú (continuação)

Localização		Sítio porte	
Área Patrimonial Futura (ha)		40	
Área Patrimonial Atual (ha)		79	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		1	1
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.200	1.200
	Largura (m)	23	23
Saída	Comprimento (m)	35	35
	Largura (m)	15	15
Pátio	Área (m²)	5.100	5100
	Comprimento (m)	60	60
	Largura (m)	85	85
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		6	6
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

O Aeródromo de Maraú foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial turístico da região e foi classificado como Turístico.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 9 hectares para 45 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09de julho de 2015;
- Construção de nova pista de pouso, em pavimento asfáltico, com 1.200 m de comprimento por 23 m de largura, sobre a atual pista não pavimentada;

- Construção de pista de rolamento com 75 m x 15 m;
- Construção de pátio de aeronaves com 60 m x 85 m;
- Construção de terminal de passageiros com 125 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Construção de estacionamento de automóveis com 350 m²;
- Adequação de pista de acesso à nova área terminal.

O investimento previsto é de R$ 17.939 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 12.053 mil;
- Implantação da Pista de Táxi: R$ R$ 229 mil;
- Ampliação do Pátio de Aeronaves: R$ 2.227 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 302 mil;
- Ampliação do Estacionamento: R$ 70 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 1.495 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 598 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 37 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 854 mil.

5.1.13. Paulo Afonso

O aeroporto de Paulo Afonso, que foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos, tem importância estratégica devido à localização da Usina Hidrelétrica da CHESF no município.

Em linhas gerais, o aeroporto de Paulo Afonso apresenta-se em bom estado de conservação e pode ter seu potencial ampliado, caso ocorra uma promoção do turismo de aventura da região, permitindo a oferta regular de voos, bem como o crescimento da piscicultura e o desenvolvimento agroindustrial.

Nestas condições, o investimento atualmente contemplado compreende apenas ações de melhoria do TPS (Terminal de Passageiros e Serviços) e revitalização da pista de pouso e decolagem, estimados em cerca de R$ 7.200 mil.

5.1.14. Santa Maria da Vitória

Quadro 5.13 – Resumo - Santa Maria da Vitória

Aeródromo Santa Maria da Vitória	
Classificação	Local
Código Atual/Proposto	2/2
Tipo de Aviação	Pequeno porte

Quadro 5.13 – Resumo – Santa Maria da Vitória (continuação)

Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		25	
Área Patrimonial Atual (ha)		66	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		1	1
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.308	1.308
	Largura (m)	29	29
Saída	Comprimento (m)	66	66
	Largura (m)	18	18
Pátio	Área (m²)	4.900	4.900
	Comprimento (m)	100	100
	Largura (m)	49	49
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)			
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação		-	-
Área Edificada		15	15
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

A localidade de Santa Maria da Vitória foi incluída no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual. O Aeródromo foi classificado como Local.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 25 hectares para 66 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Ampliação do terminal de passageiros em 40 m², totalizando 125 m²;

- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Ampliação do pátio de aeronaves em 1.078 m²;

O investimento previsto é de R$ 776 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Ampliação do Pátio de Aeronaves: R$ 471 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 97 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 64 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 26 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 10 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 37 mil.

5.1.15. Santo Antônio de Jesus

Santo Antônio de Jesus é o município mais populoso da região do recôncavo, com mais de 90.000 habitantes, atraindo a população das cidades vizinhas por conta do acesso aos serviços de educação e saúde, além de se ter tornado um polo comercial e de serviços, corroborando com a formação de uma rede urbana.

Diante da expectativa de crescimento e do fortalecimento das atividades comerciais na cidade, considera-se a construção de um aeroporto para atender à demanda de distribuição de mercadorias e tráfego de passageiros.

Os investimentos estão estimados em R$ 27 milhões, sendo R$ 22 milhões para pista de pouso e decolagem (incluindo balizamento noturno, drenagem, etc.), pátio de estacionamento de aeronaves, SECINC (seção contra incêndio) e TPS (terminal de passageiros e serviços); e R$ 5 milhões para EPTA (estação prestadora de serviços de telecomunicações), PAPI (sistema de indicação de rampa de aproximação de precisão), carro de combate a incêndio e outros equipamentos tipo esteira de bagagem, raio X, etc.

5.1.16. Sento Sé

Quadro 5.14 – Resumo - Sento Sé

Aeródromo Sento Sé	
Classificação	Local
Código Atual/Proposto	2/2
Tipo de Aviação	Pequeno porte
Localização	Sítio atual
Área Patrimonial Futura (ha)	15
Área Patrimonial Atual (ha)	65

Quadro 5.14 – Resumo - Sento Sé (continuação)

Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		1	1
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.200	1.200
	Largura (m)	23	23
Saída	Comprimento (m)	35	35
	Largura (m)	15	15
Pátio	Área (m²)	5.100	5100
	Comprimento (m)	85	85
	Largura (m)	60	60
Revestimento		asfalto	asfalto
Suporte (PCN)		6	6
Área Terminal			
TEPAX (m²)		125	125
Estac. de Veículos (m²)		350	350
Proteção de Voo			
Órgãos		-	-
Iluminação		-	-
Área Edificada		-	-
SESCINC			
Categoria Requerida		-	-

O Aeródromo de Sento Sé foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido à importância socioeconômica do município no contexto estadual e foi classificado como Local.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial dos atuais 15 hectares para 65 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Pavimentação da pista de pouso com 1.200 m x 23 m;
- Pavimentação da pista de rolamento com 35 m x 15 m;
- Pavimentação do pátio de aeronaves com 85 m x 60 m;
- Construção de terminal de passageiros com 125 m²;

- Construção de estacionamento de automóveis com 350 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Adequação de pista de acesso à nova área terminal.

O investimento previsto é de R$ 17.939 mil entre 2018 e 2023, correspondendo a:

- Pavimentação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 12.053 mil;
- Pavimentação da Pista de Táxi: R$ 229 mil;
- Pavimentação do Pátio de Aeronave: R$ 2.227 mil;
- Construção do Terminal de Passageiros: R$ 302 mil;
- Construção do Estacionamento: R$ 70 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação de Equipamentos: R$ 36 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 1.495 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 598 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 37 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 854 mil.

5.1.17. Teixeira de Freitas

Quadro 5.15 – Resumo - Teixeira de Freitas

Aeródromo Teixeira de Freitas			
Classificação		Regional	
Código Atual/Proposto		2/3	
Tipo de Aviação		Médio porte	
Localização		Sítio atual	
Área Patrimonial Futura (ha)		35	
Área Patrimonial Atual (ha)		88	
Previsões		2018	2023
Grupo de Aeronave		3	3
Tipo de Operação		VFR	VFR
Atividades			
Área de Movimento			
Pista	Comprimento (m)	1.460	1.600
	Largura (m)	30	30
Saída	Comprimento (m)	96	70
	Largura (m)	17	17
Pátio	Área (m²)	5782	9840
	Comprimento (m)	98	120
	Largura (m)	59	82

Quadro 5.15 – Resumo - Teixeira de Freitas (continuação)

Revestimento	asfalto	asfalto
Suporte (PCN)	31	31
Área Terminal		
TEPAX (m²)	620	620
Estac. de Veículos (m²)	1025	1875
Proteção de Voo		
Órgãos	EPTA A/C	EPTA A/C
Iluminação	BN	BN
Área Edificada	15	15
SESCINC		
Categoria Requerida	3	3

O Aeródromo de Teixeira de Freitas foi incluído no Sistema Estadual de Aeroportos devido ao potencial socioeconômico desta localidade no contexto estadual e pelo potencial de operação com transporte aéreo regular durante o horizonte de planejamento. Foi classificado como Regional.

O planejamento deste estudo prevê que os aeroportos classificados como Regional sejam dotados de operação IFR. Para esse tipo de operação, no Aeroporto Teixeira de Freitas, há que se desativar inteiramente as instalações existentes, por serem consideradas obstáculos à operação IFR. Uma nova área terminal deverá ser construída, contendo novo pátio, novo terminal de passageiros e novo estacionamento de automóveis.

Este planejamento propõe a ampliação da área patrimonial e reserva de espaços para possíveis construções futuras para operação IFR. Os dados de investimento a seguir, consideram operação VFR.

Atividades

De 2018 a 2023:

- Ampliação da área patrimonial passando dos atuais 35 hectares para 88 hectares;
- Elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria nº 957 GC3, de 09 de julho de 2015;
- Ampliação do pátio de aeronaves passando dos atuais 5.782 m² para 9.840 m²;
- Construção de EPTA com 15 m², podendo ser adaptada no interior do próprio terminal de passageiros;
- Instalação dos equipamentos da EPTA;
- Ampliação do terminal de passageiros em 160 m², dos atuais 460 m² para 620 m².

De 2023 a 2028:

- Ampliação da pista de pouso em 140 m, passando dos atuais 1.460 m para 1.600 m;
- Implantação de sistema de balizamento na ampliação da pista de pouso;
- Implantação de RESA em ambas as cabeceiras, com 90 m x 90 m.

O investimento previsto é de R$ 2.667 mil entre 2018 e 2023 e de R$ 6.204 mil entre 2023 e 2028, correspondendo a:

- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem: R$ 1.834 mil;
- Construção da RESA: R$ 3.244 mil;
- Ampliação do Pátio de Aeronave: R$ 1.772 mil;
- Ampliação do Terminal de Passageiros: R$ 386 mil;
- Construção de Edificação: R$ 36 mil;
- Instalação do Balizamento Noturno: R$ 338 mil;
- Construção da Infraestrutura Básica: R$ 727 mil;
- Construção das Obras Complementares: R$ 88 mil;
- Construção do Paisagismo/Urbanização: R$ 39 mil;
- Execução de Estudos/Projetos/Fiscalização: R$ 406 mil.

5.2. Aeroportos Prioritários da Bahia

Importante destacar que o trabalho de identificação da infraestrutura dos aeroportos prioritários baianos deveu-se a fontes primárias, realizando-se entrevistas com aplicação de formulários estruturados e pesquisa bibliográfica.

Conforme já apresentado no diagnóstico do modal aeroviário, foram levantadas informações sobre a estrutura física e operacional dos terminais de passageiros e do terminal de cargas (Salvador), bem como informações econômicas e de acessibilidade dos demais aeroportos prioritários: Ilhéus, Porto Seguro e Vitória da Conquista.

5.2.1. Ilhéus

O município de Ilhéus está localizado no sul do Estado, a 400 km de Salvador e representa um importante polo econômico do Estado.

Sobre a cidade repousam estruturas logísticas de apoio ao escoamento da produção, como o Porto de Ilhéus e, também, futuramente, o Porto Sul.

O aeroporto está sob a administração da INFRAERO, com sua estrutura em pleno funcionamento. Entretanto, não apresenta condições de expansão, uma vez que se encontra completamente envolvido pela malha urbana, além de estar circundado por atrativos naturais, que podem constituir obstáculos para as operações.

Diante do potencial do município, com influência econômica sobre a região sul do estado, a cidade receberá um novo sítio aeroportuário, compatível com modelos de aeroporto de grande porte e condizente com as previsões de demanda.

O projeto do novo aeroporto contempla:

- Atendimento de aeronaves da BOEING 767-300 e operações do tipo IFR;
- Pista com dimensões de 3.000 m x 45 m;
- Ampliação do plano básico de Zona de Proteção de Aeródromo;
- Reserva de área de, pelo menos, 900 m de cada cabeceira para implantação de auxílios à navegação aérea;
- Terminal de cargas alfandegado com galpões industriais, para funcionar como operador aeroportuário.

Os investimentos no novo projeto são de, aproximadamente, R$ 305 milhões. O novo aeroporto da cidade de Ilhéus deverá ser construído no modelo de parceria público-privada (PPP), uma vez que o atual já não comporta mais as necessidades locais.

A principal alternativa para a consolidação do projeto deverá ter como base uma possível troca da atual área patrimonial, que seria utilizada para a exploração imobiliária pela iniciativa privada, em troca da execução e operação do novo aeroporto com recursos do parceiro privado, cabendo ao ente público a chamada de edital de procedimento de manifestação de interesse (PMI), a tomada de leilão de concessão e a licitação para operação do novo aeroporto.

5.2.2. Porto Seguro

Situado ao sul do Estado, Porto Seguro é visto como um dos mais importantes atrativos turísticos do Brasil, com fluxo de turistas nacionais e estrangeiros. Seu aeroporto é o segundo da Bahia e o quarto do Nordeste na movimentação de passageiros, e se apresenta como uma das principais portas de entrada da cidade. Localiza-se dentro da região urbana, com acesso pela BR-367 e BR-101.

Dados da concessionária SINART apontam que os investimentos que tem sido feitos no aeroporto destinam-se a aprimorar a segurança e a acessibilidade de informações aos usuários, com a implantação de equipamentos de raios X, detectores de metais e sistemas de informação de voos.

As instalações do aeroporto são adequadas e estão em bom estado de conservação. Entretanto, a demanda crescente de passageiros exigirá investimentos para ampliação da pista, que só poderão ser empreendidos se houver um controle efetivo da utilização do solo no entorno do aeroporto.

O investimento estimado é de R$ 5.911 mil, compreendendo:

- Pista de pouso e decolagem: R$ 905 mil;
- TPS: R$ 302 mil;
- SECINC: R$ 217 mil;

- Carro de combate a incêndio: R$ 2.172 mil;
- Pátio de estacionamento de aeronaves: R$ 277 mil;
- Balizamento noturno: R$ 543 mil;
- EPTA/PAPI (Serviço de telecomunicações e indicador de rampa de aproximação): R$ 1.496 mil.

5.2.3. Aeroporto Internacional de Salvador

O aeroporto da capital baiana possui uma elevada movimentação de passageiros, sendo uma das principais portas de entrada para o nordeste brasileiro.

O Aeroporto Internacional Deputado Luís Eduardo Magalhães, dispõe de diversos voos nacionais e internacionais regulares por semana, atendendo a uma média diária de 25 mil passageiros, que na alta estação chega a 35 mil passageiros. Recebeu 7,7 milhões de passageiros no ano de 2017. Tem capacidade de atender a 11 milhões de passageiros/ano e um pátio para operar 45 aeronaves simultaneamente.

Situa-se numa área de 7 milhões m², possui uma pista principal de 3.005 m x 45 m e uma pista secundária de 1.520 m x 45 m. A pista de táxi possui 3.000 m. Em 2010, sua operação já se encontrava acima da capacidade. Projetou-se uma movimentação de 6 milhões de passageiros, em 2009, tendo transportado mais de 7 milhões de turistas.

Nesse sentido, alguns recursos foram destinados à ampliação da estrutura do equipamento, atrelados à necessidade de modernização e mobilidade para a Copa do Mundo de 2014, entre outros eventos.

Os investimentos anunciados contemplaram a construção de uma nova torre de controle, ampliação e reforma dos pátios de aeronaves e a modernização, no TPS, do sistema de esteiras de bagagens e das pontes de embarque.

O número de balcões de *check in* foi ampliado de 60 para 82 unidades, com modernização do sistema eletrônico. Com o pátio em revestimento de concreto, o que aumentou a capacidade no recebimento de voos de maior porte.

O aeroporto foi incluído no novo programa de concessões do governo federal em 9 de junho de 2015, como parte do plano de melhorar a infraestrutura do Brasil, assim como ocorreu em outros aeroportos do país. Os principais investimentos anunciados, na ordem de R$ 3 bilhões, entre outros, foram: nova pista de pouso/decolagem, ampliação da área de pátio de aeronaves, ampliação do terminal de passageiros, estacionamento de veículos e terminal de cargas.

É oportuno ressaltar que, para elevar a capacidade do aeroporto, deve-se levar em conta as dimensões da pista principal de pouso e decolagem que, no caso de Salvador, se ampliada, poderá receber aeronaves de maior porte, beneficiando, inclusive, o atendimento para voos de cargas.

Contudo, há um fator limitante para a ampliação das pistas: o aeroporto faz fronteira com a importante Área de Proteção Ambiental do Abaeté, que compreende o Parque das Dunas, com 6 milhões m² quadrados, e que reúne uma diversidade de fauna e flora, além

de lagoas e dunas naturais. Nesse contexto, a localização do aeroporto em área limítrofe à zona ambiental dificulta sua expansão.

Entretanto, os benefícios gerados com a reforma e adequação do aeroporto permitirão o recebimento de grandes eventos e implicam na geração de emprego e renda no âmbito estadual.

5.2.4. Vitória da Conquista

O antigo aeroporto de Vitória da Conquista estava totalmente inserido no perímetro urbano. O fato de estar envolvido pela cidade impedia que novos investimentos fossem feitos para ampliar a capacidade do terminal.

Nesse contexto, considerando a expressividade econômica que o município apresenta, foi autorizada a licitação para a construção de um novo aeroporto em Vitória da Conquista, a 8,5 km do centro da cidade, já em fase final de execução.

O projeto contempla a implantação de um novo terminal de passageiros e de um terminal de cargas, e a estruturação de acessos rodoviários. Dessa forma, o novo equipamento terá condições de suportar o crescimento da demanda, além de inserir o serviço de transporte de cargas, beneficiando o setor industrial da região, contando com instalações que permitem a operação de aeronaves de grande porte.

ANEXOS

Quadro 1.1A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2020)

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	213	3.268	86	269	408	4.245
	Pavimentada	3.763	17.740	603	3.592	5.448	31.145
	Não Pavimentada	193	830	38	113	75	1.248
	Total	**4.169**	**21.838**	**727**	**3.974**	**5.931**	**36.639**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	44	304	7	29	13	397
	Pavimentada	3.559	13.904	378	2.032	1.028	20.901
	Não Pavimentada	639	1.859	62	251	141	2.951
	Total	**4.242**	**16.067**	**447**	**2.312**	**1.181**	**24.249**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	258	3.572	93	298	421	4.642
	Pavimentada	7.323	31.644	980	5.624	6.475	52.047
	Não Pavimentada	831	2.688	100	363	216	4.199
	Total	**8.412**	**37.905**	**1.173**	**6.285**	**7.112**	**60.888**

Quadro 1.2A - Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2025)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	257	3.947	104	325	493	5.128
	Pavimentada	4.578	21.578	733	4.369	6.623	37.882
	Não Pavimentada	234	1.006	46	137	91	1.514
	Total	**5.070**	**26.531**	**883**	**4.831**	**7.208**	**44.523**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	54	367	9	35	15	480
	Pavimentada	4.333	16.923	459	2.474	1.249	25.439
	Não Pavimentada	776	2.262	75	305	171	3.589
	Total	**5.164**	**19.552**	**543**	**2.814**	**1.436**	**29.508**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	311	4.315	113	360	509	5.608
	Pavimentada	8.912	38.501	1.193	6.843	7.873	63.321
	Não Pavimentada	1.010	3.268	121	442	262	5.103
	Total	**10.233**	**46.083**	**1.427**	**7.645**	**8.644**	**74.031**

Quadro 1.3A - Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2030)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	311	4.767	126	393	597	6.194
	Pavimentada	5.570	26.247	892	5.315	8.053	46.078
	Não Pavimentada	284	1.220	56	166	110	1.836
	Total	**6.165**	**32.235**	**1.074**	**5.874**	**8.760**	**54.108**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	65	444	11	42	19	580
	Pavimentada	5.277	20.600	559	3.012	1.519	30.967
	Não Pavimentada	944	2.752	91	370	208	4.366
	Total	**6.286**	**23.796**	**661**	**3.425**	**1.745**	**35.913**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	376	5.211	136	435	615	6.774
	Pavimentada	10.847	46.848	1.451	8.327	9.572	77.045
	Não Pavimentada	1.227	3.972	147	537	318	6.201
	Total	**12.450**	**56.031**	**1.734**	**9.299**	**10.506**	**90.020**

Quadro 1.4A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2035)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	376	5.758	152	475	721	7.482
	Pavimentada	6.778	31.930	1.085	6.466	9.792	56.051
	Não Pavimentada	344	1.479	68	202	134	2.226
	Total	**7.497**	**39.167**	**1.305**	**7.143**	**10.648**	**65.759**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	79	536	13	51	22	701
	Pavimentada	6.426	25.081	680	3.668	1.847	37.702
	Não Pavimentada	1.148	3.349	111	450	253	5.311
	Total	**7.652**	**28.966**	**804**	**4.169**	**2.122**	**43.714**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	455	6.294	165	526	744	8.183
	Pavimentada	13.204	57.010	1.765	10.134	11.639	93.753
	Não Pavimentada	1.491	4.829	179	652	387	7.537
	Total	**15.150**	**68.133**	**2.109**	**11.312**	**12.770**	**109.474**

Quadro 1.5A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2020)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	1.539	23.589	623	1.944	2.946	30.641
	Pavimentada	529	2.494	85	505	766	4.379
	Não Pavimentada	94	403	18	55	37	606
	Total	**445**	**2.280**	**76**	**422**	**630**	**3.853**
	Porcentagem	**11,5%**	**59,2%**	**2,0%**	**11,0%**	**16,4%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	455	3.119	74	296	130	4.074
	Pavimentada	306	1.197	33	175	88	1.799
	Não Pavimentada	59	173	6	23	13	274
	Total	**189**	**715**	**20**	**103**	**53**	**1.080**
	Porcentagem	**17,5%**	**66,3%**	**1,8%**	**9,5%**	**4,9%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.091	15.135	396	1.263	1.783	19.668
	Pavimentada	391	1.690	52	300	346	2.779
	Não Pavimentada	65	210	8	28	17	327
	Total	**264**	**1.181**	**37**	**197**	**223**	**1.901**
	Porcentagem	**13,9%**	**62,1%**	**1,9%**	**10,4%**	**11,7%**	**100,0%**

Quadro 1.6A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2025)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	1.858	28.491	752	2.349	3.562	37.012
	Pavimentada	644	3.034	103	614	931	5.326
	Não Pavimentada	114	489	22	66	44	735
	Total	**541**	**2.770**	**93**	**514**	**766**	**4.683**
	Porcentagem	**11,5%**	**59,2%**	**2,0%**	**11,0%**	**16,4%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	551	3.767	90	357	157	4.923
	Pavimentada	373	1.457	40	213	108	2.190
	Não Pavimentada	72	210	7	28	16	333
	Total	**230**	**871**	**24**	**125**	**64**	**1.314**
	Porcentagem	**17,5%**	**66,3%**	**1,8%**	**9,5%**	**4,9%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.319	18.279	478	1.526	2.156	23.758
	Pavimentada	476	2.056	64	365	420	3.381
	Não Pavimentada	79	255	9	34	20	398
	Total	**321**	**1.436**	**45**	**240**	**271**	**2.312**
	Porcentagem	**13,9%**	**62,1%**	**1,9%**	**10,4%**	**11,7%**	**100,0%**

Quadro 1.7A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2030)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	2.244	34.411	908	2.838	4.307	44.708
	Pavimentada	783	3.690	125	747	1.132	6.478
	Não Pavimentada	138	592	27	81	54	892
	Total	**658**	**3.366**	**113**	**624**	**931**	**5.692**
	Porcentagem	**11,6%**	**59,1%**	**2,0%**	**11,0%**	**16,4%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	669	4.550	109	432	190	5.949
	Pavimentada	454	1.773	48	259	131	2.666
	Não Pavimentada	88	256	8	34	19	405
	Total	**280**	**1.060**	**29**	**153**	**78**	**1.599**
	Porcentagem	**17,5%**	**66,3%**	**1,8%**	**9,5%**	**4,9%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.594	22.078	578	1.844	2.607	28.700
	Pavimentada	579	2.501	77	445	511	4.114
	Não Pavimentada	96	310	11	42	25	484
	Total	**391**	**1.746**	**54**	**291**	**329**	**2.811**
	Porcentagem	**13,9%**	**62,1%**	**1,9%**	**10,4%**	**11,7%**	**100,0%**

Quadro 1.8A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2035)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	2.710	41.561	1.097	3.428	5.208	54.004
	Pavimentada	953	4.489	153	909	1.377	7.881
	Não Pavimentada	167	718	33	98	65	1.081
	Total	**800**	**4.091**	**137**	**759**	**1.132**	**6.919**
	Porcentagem	**11,6%**	**59,1%**	**2,0%**	**11,0%**	**16,4%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	812	5.496	132	522	230	7.191
	Pavimentada	553	2.159	59	316	159	3.245
	Não Pavimentada	107	311	10	42	23	493
	Total	**341**	**1.290**	**36**	**186**	**95**	**1.947**
	Porcentagem	**17,5%**	**66,3%**	**1,8%**	**9,5%**	**4,9%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.926	26.665	698	2.228	3.152	34.669
	Pavimentada	705	3.044	94	541	621	5.006
	Não Pavimentada	116	376	14	51	30	588
	Total	**476**	**2.123**	**66**	**355**	**400**	**3.419**
	Porcentagem	**13,9%**	**62,1%**	**1,9%**	**10,4%**	**11,7%**	**100,0%**

Quadro 1.9A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2020)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	37	304	12	37	56	447
	Pavimentada	2.785	12.871	389	2.116	2.594	20.755
	Não Pavimentada	613	4.281	121	576	833	6.425
	Total	**3.435**	**17.456**	**522**	**2.730**	**3.483**	**27.626**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	24	95	3	12	7	141
	Pavimentada	3.156	15.718	497	2.287	2.168	23.826
	Não Pavimentada	2.370	10.325	298	1.677	1.799	16.469
	Total	**5.550**	**26.138**	**798**	**3.976**	**3.974**	**40.437**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	62	399	15	49	63	588
	Pavimentada	5.940	28.589	886	4.404	4.762	44.582
	Não Pavimentada	2.983	14.606	419	2.254	2.632	22.894
	Total	**8.986**	**43.595**	**1.320**	**6.707**	**7.457**	**68.063**

Quadro 1.10A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2025)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	45	346	14	43	65	513
	Pavimentada	3.388	14.377	442	2.380	2.937	23.525
	Não Pavimentada	745	4.775	137	650	953	7.261
	Total	**4.178**	**19.499**	**594**	**3.073**	**3.955**	**31.299**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	30	106	3	13	8	160
	Pavimentada	3.841	17.452	562	2.561	2.449	26.865
	Não Pavimentada	2.880	11.441	336	1.875	2.042	18.575
	Total	**6.751**	**28.999**	**901**	**4.450**	**4.499**	**45.600**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	75	452	17	56	73	673
	Pavimentada	7.229	31.830	1.004	4.941	5.386	50.389
	Não Pavimentada	3.625	16.216	473	2.526	2.996	25.836
	Total	**10.929**	**48.498**	**1.495**	**7.523**	**8.454**	**76.898**

Quadro 1.11A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2030)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	54	394	16	50	75	590
	Pavimentada	4.122	16.070	503	2.679	3.328	26.701
	Não Pavimentada	905	5.329	156	734	1.092	8.216
	Total	**5.081**	**21.792**	**675**	**3.462**	**4.496**	**35.507**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	36	118	4	15	9	181
	Pavimentada	4.676	19.391	636	2.869	2.767	30.339
	Não Pavimentada	3.501	12.687	379	2.099	2.321	20.986
	Total	**8.212**	**32.195**	**1.019**	**4.983**	**5.098**	**51.506**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	90	512	20	65	85	771
	Pavimentada	8.797	35.460	1.138	5.548	6.096	57.040
	Não Pavimentada	4.406	18.015	536	2.833	3.413	29.202
	Total	**13.293**	**53.987**	**1.694**	**8.445**	**9.594**	**87.013**

Quadro 1.12A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2035)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	66	449	19	58	88	679
	Pavimentada	5.015	17.971	572	3.017	3.775	30.349
	Não Pavimentada	1.099	5.950	178	829	1.251	9.307
	Total	**6.180**	**24.369**	**769**	**3.903**	**5.114**	**40.335**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	43	131	4	17	10	205
	Pavimentada	5.692	21.559	721	3.217	3.130	34.319
	Não Pavimentada	4.255	14.077	428	2.351	2.641	23.752
	Total	**9.991**	**35.767**	**1.153**	**5.584**	**5.781**	**58.276**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	109	580	23	74	98	884
	Pavimentada	10.707	39.530	1.292	6.233	6.905	64.668
	Não Pavimentada	5.355	20.027	607	3.180	3.892	33.059
	Total	**16.171**	**60.136**	**1.922**	**9.487**	**10.895**	**98.611**

Quadro 1.13A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2020)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	269	2.195	86	270	402	3.223
	Pavimentada	376	1.737	53	286	350	2.800
	Não Pavimentada	1.504	7.181	226	1.208	1.860	11.980
	Total	**624**	**2.946**	**91**	**489**	**684**	**4.835**
	Porcentagem	**12,9%**	**60,9%**	**1,9%**	**10,1%**	**14,2%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	251	974	31	121	73	1.450
	Pavimentada	573	2.213	63	311	223	3.383
	Não Pavimentada	1.291	5.415	152	854	1.139	8.852
	Total	**915**	**3.739**	**105**	**570**	**660**	**5.989**
	Porcentagem	**15,3%**	**62,4%**	**1,8%**	**9,5%**	**11,0%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	261	1.691	63	209	266	2.491
	Pavimentada	616	2.374	67	347	287	3.692
	Não Pavimentada	1.331	6.149	215	1.048	1.732	10.475
	Total	**902**	**3.891**	**127**	**628**	**869**	**6.417**
	Porcentagem	**14,1%**	**60,6%**	**2,0%**	**9,8%**	**13,5%**	**100,0%**

Quadro 1.14A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2025)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	325	2.498	100	312	468	3.703
	Pavimentada	457	1.940	60	321	396	3.174
	Não Pavimentada	1.826	7.915	254	1.338	2.088	13.420
	Total	**758**	**3.268**	**103**	**546**	**771**	**5.446**
	Porcentagem	**13,9%**	**60,0%**	**1,9%**	**10,0%**	**14,2%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	303	1.085	35	136	83	1.641
	Pavimentada	702	2.453	71	348	251	3.825
	Não Pavimentada	1.567	6.033	173	962	1.302	10.037
	Total	**1.114**	**4.159**	**119**	**641**	**753**	**6.786**
	Porcentagem	**16,4%**	**61,3%**	**1,8%**	**9,4%**	**11,1%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	316	1.915	73	239	309	2.851
	Pavimentada	755	2.636	76	389	324	4.179
	Não Pavimentada	1.617	6.811	243	1.171	1.952	11.794
	Total	**1.099**	**4.313**	**143**	**703**	**980**	**7.238**
	Porcentagem	**15,2%**	**59,6%**	**2,0%**	**9,7%**	**13,5%**	**100,0%**

Quadro 1.15A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2030)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	393	2.844	116	360	545	4.258
	Pavimentada	556	2.168	68	361	449	3.603
	Não Pavimentada	2.215	8.726	285	1.483	2.345	15.054
	Total	**921**	**3.626**	**116**	**609**	**869**	**6.143**
	Porcentagem	**15,0%**	**59,0%**	**1,9%**	**9,9%**	**14,2%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	365	1.208	40	152	94	1.859
	Pavimentada	861	2.719	80	389	283	4.332
	Não Pavimentada	1.902	6.724	197	1.085	1.490	11.398
	Total	**1.357**	**4.628**	**136**	**720**	**859**	**7.700**
	Porcentagem	**17,6%**	**60,1%**	**1,8%**	**9,4%**	**11,2%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	381	2.168	85	274	358	3.267
	Pavimentada	925	2.928	86	435	367	4.740
	Não Pavimentada	1.963	7.549	274	1.310	2.200	13.297
	Total	**1.340**	**4.785**	**162**	**786**	**1.105**	**8.177**
	Porcentagem	**16,4%**	**58,5%**	**2,0%**	**9,6%**	**13,5%**	**100,0%**

Quadro 1.16A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2035)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	475	3.239	135	415	634	4.898
	Pavimentada	677	2.425	77	407	509	4.095
	Não Pavimentada	2.689	9.625	320	1.644	2.634	16.913
	Total	**1.119**	**4.027**	**132**	**681**	**981**	**6.939**
	Porcentagem	**16,1%**	**58,0%**	**1,9%**	**9,8%**	**14,1%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	441	1.345	45	171	106	2.108
	Pavimentada	1.056	3.016	90	435	320	4.917
	Não Pavimentada	2.310	7.498	224	1.223	1.705	12.961
	Total	**1.653**	**5.152**	**154**	**811**	**981**	**8.751**
	Porcentagem	**18,9%**	**58,9%**	**1,8%**	**9,3%**	**11,2%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	461	2.456	98	314	416	3.746
	Pavimentada	1.133	3.254	97	487	415	5.386
	Não Pavimentada	2.384	8.369	310	1.466	2.482	15.012
	Total	**1.633**	**5.310**	**183**	**881**	**1.247**	**9.253**
	Porcentagem	**17,6%**	**57,4%**	**2,0%**	**9,5%**	**13,5%**	**100,0%**

Quadro 1.17A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2020)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	37	296	12	36	52	434
	Pavimentada	3.214	15.827	452	2.485	2.892	24.870
	Não Pavimentada	229	1.613	57	315	511	2.725
	Total	**3.481**	**17.735**	**521**	**2.836**	**3.455**	**28.028**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	27	101	3	14	7	153
	Pavimentada	3.534	17.108	546	2.590	2.407	26.186
	Não Pavimentada	1.972	8.696	249	1.387	1.560	13.863
	Total	**5.533**	**25.905**	**798**	**3.991**	**3.974**	**40.201**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	64	397	15	50	60	587
	Pavimentada	6.749	32.934	998	5.075	5.299	51.055
	Não Pavimentada	2.200	10.309	306	1.701	2.071	16.587
	Total	**9.014**	**43.641**	**1.319**	**6.827**	**7.429**	**68.229**

Quadro 1.18A - Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2025)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	45	337	14	42	61	498
	Pavimentada	3.910	17.664	513	2.793	3.276	28.157
	Não Pavimentada	278	1.810	65	357	587	3.098
	Total	**4.233**	**19.811**	**592**	**3.192**	**3.925**	**31.753**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	33	113	3	16	8	173
	Pavimentada	4.302	18.992	617	2.898	2.714	29.523
	Não Pavimentada	2.396	9.637	280	1.550	1.775	15.638
	Total	**6.730**	**28.742**	**901**	**4.464**	**4.498**	**45.335**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	78	450	17	58	69	672
	Pavimentada	8.212	36.656	1.131	5.691	5.991	57.680
	Não Pavimentada	2.673	11.448	346	1.907	2.362	18.736
	Total	**10.963**	**48.553**	**1.493**	**7.656**	**8.422**	**77.088**

Quadro 1.19A - Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2030)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	55	383	16	48	71	573
	Pavimentada	4.757	19.725	583	3.142	3.714	31.922
	Não Pavimentada	337	2.034	75	405	676	3.527
	Total	**5.149**	**22.142**	**674**	**3.596**	**4.461**	**36.022**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	39	126	4	18	10	197
	Pavimentada	5.236	21.098	699	3.244	3.064	33.340
	Não Pavimentada	2.911	10.688	316	1.735	2.022	17.672
	Total	**8.187**	**31.911**	**1.019**	**4.997**	**5.095**	**51.209**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	94	509	20	66	81	770
	Pavimentada	9.993	40.823	1.282	6.387	6.778	65.262
	Não Pavimentada	3.249	12.721	391	2.140	2.698	21.199
	Total	**13.335**	**54.053**	**1.693**	**8.593**	**9.556**	**87.231**

Quadro 1.20A - Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2035)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	66	436	19	56	83	659
	Pavimentada	5.787	22.039	663	3.537	4.214	36.240
	Não Pavimentada	409	2.286	86	461	778	4.020
	Total	**6.262**	**24.761**	**767**	**4.054**	**5.075**	**40.920**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	48	141	4	20	11	224
	Pavimentada	6.374	23.453	792	3.635	3.460	37.714
	Não Pavimentada	3.538	11.861	357	1.943	2.305	20.004
	Total	**9.960**	**35.454**	**1.153**	**5.598**	**5.776**	**57.941**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	136	764	27	95	116	1.138
	Pavimentada	12.326	46.239	1.474	7.317	7.890	75.247
	Não Pavimentada	4.772	16.962	530	2.876	3.401	28.541
	Total	**17.235**	**63.965**	**2.031**	**10.288**	**11.406**	**104.926**

Quadro 1.21A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2020)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	270	2.134	86	262	379	3.130
	Pavimentada	372	1.830	52	287	334	2.875
	Não Pavimentada	907	5.400	191	950	1.857	9.306
	Total	**489**	**2.623**	**83**	**433**	**672**	**4.300**
	Porcentagem	**11,4%**	**61,0%**	**1,9%**	**10,1%**	**15,6%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	276	1.041	31	145	76	1.568
	Pavimentada	645	2.306	64	324	207	3.545
	Não Pavimentada	1.569	7.385	180	1.172	1.542	11.847
	Total	**1.085**	**4.729**	**119**	**729**	**845**	**7.506**
	Porcentagem	**14,5%**	**63,0%**	**1,6%**	**9,7%**	**11,3%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	272	1.682	63	214	254	2.485
	Pavimentada	690	2.539	69	363	269	3.929
	Não Pavimentada	1.293	6.115	205	1.038	1.878	10.529
	Total	**930**	**3.974**	**124**	**634**	**917**	**6.579**
	Porcentagem	**14,1%**	**60,4%**	**1,9%**	**9,6%**	**13,9%**	**100,0%**

Quadro 1.22A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2025)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	326	2.429	99	302	441	3.597
	Pavimentada	452	2.042	59	323	379	3.255
	Não Pavimentada	1.102	5.997	216	1.067	2.100	10.482
	Total	**594**	**2.921**	**95**	**487**	**760**	**4.857**
	Porcentagem	**12,2%**	**60,1%**	**1,9%**	**10,0%**	**15,6%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	334	1.160	35	163	86	1.779
	Pavimentada	791	2.557	72	362	233	4.014
	Não Pavimentada	1.903	8.202	204	1.318	1.758	13.385
	Total	**1.320**	**5.250**	**135**	**818**	**962**	**8.485**
	Porcentagem	**15,6%**	**61,9%**	**1,6%**	**9,6%**	**11,3%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	329	1.905	73	245	294	2.846
	Pavimentada	846	2.819	78	406	304	4.453
	Não Pavimentada	1.570	6.781	232	1.164	2.122	11.869
	Total	**1.134**	**4.409**	**140**	**710**	**1.036**	**7.430**
	Porcentagem	**15,3%**	**59,3%**	**1,9%**	**9,6%**	**13,9%**	**100,0%**

Quadro 1.23A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2030)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	394	2.766	115	349	513	4.137
	Pavimentada	550	2.280	67	363	429	3.690
	Não Pavimentada	1.338	6.664	245	1.198	2.376	11.821
	Total	**722**	**3.255**	**107**	**548**	**861**	**5.494**
	Porcentagem	**13,1%**	**59,3%**	**2,0%**	**10,0%**	**15,7%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	404	1.293	40	184	98	2.019
	Pavimentada	970	2.836	81	404	263	4.554
	Não Pavimentada	2.308	9.114	232	1.484	2.007	15.144
	Total	**1.607**	**5.831**	**153**	**919**	**1.096**	**9.607**
	Porcentagem	**16,7%**	**60,7%**	**1,6%**	**9,6%**	**11,4%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	398	2.158	84	281	341	3.262
	Pavimentada	1.037	3.132	88	454	344	5.055
	Não Pavimentada	1.906	7.524	263	1.305	2.400	13.398
	Total	**1.383**	**4.895**	**158**	**796**	**1.172**	**8.404**
	Porcentagem	**16,5%**	**58,2%**	**1,9%**	**9,5%**	**13,9%**	**100,0%**

Quadro 1.24A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2035)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	476	3.150	134	402	597	4.759
	Pavimentada	669	2.548	77	409	487	4.189
	Não Pavimentada	1.625	7.409	278	1.347	2.690	13.350
	Total	**878**	**3.630**	**122**	**616**	**976**	**6.222**
	Porcentagem	**14,1%**	**58,3%**	**2,0%**	**9,9%**	**15,7%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	488	1.442	45	207	112	2.294
	Pavimentada	1.189	3.147	92	452	297	5.177
	Não Pavimentada	2.799	10.134	263	1.671	2.292	17.159
	Total	**1.956**	**6.480**	**174**	**1.034**	**1.250**	**10.894**
	Porcentagem	**18,0%**	**59,5%**	**1,6%**	**9,5%**	**11,5%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	514	2.886	102	358	438	4.297
	Pavimentada	1.164	3.537	109	515	385	5.710
	Não Pavimentada	2.088	7.293	253	1.332	2.126	13.092
	Total	**1.532**	**5.046**	**167**	**843**	**1.086**	**8.675**
	Porcentagem	**17,7%**	**58,2%**	**1,9%**	**9,7%**	**12,5%**	**100,0%**

Quadro 1.25A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2020)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	55	431	18	57	69	631
	Pavimentada	3.195	15.683	446	2.464	2.881	24.669
	Não Pavimentada	230	1.619	57	315	510	2.731
	Total	**3.480**	**17.733**	**521**	**2.835**	**3.461**	**28.031**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	44	222	7	32	22	327
	Pavimentada	3.507	16.902	534	2.561	2.389	25.892
	Não Pavimentada	1.965	8.672	247	1.379	1.555	13.819
	Total	**5.517**	**25.795**	**789**	**3.972**	**3.965**	**40.038**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	99	653	26	89	91	958
	Pavimentada	6.703	32.584	980	5.024	5.270	50.561
	Não Pavimentada	2.195	10.292	304	1.694	2.065	16.550
	Total	**8.997**	**43.529**	**1.310**	**6.807**	**7.426**	**68.069**

Quadro 1.26A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2025)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	67	489	21	65	80	723
	Pavimentada	3.887	17.503	506	2.770	3.264	27.929
	Não Pavimentada	279	1.818	65	357	587	3.105
	Total	**4.232**	**19.809**	**593**	**3.192**	**3.931**	**31.757**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	53	247	8	36	25	369
	Pavimentada	4.269	18.758	604	2.864	2.693	29.187
	Não Pavimentada	2.388	9.612	279	1.542	1.770	15.590
	Total	**6.710**	**28.616**	**891**	**4.442**	**4.488**	**45.146**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	120	736	29	101	105	1.091
	Pavimentada	8.156	36.260	1.110	5.634	5.957	57.116
	Não Pavimentada	2.666	11.429	344	1.899	2.357	18.696
	Total	**10.942**	**48.425**	**1.483**	**7.634**	**8.419**	**76.903**

Quadro 1.27A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2030)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	81	555	24	75	93	828
	Pavimentada	4.729	19.544	575	3.115	3.700	31.663
	Não Pavimentada	338	2.042	75	405	675	3.535
	Total	**5.148**	**22.141**	**674**	**3.596**	**4.469**	**36.027**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	64	274	10	40	28	416
	Pavimentada	5.196	20.832	683	3.206	3.039	32.955
	Não Pavimentada	2.902	10.660	314	1.726	2.016	17.619
	Total	**8.162**	**31.766**	**1.007**	**4.972**	**5.083**	**50.990**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	145	829	34	115	121	1.245
	Pavimentada	9.925	40.376	1.258	6.321	6.739	64.618
	Não Pavimentada	3.240	12.702	389	2.131	2.692	21.154
	Total	**13.309**	**53.907**	**1.681**	**8.568**	**9.552**	**87.017**

Quadro 1.28A – Veículo-km por dia na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2035)

Em Mil Veículos-km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	97	630	28	86	108	950
	Pavimentada	5.753	21.835	653	3.507	4.198	35.946
	Não Pavimentada	411	2.295	86	460	777	4.030
	Total	**6.261**	**24.760**	**768**	**4.053**	**5.084**	**40.926**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	78	306	11	45	32	470
	Pavimentada	6.325	23.150	773	3.591	3.432	37.272
	Não Pavimentada	3.526	11.831	355	1.933	2.299	19.945
	Total	**9.929**	**35.287**	**1.139**	**5.569**	**5.763**	**57.688**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	175	935	39	131	140	1.420
	Pavimentada	12.078	44.985	1.426	7.098	7.630	73.218
	Não Pavimentada	3.937	14.127	441	2.394	3.077	23.975
	Total	**16.191**	**60.047**	**1.907**	**9.623**	**10.847**	**98.613**

Quadro 1.29A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2020)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	260	2.035	86	269	327	2.976
	Pavimentada	373	1.828	52	287	336	2.876
	Não Pavimentada	909	5.415	191	951	1.863	9.328
	Total	**490**	**2.624**	**83**	**434**	**673**	**4.304**
	Porcentagem	**11,4%**	**61,0%**	**1,9%**	**10,1%**	**15,6%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	251	1.260	42	181	125	1.858
	Pavimentada	644	2.298	63	323	206	3.534
	Não Pavimentada	1.567	7.380	179	1.170	1.542	11.839
	Total	**1.084**	**4.724**	**119**	**727**	**845**	**7.498**
	Porcentagem	**14,5%**	**63,0%**	**1,6%**	**9,7%**	**11,3%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	256	1.683	66	229	235	2.469
	Pavimentada	690	2.533	68	362	269	3.923
	Não Pavimentada	1.291	6.114	205	1.037	1.884	10.531
	Total	**930**	**3.970**	**123**	**633**	**919**	**6.575**
	Porcentagem	**14,1%**	**60,4%**	**1,9%**	**9,6%**	**14,0%**	**100,0%**

Quadro 1.30A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2025)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	314	2.308	99	309	379	3.409
	Pavimentada	453	2.041	59	323	381	3.256
	Não Pavimentada	1.103	6.013	217	1.067	2.106	10.507
	Total	**595**	**2.922**	**94**	**487**	**762**	**4.861**
	Porcentagem	**12,2%**	**60,1%**	**1,9%**	**10,0%**	**15,7%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	303	1.402	48	202	141	2.096
	Pavimentada	790	2.548	71	360	233	4.002
	Não Pavimentada	1.901	8.197	204	1.316	1.759	13.376
	Total	**1.319**	**5.244**	**134**	**817**	**962**	**8.476**
	Porcentagem	**15,6%**	**61,9%**	**1,6%**	**9,6%**	**11,4%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	309	1.897	76	260	271	2.813
	Pavimentada	846	2.812	77	405	304	4.445
	Não Pavimentada	1.568	6.780	232	1.162	2.129	11.871
	Total	**1.133**	**4.405**	**139**	**709**	**1.039**	**7.426**
	Porcentagem	**15,3%**	**59,3%**	**1,9%**	**9,6%**	**14,0%**	**100,0%**

Quadro 1.31A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2030)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	380	2.618	115	355	440	3.907
	Pavimentada	551	2.279	67	363	431	3.692
	Não Pavimentada	1.340	6.682	245	1.199	2.383	11.849
	Total	**724**	**3.256**	**107**	**548**	**863**	**5.498**
	Porcentagem	**13,2%**	**59,2%**	**1,9%**	**10,0%**	**15,7%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	366	1.561	54	227	159	2.366
	Pavimentada	969	2.825	80	403	263	4.540
	Não Pavimentada	2.305	9.109	231	1.481	2.007	15.134
	Total	**1.605**	**5.824**	**152**	**918**	**1.096**	**9.596**
	Porcentagem	**16,7%**	**60,7%**	**1,6%**	**9,6%**	**11,4%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	374	2.138	87	297	313	3.209
	Pavimentada	1.037	3.124	87	453	344	5.046
	Não Pavimentada	1.903	7.523	263	1.304	2.407	13.401
	Total	**1.382**	**4.890**	**158**	**795**	**1.175**	**8.400**
	Porcentagem	**16,5%**	**58,2%**	**1,9%**	**9,5%**	**14,0%**	**100,0%**

Quadro 1.32A – VMDA Médio (Ponderado) na Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2035)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO L/M	CAMINHÃO P/U	TOTAL
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	460	2.971	133	408	511	4.481
	Pavimentada	671	2.546	76	409	489	4.191
	Não Pavimentada	1.627	7.430	278	1.348	2.698	13.381
	Total	**880**	**3.631**	**121**	**617**	**978**	**6.227**
	Porcentagem	**14,1%**	**58,3%**	**2,0%**	**9,9%**	**15,7%**	**100,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	443	1.737	61	254	180	2.675
	Pavimentada	1.188	3.135	91	450	297	5.160
	Não Pavimentada	2.796	10.128	263	1.668	2.293	17.148
	Total	**1.954**	**6.473**	**173**	**1.032**	**1.251**	**10.882**
	Porcentagem	**18,0%**	**59,5%**	**1,6%**	**9,5%**	**11,5%**	**100,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	452	2.411	100	338	361	3.662
	Pavimentada	1.272	3.472	98	508	389	5.739
	Não Pavimentada	2.311	8.352	298	1.464	2.723	15.148
	Total	**1.685**	**5.431**	**179**	**892**	**1.329**	**9.516**
	Porcentagem	**17,7%**	**57,1%**	**1,9%**	**9,4%**	**14,0%**	**100,0%**

Quadro 1.33A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2020)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	42	72	24	0	0	0
	Pavimentada	791	1.908	1.864	2.444	106	0
	Total	**833**	**1.980**	**1.888**	**2.444**	**106**	**0**
	Porcentagem	**11,3%**	**35,4%**	**62,5%**	**84,8%**	**96,5%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	6.428	3.616	1.131	438	4	0
	Total	**6.526**	**3.616**	**1.131**	**438**	**4**	**0**
	Porcentagem	**88,7%**	**64,6%**	**37,5%**	**15,2%**	**3,5%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	139	72	24	0	0	0
	Pavimentada	7.219	5.524	2.995	2.882	110	0
	Total	**7.358**	**5.596**	**3.019**	**2.882**	**110**	**0**

Quadro 1.34A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2025)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	42	55	42	0	0	0
	Pavimentada	763	1.693	1.486	2.982	188	0
	Total	**805**	**1.748**	**1.528**	**2.982**	**188**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	6.271	3.565	1.254	523	4	0
	Total	**6.368**	**3.565**	**1.254**	**523**	**4**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	139	55	42	0	0	0
	Pavimentada	7.034	5.259	2.740	3.505	192	0
	Total	**7.173**	**5.314**	**2.781**	**3.505**	**192**	**0**

Quadro 1.35A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2030)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	39	50	50	0	0	0
	Pavimentada	635	1.611	1.010	3.577	279	0
	Total	**674**	**1.661**	**1.060**	**3.577**	**279**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.825	3.685	1.395	707	4	0
	Total	**5.923**	**3.685**	**1.395**	**707**	**4**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	136	50	50	0	0	0
	Pavimentada	6.461	5.297	2.405	4.284	283	0
	Total	**6.597**	**5.346**	**2.455**	**4.284**	**283**	**0**

Quadro 1.36A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2035)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	29	32	53	24	0	0
	Pavimentada	556	1.274	1.189	3.779	316	0
	Total	**585**	**1.306**	**1.242**	**3.803**	**316**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.934	3.139	1.578	960	7	0
	Total	**6.031**	**3.139**	**1.578**	**960**	**7**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	127	32	53	24	0	0
	Pavimentada	6.490	4.412	2.766	4.738	323	0
	Total	**6.616**	**4.444**	**2.820**	**4.763**	**323**	**0**

Quadro 1.37A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2020)

Veículos - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	825.286	2.579.561	840.324	0	0	0
	Pavimentada	827.399	4.292.494	7.330.970	17.218.861	1.475.430	0
	Total	**1.652.685**	**6.872.055**	**8.171.293**	**17.218.861**	**1.475.430**	**0**
	Porcentagem	**23,2%**	**46,1%**	**63,9%**	**84,8%**	**96,2%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	397.113	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.083.718	8.043.708	4.624.876	3.090.699	58.389	0
	Total	**5.480.832**	**8.043.708**	**4.624.876**	**3.090.699**	**58.389**	**0**
	Porcentagem	**76,8%**	**53,9%**	**36,1%**	**15,2%**	**3,8%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.222.400	2.579.561	840.324	0	0	0
	Pavimentada	5.911.117	12.336.202	11.955.846	20.309.560	1.533.819	0
	Total	**7.133.517**	**14.915.763**	**12.796.169**	**20.309.560**	**1.533.819**	**0**

Quadro 1.38A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2025)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	918.703	2.031.842	1.825.763	0	0	0
	Pavimentada	840.605	3.946.854	5.973.195	20.661.501	2.826.138	0
	Total	**1.759.308**	**5.978.696**	**7.798.958**	**20.661.501**	**2.826.138**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	418.531	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.068.789	8.362.004	5.298.840	3.831.547	61.618	0
	Total	**5.487.320**	**8.362.004**	**5.298.840**	**3.831.547**	**61.618**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.337.235	2.031.842	1.825.763	0	0	0
	Pavimentada	5.909.394	12.308.858	11.272.035	24.493.048	2.887.756	0
	Total	**7.246.629**	**14.340.700**	**13.097.798**	**24.493.048**	**2.887.756**	**0**

Quadro 1.39A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2030)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	883.163	2.052.777	2.448.847	0	0	0
	Pavimentada	647.048	3.939.438	4.117.334	24.721.983	4.373.800	0
	Total	**1.530.211**	**5.992.214**	**6.566.181**	**24.721.983**	**4.373.800**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	442.195	0	0	0	0	0
	Pavimentada	4.704.319	8.683.507	5.908.462	5.234.861	65.261	0
	Total	**5.146.514**	**8.683.507**	**5.908.462**	**5.234.861**	**65.261**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.325.358	2.052.777	2.448.847	0	0	0
	Pavimentada	5.351.367	12.622.945	10.025.796	29.956.845	4.439.061	0
	Total	**6.676.725**	**14.675.721**	**12.474.643**	**29.956.845**	**4.439.061**	**0**

Quadro 1.40A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário Atual (2035)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	476.556	1.538.910	2.857.137	1.208.104	0	0
	Pavimentada	540.179	3.204.304	4.634.501	28.118.244	5.364.497	0
	Total	**1.016.735**	**4.743.215**	**7.491.639**	**29.326.348**	**5.364.497**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	468.628	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.085.523	7.887.947	6.662.409	7.104.536	114.560	0
	Total	**5.554.151**	**7.887.947**	**6.662.409**	**7.104.536**	**114.560**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	945.184	1.538.910	2.857.137	1.208.104	0	0
	Pavimentada	5.625.702	11.092.251	11.296.910	35.222.780	5.479.057	0
	Total	**6.570.886**	**12.631.162**	**14.154.047**	**36.430.885**	**5.479.057**	**0**

Quadro 1.41A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2020)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	42	72	24	0	0	0
	Pavimentada	983	2.118	1.735	2.507	68	0
	Total	**1.025**	**2.191**	**1.759**	**2.507**	**68**	**0**
	Porcentagem	**13,0%**	**37,7%**	**59,8%**	**86,9%**	**94,7%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	6.776	3.614	1.183	379	4	0
	Total	**6.873**	**3.614**	**1.183**	**379**	**4**	**0**
	Porcentagem	**87,0%**	**62,3%**	**40,2%**	**13,1%**	**5,3%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	139	72	24	0	0	0
	Pavimentada	7.759	5.732	2.918	2.886	72	0
	Total	**7.898**	**5.805**	**2.942**	**2.886**	**72**	**0**

Quadro 1.42A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2025)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	42	55	42	0	0	0
	Pavimentada	984	1.788	1.586	2.865	188	0
	Total	**1.026**	**1.843**	**1.628**	**2.865**	**188**	**0**
	Porcentagem	**13,5%**	**33,2%**	**56,4%**	**84,4%**	**98,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	6.448	3.715	1.260	528	4	0
	Total	**6.546**	**3.715**	**1.260**	**528**	**4**	**0**
	Porcentagem	**86,5%**	**66,8%**	**43,6%**	**15,6%**	**2,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	139	55	42	0	0	0
	Pavimentada	7.432	5.502	2.847	3.393	192	0
	Total	**7.572**	**5.557**	**2.888**	**3.393**	**192**	**0**

Quadro 1.43A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2030)

Em Veículos por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	39	50	50	0	0	0
	Pavimentada	819	1.767	1.227	3.331	268	0
	Total	**858**	**1.816**	**1.277**	**3.331**	**268**	**0**
	Porcentagem	**11,9%**	**34,2%**	**46,5%**	**81,8%**	**98,6%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	6.246	3.497	1.469	740	4	0
	Total	**6.343**	**3.497**	**1.469**	**740**	**4**	**0**
	Porcentagem	**88,1%**	**65,8%**	**53,5%**	**18,2%**	**1,4%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	136	50	50	0	0	0
	Pavimentada	7.065	5.264	2.695	4.071	272	0
	Total	**7.201**	**5.313**	**2.745**	**4.071**	**272**	**0**

Quadro 1.44A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2035)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	23	29	62	24	0	0
	Pavimentada	768	1.295	1.234	3.741	373	0
	Total	**791**	**1.323**	**1.297**	**3.766**	**373**	**0**
	Porcentagem	**11,6%**	**28,7%**	**43,5%**	**78,4%**	**95,3%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	97	0	0	0	0	0
	Pavimentada	5.923	3.288	1.685	1.040	18	0
	Total	**6.020**	**3.288**	**1.685**	**1.040**	**18**	**0**
	Porcentagem	**88,4%**	**71,3%**	**56,5%**	**21,6%**	**4,7%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	121	29	62	24	0	0
	Pavimentada	6.691	4.583	2.919	4.782	392	0
	Total	**6.811**	**4.612**	**2.982**	**4.806**	**392**	**0**

Quadro 1.45A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2020)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	702.333	2.312.269	744.063	0	0	0
	Pavimentada	525.178	3.626.787	5.163.741	14.398.897	772.027	0
	Total	**1.227.511**	**5.939.056**	**5.907.804**	**14.398.897**	**772.027**	**0**
	Porcentagem	**30,1%**	**51,2%**	**62,4%**	**88,4%**	**96,2%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	246.134	0	0	0	0	0
	Pavimentada	2.609.707	5.667.687	3.556.679	1.880.433	30.384	0
	Total	**2.855.841**	**5.667.687**	**3.556.679**	**1.880.433**	**30.384**	**0**
	Porcentagem	**69,9%**	**48,8%**	**37,6%**	**11,6%**	**3,8%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	948.467	2.312.269	744.063	0	0	0
	Pavimentada	3.134.885	9.294.474	8.720.420	16.279.330	802.412	0
	Total	**4.083.353**	**11.606.744**	**9.464.483**	**16.279.330**	**802.412**	**0**

Quadro 1.46A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2025)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	795.520	1.906.015	1.587.973	0	0	0
	Pavimentada	609.718	3.316.210	4.751.749	16.527.801	2.336.644	0
	Total	**1.405.238**	**5.222.225**	**6.339.722**	**16.527.801**	**2.336.644**	**0**
	Porcentagem	**33,5%**	**45,8%**	**61,2%**	**85,8%**	**98,6%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	267.552	0	0	0	0	0
	Pavimentada	2.523.366	6.179.292	4.022.823	2.744.761	33.613	0
	Total	**2.790.918**	**6.179.292**	**4.022.823**	**2.744.761**	**33.613**	**0**
	Porcentagem	**66,5%**	**54,2%**	**38,8%**	**14,2%**	**1,4%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.063.072	1.906.015	1.587.973	0	0	0
	Pavimentada	3.133.084	9.495.502	8.774.572	19.272.562	2.370.256	0
	Total	**4.196.156**	**11.401.517**	**10.362.546**	**19.272.562**	**2.370.256**	**0**

Quadro 1.47A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2030)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	777.959	1.944.058	2.175.646	0	0	0
	Pavimentada	487.553	3.473.888	3.824.279	19.625.374	3.626.006	0
	Total	**1.265.513**	**5.417.947**	**5.999.926**	**19.625.374**	**3.626.006**	**0**
	Porcentagem	**30,7%**	**46,9%**	**55,8%**	**82,9%**	**99,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	291.216	0	0	0	0	0
	Pavimentada	2.562.492	6.124.517	4.761.264	4.037.479	37.256	0
	Total	**2.853.708**	**6.124.517**	**4.761.264**	**4.037.479**	**37.256**	**0**
	Porcentagem	**69,3%**	**53,1%**	**44,2%**	**17,1%**	**1,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.069.175	1.944.058	2.175.646	0	0	0
	Pavimentada	3.050.046	9.598.405	8.585.544	23.662.854	3.663.262	0
	Total	**4.119.221**	**11.542.463**	**10.761.190**	**23.662.854**	**3.663.262**	**0**

Quadro 1.48A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário A (2035)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	341.188	1.205.077	3.180.335	1.173.347	0	0
	Pavimentada	149.857	2.826.917	3.983.598	24.594.165	5.720.202	0
	Total	**491.045**	**4.031.995**	**7.163.933**	**25.767.511**	**5.720.202**	**0**
	Porcentagem	**14,4%**	**40,5%**	**56,1%**	**80,6%**	**96,3%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	328.860	0	0	0	0	0
	Pavimentada	2.599.488	5.919.605	5.613.181	6.207.591	218.162	0
	Total	**2.928.348**	**5.919.605**	**5.613.181**	**6.207.591**	**218.162**	**0**
	Porcentagem	**85,6%**	**59,5%**	**43,9%**	**19,4%**	**3,7%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	670.048	1.205.077	3.180.335	1.173.347	0	0
	Pavimentada	2.749.345	8.746.522	9.596.778	30.801.756	5.938.364	0
	Total	**3.419.393**	**9.951.600**	**12.777.113**	**31.975.103**	**5.938.364**	**0**

Quadro 1.49A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2020)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	139	72	24	0	0	0
	Pavimentada	10.588	6.237	2.872	2.927	27	0
	Total	**10.727**	**6.309**	**2.896**	**2.927**	**27**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	139	72	24	0	0	0
	Pavimentada	10.588	6.237	2.872	2.927	27	0
	Total	**10.727**	**6.309**	**2.896**	**2.927**	**27**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	279	145	49	0	0	0
	Pavimentada	21.176	12.473	5.744	5.854	54	0
	Total	**21.455**	**12.618**	**5.793**	**5.854**	**54**	**0**

Quadro 1.50A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2025)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	139	55	42	0	0	0
	Pavimentada	9.983	6.268	2.954	3.277	169	0
	Total	**10.122**	**6.323**	**2.995**	**3.277**	**169**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	139	55	42	0	0	0
	Pavimentada	9.983	6.268	2.954	3.277	169	0
	Total	**10.122**	**6.323**	**2.995**	**3.277**	**169**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	279	110	83	0	0	0
	Pavimentada	19.965	12.537	5.907	6.555	339	0
	Total	**20.244**	**12.647**	**5.990**	**6.555**	**339**	**0**

Quadro 1.51A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2030)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	136	50	50	0	0	0
	Pavimentada	9.359	6.305	2.794	3.922	272	0
	Total	**9.495**	**6.354**	**2.844**	**3.922**	**272**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	136	50	50	0	0	0
	Pavimentada	9.359	6.305	2.794	3.922	272	0
	Total	**9.495**	**6.354**	**2.844**	**3.922**	**272**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	273	99	100	0	0	0
	Pavimentada	18.717	12.610	5.587	7.845	544	0
	Total	**18.990**	**12.709**	**5.687**	**7.845**	**544**	**0**

Quadro 1.52A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2035)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	127	23	62	24	0	0
	Pavimentada	8.647	5.347	3.483	4.776	398	0
	Total	**8.773**	**5.370**	**3.545**	**4.801**	**398**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	127	23	62	24	0	0
	Pavimentada	8.647	5.347	3.483	4.776	398	0
	Total	**8.773**	**5.370**	**3.545**	**4.801**	**398**	**0**
	Porcentagem	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	253	46	125	49	0	0
	Pavimentada	17.294	10.694	6.965	9.553	797	0
	Total	**17.547**	**10.740**	**7.090**	**9.601**	**797**	**0**

Quadro 1.53A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2020)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	696.111	2.312.287	743.794	0	0	0
	Pavimentada	1.435.208	4.453.963	5.130.928	14.605.948	301.675	0
	Total	**2.131.319**	**6.766.249**	**5.874.722**	**14.605.948**	**301.675**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	246.034	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.492.899	5.742.878	3.445.388	1.964.756	30.469	0
	Total	**3.738.933**	**5.742.878**	**3.445.388**	**1.964.756**	**30.469**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	942.145	2.312.287	743.794	0	0	0
	Pavimentada	4.928.107	10.196.841	8.576.316	16.570.704	332.144	0
	Total	**5.870.252**	**12.509.128**	**9.320.110**	**16.570.704**	**332.144**	**0**

Quadro 1.54A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2025)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	788.151	1.906.029	1.587.666	0	0	0
	Pavimentada	1.241.061	4.496.706	4.987.811	16.415.116	2.007.333	0
	Total	**2.029.212**	**6.402.735**	**6.575.477**	**16.415.116**	**2.007.333**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	267.446	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.557.549	6.317.650	4.187.589	2.443.552	33.706	0
	Total	**3.824.994**	**6.317.650**	**4.187.589**	**2.443.552**	**33.706**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.055.597	1.906.029	1.587.666	0	0	0
	Pavimentada	4.798.609	10.814.355	9.175.400	18.858.669	2.041.040	0
	Total	**5.854.206**	**12.720.385**	**10.763.066**	**18.858.669**	**2.041.040**	**0**

Quadro 1.55A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2030)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	769.281	1.944.073	2.175.294	0	0	0
	Pavimentada	997.076	4.663.396	4.471.899	19.160.222	3.537.604	0
	Total	**1.766.358**	**6.607.469**	**6.647.193**	**19.160.222**	**3.537.604**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	291.103	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.664.597	6.618.126	4.599.831	3.757.599	37.361	0
	Total	**3.955.700**	**6.618.126**	**4.599.831**	**3.757.599**	**37.361**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	1.060.384	1.944.073	2.175.294	0	0	0
	Pavimentada	4.661.673	11.281.522	9.071.730	22.917.821	3.574.966	0
	Total	**5.722.057**	**13.225.595**	**11.247.024**	**22.917.821**	**3.574.966**	**0**

Quadro 1.56A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário B (2035)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	443.883	1.083.190	3.158.522	1.167.299	0	0
	Pavimentada	515.643	3.033.533	6.131.945	23.907.147	5.776.305	0
	Total	**959.526**	**4.116.722**	**9.290.467**	**25.074.446**	**5.776.305**	**0**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	331.000	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.532.969	6.653.359	5.375.159	6.506.940	108.947	0
	Total	**3.863.969**	**6.653.359**	**5.375.159**	**6.506.940**	**108.947**	**0**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	774.883	1.083.190	3.158.522	1.167.299	0	0
	Pavimentada	4.048.612	9.686.891	11.507.104	30.414.086	5.885.253	0
	Total	**4.823.495**	**10.770.081**	**14.665.626**	**31.581.386**	**5.885.253**	**0**

Quadro 1.57A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2020)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	126	62	24	0	0	0
	Pavimentada	1.947	2.439	1.700	2.485	5	0
	Total	**2.073**	**2.501**	**1.725**	**2.485**	**5**	**0**
	Porcentagem	**18,9%**	**40,1%**	**60,6%**	**87,1%**	**38,8%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	176	0	0	0	0	0
	Pavimentada	8.698	3.729	1.120	368	7	0
	Total	**8.874**	**3.729**	**1.120**	**368**	**7**	**0**
	Porcentagem	**81,1%**	**59,9%**	**39,4%**	**12,9%**	**61,2%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	302	62	24	0	0	0
	Pavimentada	10.645	6.168	2.820	2.853	12	0
	Total	**10.947**	**6.230**	**2.845**	**2.853**	**12**	**0**

Quadro 1.58A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2025)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	117	71	24	0	0	0
	Pavimentada	1.711	2.269	1.655	2.835	107	0
	Total	**1.828**	**2.340**	**1.679**	**2.835**	**107**	**0**
	Porcentagem	**17,8%**	**37,0%**	**57,8%**	**87,0%**	**93,6%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	176	0	0	0	0	0
	Pavimentada	8.279	3.986	1.227	424	7	0
	Total	**8.455**	**3.986**	**1.227**	**424**	**7**	**0**
	Porcentagem	**82,2%**	**63,0%**	**42,2%**	**13,0%**	**6,4%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	293	71	24	0	0	0
	Pavimentada	9.990	6.255	2.881	3.259	114	0
	Total	**10.283**	**6.326**	**2.906**	**3.259**	**114**	**0**

Quadro 1.59A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2030)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	104	75	33	0	0	0
	Pavimentada	1.376	2.336	1.417	3.251	198	0
	Total	**1.479**	**2.411**	**1.450**	**3.251**	**198**	**0**
	Porcentagem	**15,3%**	**37,9%**	**52,7%**	**83,2%**	**90,7%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	176	0	0	0	0	0
	Pavimentada	8.005	3.943	1.299	656	20	0
	Total	**8.180**	**3.943**	**1.299**	**656**	**20**	**0**
	Porcentagem	**84,7%**	**62,1%**	**47,3%**	**16,8%**	**9,3%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	280	75	33	0	0	0
	Pavimentada	9.380	6.278	2.716	3.907	218	0
	Total	**9.660**	**6.354**	**2.749**	**3.907**	**218**	**0**

Quadro 1.60A – Nível de Serviço e Extensão da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2035)

Extensão

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	84	42	62	24	0	0
	Pavimentada	1.149	1.553	1.871	3.677	326	0
	Total	**1.233**	**1.596**	**1.933**	**3.701**	**326**	**0**
	Porcentagem	**13,8%**	**29,7%**	**55,3%**	**78,5%**	**92,6%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	175	1	0	0	0	0
	Pavimentada	7.538	3.781	1.562	1.016	26	0
	Total	**7.713**	**3.782**	**1.562**	**1.016**	**26**	**0**
	Porcentagem	**86,2%**	**70,3%**	**44,7%**	**21,5%**	**7,4%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	259	44	62	24	0	0
	Pavimentada	8.687	5.334	3.433	4.693	351	0
	Total	**8.946**	**5.378**	**3.495**	**4.717**	**351**	**0**

Quadro 1.61A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2020)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	1.539.066	1.837.003	744.477	0	0	0
	Pavimentada	1.471.198	4.406.937	5.093.065	14.083.060	55.713	0
	Total	**3.010.265**	**6.243.940**	**5.837.542**	**14.083.060**	**55.713**	**0**
	Porcentagem	**40,9%**	**52,3%**	**63,7%**	**88,4%**	**37,4%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	849.123	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.495.402	5.698.953	3.328.874	1.852.216	93.201	0
	Total	**4.344.525**	**5.698.953**	**3.328.874**	**1.852.216**	**93.201**	**0**
	Porcentagem	**59,1%**	**47,7%**	**36,3%**	**11,6%**	**62,6%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	2.388.189	1.837.003	744.477	0	0	0
	Pavimentada	4.966.601	10.105.890	8.421.939	15.935.276	148.913	0
	Total	**7.354.790**	**11.942.893**	**9.166.416**	**15.935.276**	**148.913**	**0**

Quadro 1.62A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2025)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	1.589.725	2.265.314	850.740	0	0	0
	Pavimentada	1.244.262	4.413.458	4.948.775	16.396.147	1.238.414	0
	Total	**2.833.987**	**6.678.772**	**5.799.516**	**16.396.147**	**1.238.414**	**0**
	Porcentagem	**38,8%**	**51,2%**	**59,3%**	**87,6%**	**92,4%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	929.120	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.539.292	6.372.926	3.975.574	2.314.016	101.768	0
	Total	**4.468.412**	**6.372.926**	**3.975.574**	**2.314.016**	**101.768**	**0**
	Porcentagem	**61,2%**	**48,8%**	**40,7%**	**12,4%**	**7,6%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	2.518.846	2.265.314	850.740	0	0	0
	Pavimentada	4.783.554	10.786.384	8.924.349	18.710.163	1.340.182	0
	Total	**7.302.400**	**13.051.698**	**9.775.089**	**18.710.163**	**1.340.182**	**0**

Quadro 1.63A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2030)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	1.515.103	2.523.054	1.338.677	0	0	0
	Pavimentada	1.018.636	4.594.123	4.408.380	19.261.443	2.540.258	0
	Total	**2.533.739**	**7.117.178**	**5.747.057**	**19.261.443**	**2.540.258**	**0**
	Porcentagem	**35,2%**	**51,8%**	**56,6%**	**84,9%**	**89,5%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	1.017.876	0	0	0	0	0
	Pavimentada	3.639.048	6.634.904	4.404.860	3.431.373	297.843	0
	Total	**4.656.924**	**6.634.904**	**4.404.860**	**3.431.373**	**297.843**	**0**
	Porcentagem	**64,8%**	**48,2%**	**43,4%**	**15,1%**	**10,5%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	2.532.979	2.523.054	1.338.677	0	0	0
	Pavimentada	4.657.684	11.229.027	8.813.240	22.692.816	2.838.101	0
	Total	**7.190.664**	**13.752.081**	**10.151.917**	**22.692.816**	**2.838.101**	**0**

Quadro 1.64A – Nível de Serviço e VMDA.km da Rede Rodoviária da Bahia – Cenário C (2035)

Veículo - km

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	A	B	C	D	E	F
RODOVIAS FEDERAIS	Duplicada	991.926	1.367.972	2.940.557	1.168.780	0	0
	Pavimentada	541.797	2.954.914	6.101.725	23.894.946	4.691.529	0
	Total	**1.533.723**	**4.322.886**	**9.042.283**	**25.063.726**	**4.691.529**	**0**
	Porcentagem	**24,7%**	**39,0%**	**63,1%**	**81,0%**	**92,0%**	**0,0%**
RODOVIAS ESTADUAIS	Duplicada	1.138.485	35.592	0	0	0	0
	Pavimentada	3.529.239	6.721.646	5.280.219	5.896.581	406.762	0
	Total	**4.667.724**	**6.757.238**	**5.280.219**	**5.896.581**	**406.762**	**0**
	Porcentagem	**75,3%**	**61,0%**	**36,9%**	**19,0%**	**8,0%**	**0,0%**
REDE RODOVIÁRIA DO ESTADO	Duplicada	2.130.412	1.403.564	2.940.557	1.168.780	0	0
	Pavimentada	4.071.036	9.676.560	11.381.944	29.791.526	5.098.291	0
	Total	**6.201.447**	**11.080.123**	**14.322.501**	**30.960.307**	**5.098.291**	**0**

Quadro 1.65A - Rede Básica de 2020 - Custo Total de Operação (Operacional + Tempo)

Em Reais por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
Rodovias Federais	Duplicada	26.772,56	4.394.602,08	500.554,36	742.956,06	410.707,63	6.075.592,69
	Pavimentada	604.185,79	23.343.119,30	2.870.147,47	10.339.427,29	6.963.323,09	44.120.202,94
	Não Pavimentada	59.579,85	3.836.356,08	240.050,91	875.464,42	749.650,77	5.761.102,04
	Total	**690.538,20**	**31.574.077,46**	**3.610.752,74**	**11.957.847,77**	**8.123.681,49**	**55.956.897,66**
Rodovias Estaduais	Duplicada	3.325,34	218.714,05	9.795,50	12.207,84	61.263,78	305.306,51
	Pavimentada	571.240,92	15.287.135,49	1.151.405,07	1.004.077,68	4.429.485,65	22.443.344,80
	Não Pavimentada	177.964,02	4.683.837,17	587.846,52	308.444,58	1.196.168,68	6.954.260,97
	Total	**752.530,29**	**20.189.686,71**	**1.749.047,09**	**1.324.730,09**	**5.686.918,10**	**29.702.912,28**
Rede Rodoviária do Estado	Duplicada	30.097,91	4.613.316,13	510.349,86	755.163,89	471.971,41	6.380.899,20
	Pavimentada	1.175.426,71	38.630.254,79	4.021.552,54	11.343.504,96	11.392.808,74	66.563.547,74
	Não Pavimentada	237.543,87	8.520.193,25	827.897,43	1.183.909,00	1.945.819,44	12.715.363,00
	Total	**1.443.068,49**	**51.763.764,17**	**5.359.799,83**	**13.282.577,86**	**13.810.599,60**	**85.659.809,94**

Quadro 1.66A - Rede Básica de 2025 - Custo Total de Operação (Operacional + Tempo)

Em Reais por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
Rodovias Federais	Duplicada	44.849,93	7.500.227,75	1.741.509,71	943.805,60	1.901.362,45	12.131.755,43
	Pavimentada	947.984,96	32.168.557,03	6.152.343,65	4.991.346,69	20.306.094,13	64.566.326,46
	Não Pavimentada	271.552,83	7.500.227,75	1.741.509,71	943.805,60	1.901.362,45	12.358.458,34
	Total	**1.264.387,72**	**47.169.012,54**	**9.635.363,07**	**6.878.957,89**	**24.108.819,02**	**89.056.540,23**
Rodovias Estaduais	Duplicada	7.538,23	433.754,83	94.767,20	46.218,72	66.554,14	648.833,11
	Pavimentada	946.896,30	28.359.408,94	5.105.905,72	3.746.936,67	8.456.192,72	46.615.340,35
	Não Pavimentada	7.538,23	433.754,83	94.767,20	46.218,72	66.554,14	648.833,11
	Total	**961.972,75**	**29.226.918,59**	**5.295.440,12**	**3.839.374,11**	**8.589.301,00**	**47.913.006,57**
Rede Rodoviária do Estado	Duplicada	52.388,15	7.933.982,58	1.836.276,91	990.024,32	1.967.916,58	12.780.588,54
	Pavimentada	1.894.881,26	60.527.965,96	11.258.249,37	8.738.283,36	28.762.286,85	111.181.666,80
	Não Pavimentada	279.091,06	7.933.982,58	1.836.276,91	990.024,32	1.967.916,58	13.007.291,45
	Total	**2.226.360,47**	**76.395.931,13**	##########	**10.718.331,99**	**32.698.120,02**	**136.969.546,79**

Quadro 1.67A - Rede Básica de 2030 - Custo Total de Operação (Operacional + Tempo)

Em Reais por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
Rodovias Federais	Duplicada	53.976,60	5.259.690,81	787.607,99	353.246,76	1.156.570,30	7.611.092,46
	Pavimentada	1.152.428,16	35.751.947,63	6.970.203,57	5.599.080,72	23.028.785,52	72.502.445,60
	Não Pavimentada	329.645,12	8.299.860,52	1.952.239,82	1.050.976,61	2.131.242,08	13.763.964,15
	Total	**1.536.049,88**	**49.311.498,96**	**9.710.051,38**	**7.003.304,09**	**26.316.597,90**	**93.877.502,21**
Rodovias Estaduais	Duplicada	1.149.759,64	31.442.424,65	5.763.768,50	4.188.227,69	9.591.893,39	52.136.073,86
	Pavimentada	9.098,45	482.744,13	107.414,90	51.831,72	75.220,24	726.309,45
	Não Pavimentada	674.696,60	25.067.164,89	4.241.596,23	2.157.950,14	3.534.495,18	35.675.903,04
	Total	**1.833.554,69**	**56.992.333,67**	**10.112.779,63**	**6.398.009,55**	**13.201.608,81**	**88.538.286,35**
Rede Rodoviária do Estado	Duplicada	1.203.736,24	36.702.115,45	6.551.376,49	4.541.474,45	10.748.463,69	59.747.166,32
	Pavimentada	1.161.526,61	36.234.691,76	7.077.618,47	5.650.912,44	23.104.005,77	73.228.755,05
	Não Pavimentada	1.004.341,72	33.367.025,41	6.193.836,05	3.208.926,75	5.665.737,26	49.439.867,19
	Total	**3.369.604,57**	**106.303.832,63**	**19.822.831,01**	**13.401.313,64**	**39.518.206,71**	**182.415.788,56**

Quadro 1.68A - Rede Básica de 2035 - Custo Total de Operação (Operacional + Tempo)

Em Reais por Dia

JURISDIÇÃO	SUPERFÍCIE	MOTO	VEÍCULO DE PASSEIO	ÔNIBUS	CAMINHÃO LEVE E MÉDIO	CAMINHÃO PESADO E ULTRA	TOTAL
Rodovias Federais	Duplicada	57.980,65	5.963.545,74	855.951,37	397.961,15	1.276.548,65	8.551.987,56
	Pavimentada	1.205.221,95	37.375.879,91	6.535.868,01	5.851.204,16	25.223.414,86	76.191.588,90
	Não Pavimentada	344.190,71	8.757.997,20	1.750.725,03	1.048.772,58	2.191.959,18	14.093.644,70
	Total	**1.607.393,31**	**52.097.422,85**	**9.142.544,41**	**7.297.937,89**	**28.691.922,69**	**98.837.221,16**
Rodovias Estaduais	Duplicada	8.418,91	452.124,56	85.105,55	47.869,41	70.286,42	663.804,85
	Pavimentada	1.147.591,58	32.153.445,94	5.165.237,27	4.146.382,97	9.955.537,95	52.568.195,72
	Não Pavimentada	680.434,09	26.488.728,86	3.982.595,41	2.149.595,85	3.666.425,33	36.967.779,53
	Total	**1.836.444,58**	**59.094.299,37**	**9.232.938,22**	**6.343.848,23**	**13.692.249,70**	**90.199.780,10**
Rede Rodoviária do Estado	Duplicada	66.399,56	6.415.670,30	941.056,92	445.830,56	1.346.835,07	9.215.792,41
	Pavimentada	2.352.813,54	69.529.325,86	11.701.105,28	9.997.587,13	35.178.952,81	128.759.784,62
	Não Pavimentada	1.024.624,79	35.246.726,06	5.733.320,44	3.198.368,43	5.858.384,51	51.061.424,23
	Total	**3.443.837,89**	**111.191.722,22**	**18.375.482,64**	**13.641.786,12**	**42.384.172,40**	**189.037.001,26**

Quadro 1.69A - Projetos Concluídos na Rede Rodoviária Estadual

RODOVIA	TRECHO	OBSERVAÇÕES	EXTENSÃO (Km)	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO	PREVISÃO DE EXECUÇÃO	
						INÍCIO	TÉRMINO
BA.522	ENTRONC.BA.523 - ENTRONC. SÃO FRANCISCO DO CONDE	Execução dos trabalhos de Pavimentação em CBUQ	3,20	Restauração ou Ampliação	Concluído	10/09/2017	07/02/2018
BA.381	BR.116 - QUIJINGUE	Execução dos serviços de Pavimentação em TSS com Capa Selante	34,50	Restauração ou Ampliação	Concluído	16/06/2017	11/02/2018
BA.046	CANARANA - BARRO ALTO	Execução dos serviços de Manutenção (Recuperação Funcional) e Remanescentes em locais distintos da rodovia, incluindo TSS com Capa Selante	18,40	Manutenção ou Conservação de Rodovias	Concluído	24/08/2017	20/02/2018
BA.882	ACESSO AS LOCALIDADES DE CACHA PREGO E BAIACU.	Execução dos serviços de Restauração do Pavimento em CBUQ	12,74	Restauração ou Ampliação	Concluído	27/11/2017	25/02/2018
BA.220	TRAVESSIA URBANA DE CAMPO FORMOSO	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em PMF	12,00	Manutenção ou Conservação de Rodovias	Concluído	16/10/2017	28/02/2018
BA.502	ENTRONC.BR.420 - BELÉM - ENTRONC.BR.101	Execução dos serviços de Restauração e Pavimentação em CBUQ	9,50	Restauração ou Ampliação	Concluído	11/09/2017	10/03/2018
BA.531	VIA CASCALHEIRA	Execução dos serviços de Restauração e Pavimientação em CBUQ	13,10	Restauração ou Ampliação	Concluído	18/03/2017	13/03/2018
BA.528	ENT.BR.324, INTERSEÇÃO C/ BA.526 (BASE NAVAL DE AR	Execução dos trabalhos de Recuperação Funcional do Pavimento	7,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	24/11/2017	24/03/2018
BA.148	BA.148 - DOM BASILIO	Execução dos serviços de Recuperação de Pavimento em TSS	5,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	12/03/2018	11/05/2018
BA.680	ENTRONC.BA.270 (POTIRAGUÁ) - ENTRONC.BR.101	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em CBUQ	58,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	10/06/2017	30/05/2018
BA.120	SANTA LUZ - QUEIMADAS	Execução de serviços de Restauração de Pavimentação em TSD com Capa Selante	42,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	11/08/2017	07/06/2018
BA.612	CANDIBA - BR.122 (AC. PILÕES) E GUANAMBI - CERAIMA	Execução dos serviços de Restauração de Pavimentação em CBUQ	25,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	20/11/2017	31/07/2018
BA.381	FILADÉLFIA (INT. C/ A BR.407) - ITIÚBA - CANSANÇÃ	Execução dos serviços de Recuperação e Pavimentação em TSD com Capa Selante	77,50	Restauração ou Ampliação	Concluído	11/08/2017	06/08/2018
BA.120	GANDU (ENTR.BR.101) - ALGODÃO - IBIRATAIA (BA.650)	Execução dos serviços de Recuperação do Pavimento	47,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	20/11/2017	17/08/2018
BA.120	ENTRONC.BR.415 - ITAPÉ	Execução dos serviços de Restauração em CBUQ	5,94	Restauração ou Ampliação	Concluído	26/07/2018	24/09/2018
BA.428	AGUADA NOVA - BELO CAMPO	Execução dos serviços de continuos de Recuperação da Pavimentação em TSS	12,50	Manutenção ou Conservação de Rodovias	Concluído	01/02/2018	29/09/2018
BA.172	ACESSO A RODOVIA BA.172 DO MUN. SERRA DOURADA	Execução dos serviços de Pavimentação	2,80	Manutenção ou Conservação de Rodovias	Concluído	02/08/2018	01/10/2018
BA.504	ARAMARI - OURIÇANGAS	Execução dos serviços de Recuperação Funcional do Pavimento em CBUQ	19,60	Restauração ou Ampliação	Concluído	11/08/2017	05/10/2018
BA.400	CARDEAL DA SILVA - BA.099 (BAIXIOS)	Execução dos serviços de Melhoramento e Restauração em CBUQ	32,80	Restauração ou Ampliação	Concluído	23/03/2017	14/10/2018
BA.084	ADUSTINA - ENTRONC.BA.220	Execução de Obras de Restauração da Pavimentação	15,20	Restauração ou Ampliação	Concluído	29/03/2018	25/10/2018
BA.262	POÇÕES - NOVA CANAÃ - IGUAÍ	Execução dos serviços de Restauração e Pavimentação em CBUQ	57,60	Restauração ou Ampliação	Andamento	01/09/2017	26/10/2018
BR.242	SAPEAÇU - CASTRO ALVES	Execução dos serviços de Restauração e Pavimentação em CBUQ	36,80	Restauração ou Ampliação	Concluído	02/10/2017	26/11/2018
BA.630	ACESSO A RODOVIA BA.630 EM BELO CAMPO	Execução dos serviços de Pavimentação no acesso a rodovia	1,50	Restauração ou Ampliação	Aguardando OS	01/10/2018	30/11/2018
BA.849	ENTRONC.BR.242 - PALMEIRAS	Execução dos serviços de Pavimentação em CBUQ	7,70	Restauração ou Ampliação	Concluído	13/07/2018	10/12/2018
BA.210	PIÇARRÃO - ENTRONC. QUIXABA E AC DISTRITO PIRI	Execução dos trabalhos de Restauração e Pavimentação em TSD	54,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	14/12/2017	14/12/2018
BA.940	BR.030 - LAGOA REAL	Execução dos serviços de Pavimentação em CBUQ	19,10	Restauração ou Ampliação	Concluído	20/09/2018	19/12/2018
BA.120	IPECAETÁ - SANTO ESTEVÃO	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação em TSD	13,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	27/04/2018	23/12/2018
BA.502	ENTRONC.BR.101 - MURITIBA	Execução dos serviços de Pavimentação em CBUQ	3,80	Restauração ou Ampliação	Andamento	24/09/2018	23/12/2018
BA.120	PASSAGEM URBANA EM SANTO ESTEVÃO	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação	1,68	Restauração ou Ampliação	Concluído	29/10/2018	28/12/2018
BA.695	ENTRONC.BA.693 - LAJEDÃO	Execução dos serviços de Restauração Funcional da Pavimentação	12,20	Restauração ou Ampliação	Andamento	03/07/2018	30/12/2018
BA.245	MARCIONILIO SOUZA - ENTRONC.BA.131 P/ ITAETÊ - IRA	Execução de serviços de Restauração de Pavimentação com TSD	47,60	Restauração ou Ampliação	Concluído	15/03/2018	09/01/2019
BA.503	ENTRONC. BR.101 - PEDRÃO	Execução dos serviços de Restauração de Pavimentação	14,80	Restauração ou Ampliação	Andamento	13/09/2018	11/01/2019
BA.412	ENTRONC.BR.324 (RIACHÃO DO JACUIPE) - BARREIROS	Execução dos serviços de Pavimentação em TSS	10,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	19/07/2018	15/01/2019
BA.431	BA.052 - JOÃO DOURADO - GAMELEIRA	Execução dos serviços continuos de Restauração da Pavimentação em TSS	8,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	19/07/2018	15/01/2019
BR.420	POJUCA - ENTRONC.BR.110	Execução do serviços de Restauração e Pavimentação em CBUQ	7,40	Restauração ou Ampliação	Concluído	19/07/2018	15/01/2019
BR.420	MARAGOGIPE - SÃO ROQUE DO PARAGUAÇU	Execução dos serviços de Pavimentação em TSD	34,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	11/09/2017	03/02/2019
BR.242	SÃO FELIPE - CONCEIÇÃO DO ALMEIDA - ENTR.BR.101	Execução dos serviços de Recuperação da rodovia	17,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	11/10/2018	08/02/2019
BA.510	ENTRONC.BA.084 (SANTO AMARO) - DISTRITO DE PEDRAS	Execução dos serviços de Restauração e Pavimentação em TSD	5,70	Restauração ou Ampliação	Andamento	13/08/2018	09/02/2019
BA.420	SÃO FELIX - ACESSOS À MARAGOGIPE	Execução dos serviços de Restauração	20,50	Restauração ou Ampliação	Andamento	16/08/2018	12/02/2019
BA.120	ITAPÉ - ITAJU DO COLÔNIA	Execução dos serviços de Implantação com Revestimento Primário	37,42	Restauração ou Ampliação	Andamento	11/08/2017	27/02/2019
BA.220	CAMPO FORMOSO - ENTRONC.BA.144 (POÇOS)	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação em CBUQ	8,20	Restauração ou Ampliação	Andamento	03/09/2018	02/03/2019
BA.799	BA.052 (LAGOA DOS BORGES) - SOARES	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em TSD	12,10	Restauração ou Ampliação	Andamento	03/09/2018	02/03/2019
BA.084	ÁGUA FRIA - IRARÁ	Execução dos serviços de Recuperação da Rodovia	17,50	Restauração ou Ampliação	Concluído	16/08/2018	14/03/2019
BA.512	BA.093 - LAMARÃO DO PASSE - SÃO SEBASTIÃO DO PASSE	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação em CBUQ	24,20	Restauração ou Ampliação	Andamento	20/09/2018	19/03/2019

Quadro 1.69A - Projetos Concluídos na Rede Rodoviária Estadual (continuação)

BA.878	ENTR.BR.420 - DISTRITO B. J DOS POBRES (SAUBARA)	Execução dos serviços de Pavimentação	27,50	Restauração ou Ampliação	Andamento	02/04/2018	28/03/2019
BA.225	ENTRONC.BA.052 - UIBAÍ / PRES. DUTRA - C. FORMOSO	Execução dos serviços de Recuperação das Rodovias	30,90	Restauração ou Ampliação	Andamento	01/10/2018	30/03/2019
BA.160	MORPARÁ - QUIXABA	Execução dos serviços de Recuperação na Rodovia	30,90	Restauração ou Ampliação	Andamento	11/10/2018	09/04/2019
BA.026	ENTRONC.BR.101 (STO ANTONIO DE JESUS) - AMARGOSA	Execução dos serviços de Restauração da Pavimientaçao em CBUQ	45,45	Restauração ou Ampliação	Andamento	28/05/2018	23/04/2019
BA.634	ITAMBÉ - TOMBA	Execução dos serviços de Recuperação da Rodovia	24,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	28/09/2018	26/04/2019
BA.335	PILÃO ARCADO - LAGOA DO PADRE	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação em TSD	56,00	Restauração ou Ampliação	Concluído	19/07/2018	15/05/2019
BA.161	PORTO PALHA - DISTRITO DE BARRA) - CURRAL NOVO P/	Execução dos serviços continuos de Recuperação do Revestimento Primário	76,50	Restauração ou Ampliação	Andamento	21/05/2018	16/05/2019
BA.262	IGUAÍ (RIO GONGOGI) - ENTR.BA.130 (P. DO ASTERIO)	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em CBUQ	36,70	Restauração ou Ampliação	Andamento	20/09/2018	18/05/2019
BA.680	BR.101 - POTIRAGUÁ (PONTE S/ RIO ANGELIM)	Execução dos serviços de Recuperação e Alargamento da Ponte em concreto Armado	64,00	Obra de Arte Especial	Andamento	09/08/2018	05/06/2019
BA.722	PAU A PIQUE - BR.235 (CASA NOVA)	Execução dos serviços de Restauração	39,00	Restauração ou Ampliação	Andamento	10/09/2018	07/06/2019
BR.324	REMANSO - DIVISA C/ PIAUÍ	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em TSD	39,30	Restauração ou Ampliação	Andamento	24/09/2018	21/06/2019
BA.262	ENTRONC.BR.101 - ITAJUIPE - COARACI	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em CBUQ	26,80	Restauração ou Ampliação	Andamento	27/08/2018	23/06/2019
BA.270	MAIQUINIQUE - ITARANTIM	Execução dos serviços de Restauração da Pavimentação em TSD	27,50	Restauração ou Ampliação	Andamento	03/09/2018	30/06/2019
BA.001	BELMONTE - SANTA CRUZ DE CABRÁLIA	Execução dos serviços de Restauração	50,40	Restauração ou Ampliação	Andamento	13/09/2018	08/09/2019
BA.650	IPIAÚ - DÁRIO MEIRA	Execução dos serviços de Recuperação da Pavimentação em TSD e CBUQ	42,20	Restauração ou Ampliação	Andamento	24/09/2018	19/09/2019
	TOTAL DE OBRAS		**1.542,73**				

Quadro 1.70A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-046 - Ipupiara - Entr. BA152 **Extensão: 74,95 km**

BA-046 - Vanique - Barra do Mendes **Extensão: 34,33 km**

Em valores financeiros (R$ x 10^6)

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	169,577	0,000	169,577	0,000	0,000	0,000	-169,577
2021	0,000	0,577	0,577	23,783	7,490	31,273	30,696
2022	-19,644	0,577	-19,067	25,928	7,662	33,589	52,657
2023	0,000	0,580	0,580	14,819	7,678	22,497	21,917
2024	0,000	0,578	0,578	14,141	7,789	21,930	21,351
2025	0,197	0,578	0,775	13,102	7,877	20,979	20,204
2026	11,489	0,575	12,064	14,136	7,973	22,109	10,045
2027	0,000	0,574	0,574	25,366	8,346	33,712	33,138
2028	-7,810	0,576	-7,234	25,994	8,509	34,503	41,737
2029	1,077	0,580	1,657	25,581	8,576	34,157	32,500
2030	0,000	0,577	0,577	26,411	8,711	35,123	34,546
2031	0,000	0,577	0,577	29,312	8,872	38,184	37,607
2032	0,000	0,570	0,570	32,124	9,040	41,164	40,594
2033	5,573	0,573	6,145	33,521	9,208	42,729	36,584
2034	-5,919	0,574	-5,345	34,749	9,462	44,212	49,557
Total	**154,539**	**8,066**	**162,605**	**338,967**	**117,193**	**456,160**	**293,555**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**16,3%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**39,975**
						RELAÇÃO B/C	**1,248**

Quadro 1.71A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-225 - Iguitu - Uibaí

Em valores financeiros (R$ x 10^6) **Extensão: 18,8 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	41,437	0,000	41,437	0,000	0,000	0,000	-41,437
2021	-0,181	0,035	-0,146	11,924	8,496	20,420	20,565
2022	-4,267	0,045	-4,223	12,419	8,800	21,219	25,441
2023	0,000	0,041	0,041	11,849	9,034	20,883	20,842
2024	0,000	0,038	0,038	12,179	9,334	21,513	21,475
2025	4,267	0,035	4,302	12,428	9,634	22,062	17,760
2026	0,000	0,038	0,038	13,229	9,979	23,208	23,170
2027	0,000	0,038	0,038	13,565	10,305	23,870	23,831
2028	4,354	0,033	4,387	13,913	10,640	24,553	20,166
2029	2,059	0,034	2,092	14,828	10,989	25,817	23,725
2030	0,000	0,036	0,036	15,701	11,424	27,125	27,089
2031	0,000	0,036	0,036	16,159	11,805	27,964	27,928
2032	0,000	0,036	0,036	16,624	12,199	28,822	28,786
2033	0,000	0,036	0,036	17,088	12,609	29,697	29,661
2034	0,000	0,036	0,036	17,486	13,034	30,520	30,484
Total	**47,669**	**0,517**	**48,186**	**199,393**	**148,280**	**347,673**	**299,487**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**52,9%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**112,161**
						RELAÇÃO B/C	**3,606**

Quadro 1.72A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-245 - Ibipitanga - Mocambo **Extensão: 27,96 km**

BA-413 - Paratinga - Boquira **Extensão: 50,71 km**

Em valores financeiros (R$ x 10^6)

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	176,129	0,068	176,197	-1,151	-0,227	-1,378	-177,575
2021	0,116	0,659	0,775	69,649	14,149	83,798	83,023
2022	-28,006	0,733	-27,273	73,504	14,118	87,622	114,895
2023	0,248	0,733	0,980	61,693	15,514	77,207	76,227
2024	0,248	0,732	0,980	61,985	15,732	77,717	76,737
2025	0,248	0,733	0,980	62,092	15,921	78,012	77,032
2026	16,772	0,727	17,498	62,342	16,085	78,426	60,928
2027	0,248	0,726	0,973	78,985	16,673	95,658	94,684
2028	0,248	0,725	0,973	80,933	16,950	97,883	96,911
2029	-28,558	0,744	-27,814	82,984	17,232	100,216	128,030
2030	0,248	0,734	0,981	79,394	17,457	96,851	95,870
2031	0,248	0,733	0,981	84,708	17,754	102,462	101,481
2032	0,248	0,722	0,970	89,363	18,059	107,422	106,452
2033	0,248	0,732	0,980	91,482	18,353	109,834	108,855
2034	29,054	0,731	29,785	92,917	18,689	111,606	81,822
Total	**167,738**	**10,230**	**177,967**	**1070,879**	**232,459**	**1303,338**	**1125,371**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**49,8%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**422,942**
						RELAÇÃO B/C	**3,581**

Quadro 1.73A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-400 - Água Fria - Lamarão

Em valores financeiros (R$ x 10^6) **Extensão: 14,54 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	32,851	0,000	32,851	0,000	0,000	0,000	-32,851
2021	0,000	0,112	0,112	19,376	3,796	23,172	23,060
2022	0,000	0,112	0,112	22,869	4,242	27,111	26,999
2023	0,000	0,113	0,113	18,815	4,007	22,822	22,708
2024	0,000	0,113	0,113	19,255	4,136	23,391	23,278
2025	0,000	0,113	0,113	19,710	4,272	23,982	23,869
2026	0,000	0,113	0,113	20,198	4,413	24,612	24,499
2027	0,000	0,113	0,113	20,659	4,561	25,220	25,107
2028	0,000	0,113	0,113	21,334	4,715	26,049	25,935
2029	2,768	0,113	2,881	22,078	4,879	26,957	24,076
2030	3,797	0,112	3,909	23,069	5,061	28,130	24,222
2031	0,000	0,112	0,112	27,882	5,319	33,201	33,089
2032	3,485	0,112	3,597	24,634	5,416	30,050	26,453
2033	-3,485	0,112	-3,373	25,763	5,611	31,375	34,747
2034	-6,564	0,113	-6,451	26,297	5,808	32,106	38,557
Total	**32,851**	**1,578**	**34,429**	**311,939**	**66,238**	**378,178**	**343,749**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**73,5%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**136,642**
						RELAÇÃO B/C	**4,952**

Quadro 1.74A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-413 - Entr. BR407 (Pedras Altas) - Entr. BA120 (Queimadas)

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 51,663 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	116,719	0,000	116,719	0,000	0,000	0,000	-116,719
2021	0,000	0,396	0,396	23,374	2,243	25,616	25,220
2022	0,000	0,396	0,396	24,182	2,292	26,475	26,078
2023	0,000	0,391	0,391	24,879	2,343	27,222	26,831
2024	0,000	0,394	0,394	25,445	2,392	27,837	27,443
2025	0,000	0,393	0,393	26,151	2,450	28,601	28,208
2026	0,000	0,393	0,393	26,844	2,513	29,357	28,964
2027	-9,600	0,401	-9,199	27,533	2,581	30,115	39,314
2028	1,988	0,393	2,381	27,354	2,584	29,938	27,557
2029	-4,879	0,398	-4,482	25,753	2,562	28,315	32,797
2030	0,000	0,397	0,397	25,586	2,575	28,161	27,763
2031	0,000	0,397	0,397	26,027	2,616	28,644	28,246
2032	0,000	0,397	0,397	26,484	2,658	29,142	28,744
2033	0,000	0,397	0,397	26,955	2,700	29,655	29,258
2034	9,396	0,395	9,791	27,441	2,742	30,184	20,393
Total	**113,624**	**5,540**	**119,164**	**364,010**	**35,252**	**399,261**	**280,098**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**22,0%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**69,862**
						RELAÇÃO B/C	**1,602**

Quadro 1.75A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-470 - Entr. BA161 - Entr. Rio São Francisco **Extensão: 27,27 km**
BA-470 - Entr. Rio São Francisco - Paratinga **Extensão: 5,66 km**

Em valores financeiros (R$ x 10^6)

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	72,819	0,000	72,819	0,000	0,000	0,000	-72,819
2021	0,000	0,247	0,247	35,904	5,806	41,710	41,462
2022	-15,189	0,248	-14,942	38,037	5,952	43,989	58,930
2023	0,000	0,249	0,249	30,577	5,967	36,544	36,295
2024	0,000	0,248	0,248	30,748	6,066	36,814	36,566
2025	0,000	0,248	0,248	30,811	6,152	36,963	36,715
2026	8,883	0,245	9,129	30,954	6,226	37,180	28,051
2027	0,000	0,245	0,245	39,838	6,507	46,345	46,099
2028	0,000	0,245	0,245	40,914	6,639	47,553	47,308
2029	-14,021	0,251	-13,770	42,043	6,775	48,819	62,589
2030	0,000	0,248	0,248	41,180	6,864	48,044	47,796
2031	0,000	0,248	0,248	43,661	7,005	50,665	50,417
2032	0,000	0,243	0,243	46,234	7,151	53,385	53,141
2033	0,000	0,246	0,246	47,808	7,297	55,105	54,859
2034	14,021	0,248	14,269	48,775	7,460	56,235	41,966
Total	**66,514**	**3,459**	**69,973**	**547,482**	**91,867**	**639,349**	**569,377**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**60,5%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**222,509**
						RELAÇÃO B/C	**4,441**

Quadro 1.76A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-497 - Castro Alves - Crussai

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 13,43 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	30,343	0,000	30,343	0,000	0,000	0,000	-30,343
2021	0,000	0,100	0,100	3,905	1,122	5,027	4,927
2022	-1,492	0,105	-1,387	4,743	1,206	5,949	7,336
2023	0,000	0,099	0,099	3,655	1,170	4,825	4,726
2024	0,000	0,100	0,100	3,763	1,202	4,965	4,865
2025	0,740	0,098	0,839	3,879	1,235	5,113	4,275
2026	0,000	0,099	0,099	4,164	1,275	5,438	5,340
2027	0,000	0,098	0,098	4,303	1,309	5,612	5,514
2028	-1,193	0,099	-1,094	4,445	1,345	5,790	6,884
2029	0,000	0,100	0,100	4,180	1,381	5,561	5,461
2030	0,000	0,099	0,099	4,157	1,415	5,572	5,474
2031	-1,510	0,098	-1,412	4,582	1,457	6,039	7,451
2032	0,000	0,099	0,099	4,057	1,489	5,546	5,447
2033	0,440	0,098	0,538	4,015	1,527	5,543	5,005
2034	0,000	0,101	0,101	3,969	1,568	5,537	5,437
Total	**27,328**	**1,393**	**28,721**	**57,816**	**18,701**	**76,517**	**47,796**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**15,9%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**6,296**
						RELAÇÃO B/C	**1,214**

Quadro 1.77A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-497 - Crussai - Santo Antônio de Jesus

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 14,49 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	32,738	0,000	32,738	0,000	0,000	0,000	-32,738
2021	0,000	0,108	0,108	3,006	0,811	3,818	3,709
2022	-1,492	0,113	-1,379	4,060	0,944	5,004	6,383
2023	0,000	0,108	0,108	3,193	0,958	4,151	4,043
2024	0,000	0,108	0,108	3,528	1,040	4,568	4,460
2025	0,740	0,106	0,847	3,875	1,123	4,999	4,152
2026	0,000	0,107	0,107	4,397	1,216	5,613	5,506
2027	0,000	0,106	0,106	4,779	1,304	6,083	5,976
2028	-1,193	0,107	-1,086	5,169	1,394	6,563	7,649
2029	0,000	0,108	0,108	5,157	1,486	6,643	6,536
2030	0,000	0,106	0,106	5,395	1,577	6,972	6,866
2031	-1,510	0,106	-1,404	6,087	1,678	7,765	9,169
2032	0,000	0,106	0,106	5,839	1,768	7,608	7,502
2033	0,440	0,105	0,545	6,128	1,869	7,997	7,452
2034	0,000	0,107	0,107	6,387	1,972	8,358	8,251
Total	**29,723**	**1,500**	**31,224**	**66,999**	**19,141**	**86,140**	**54,916**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**14,4%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**4,838**
						RELAÇÃO B/C	**1,152**

Quadro 1.78A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-538 - Florestal - Itiúba

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 10,80 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	24,401	0,000	24,401	0,000	0,000	0,000	-24,401
2021	0,000	0,082	0,082	2,135	1,478	3,614	3,531
2022	0,000	0,082	0,082	2,227	1,503	3,730	3,648
2023	0,000	0,080	0,080	2,317	1,529	3,846	3,766
2024	0,000	0,081	0,081	2,401	1,555	3,956	3,875
2025	0,000	0,081	0,081	2,495	1,582	4,077	3,996
2026	0,000	0,081	0,081	2,589	1,610	4,198	4,118
2027	0,000	0,080	0,080	2,682	1,638	4,320	4,240
2028	0,000	0,080	0,080	2,775	1,667	4,442	4,362
2029	-3,585	0,082	-3,502	2,867	1,697	4,564	8,067
2030	-3,448	0,083	-3,365	2,519	1,721	4,240	7,605
2031	0,000	0,082	0,082	2,397	1,746	4,143	4,060
2032	0,000	0,082	0,082	2,444	1,776	4,220	4,138
2033	0,000	0,082	0,082	2,489	1,806	4,295	4,213
2034	0,000	0,082	0,082	2,514	1,837	4,352	4,270
Total	**17,369**	**1,142**	**18,511**	**34,851**	**23,146**	**57,997**	**39,486**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**15,0%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**4,262**
						RELAÇÃO B/C	**1,189**

Quadro 1.79A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BA-671 - Entr. BA263/BA645 - Entr. BA120 (Itaju do Colônia)

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 31,46 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	71,080	0,000	71,080	0,000	0,000	0,000	-71,080
2021	0,000	0,223	0,223	12,426	1,866	14,292	14,069
2022	-10,457	0,254	-10,203	14,202	1,988	16,190	26,393
2023	0,000	0,225	0,225	11,208	1,885	13,094	12,869
2024	0,000	0,225	0,225	11,224	1,899	13,123	12,898
2025	-8,429	0,237	-8,192	11,388	1,924	13,312	21,504
2026	0,000	0,227	0,227	9,938	1,871	11,809	11,582
2027	0,000	0,227	0,227	9,944	1,880	11,824	11,597
2028	5,087	0,220	5,306	9,957	1,890	11,847	6,540
2029	0,000	0,223	0,223	11,898	2,018	13,916	13,693
2030	0,000	0,222	0,222	12,053	2,053	14,106	13,884
2031	0,000	0,221	0,221	12,194	2,088	14,281	14,060
2032	0,000	0,220	0,220	12,311	2,123	14,434	14,214
2033	0,000	0,219	0,219	12,382	2,157	14,540	14,321
2034	5,959	0,217	6,176	11,548	2,164	13,713	7,536
Total	**63,239**	**3,160**	**66,399**	**162,675**	**27,805**	**190,480**	**124,080**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**20,1%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**27,758**
						RELAÇÃO B/C	**1,442**

Quadro 1.80A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-122 - Goiabeira II - Brejo da Caatinga **Extensão: 74,95 km**
BR-122 - Entr. BA368 - Entr. BR324 **Extensão: 34,33 km**

Em valores financeiros (R$ x 10^6)

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	335,581	0,000	335,581	0,000	0,000	0,000	-335,581
2021	0,000	0,796	0,796	44,123	5,382	49,505	48,710
2022	-50,424	0,795	-49,629	48,950	5,675	54,625	104,254
2023	0,000	0,814	0,814	33,399	5,375	38,774	37,959
2024	0,000	0,802	0,802	34,777	5,543	40,320	39,518
2025	50,424	0,791	51,215	34,975	5,621	40,596	-10,619
2026	0,000	0,790	0,790	51,868	6,277	58,144	57,354
2027	-0,197	0,789	0,593	53,982	6,502	60,483	59,891
2028	-41,577	0,819	-40,757	56,097	6,740	62,838	103,595
2029	25,105	0,784	25,889	44,312	6,374	50,686	24,797
2030	0,000	0,794	0,794	52,505	6,981	59,486	58,692
2031	0,000	0,794	0,794	55,739	7,234	62,973	62,180
2032	0,000	0,771	0,771	59,711	7,494	67,205	66,435
2033	0,000	0,783	0,783	61,569	7,739	69,308	68,524
2034	0,000	0,780	0,780	64,726	8,013	72,740	71,959
Total	**318,912**	**11,103**	**330,015**	**696,732**	**90,952**	**787,684**	**457,669**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**13,6%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**28,313**
						RELAÇÃO B/C	**1,088**

Quadro 1.81A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-122 - Entr. BR324 - Entr. BA368 (Ourolândia) **Extensão: 37,3 km**
BR-324 - ENTR BR-122 (Ourolândia) - Entr. BA-144 (Lage) **Extensão: 34,3 km**

Em valores financeiros (R$ x 10^6)

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	226,841	0,000	226,841	0,000	0,000	0,000	-226,841
2021	0,000	0,537	0,537	77,154	10,442	87,596	87,060
2022	-50,424	0,536	-49,888	82,277	10,756	93,033	142,921
2023	0,000	0,555	0,555	67,017	10,475	77,493	76,937
2024	0,000	0,543	0,543	68,687	10,662	79,349	78,806
2025	50,424	0,532	50,956	69,176	10,758	79,934	28,978
2026	0,000	0,531	0,531	86,360	11,430	97,790	97,259
2027	-0,197	0,530	0,334	88,765	11,671	100,436	100,102
2028	-41,577	0,560	-41,016	91,171	11,924	103,096	144,112
2029	25,105	0,525	25,630	79,678	11,572	91,250	65,620
2030	0,000	0,535	0,535	88,166	12,192	100,358	99,823
2031	0,000	0,535	0,535	91,700	12,458	104,158	103,623
2032	0,000	0,512	0,512	95,981	12,730	108,711	108,199
2033	0,000	0,524	0,524	98,164	12,986	111,150	110,626
2034	0,000	0,521	0,521	101,739	13,276	115,015	114,494
Total	**210,172**	**7,478**	**217,650**	**1186,036**	**163,333**	**1349,368**	**1131,718**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**41,5%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^6)	**401,019**
						RELAÇÃO B/C	**2,901**

Quadro 1.82A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-324 - Entr. BA220 (Delfino) - Entr. BR122

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 23,67 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	74,785	0,000	74,785	0,000	0,000	0,000	-74,785
2021	-0,149	0,178	0,029	12,822	7,910	20,733	20,704
2022	-0,149	0,178	0,029	13,088	8,056	21,144	21,115
2023	-0,149	0,177	0,028	13,344	8,204	21,548	21,520
2024	-0,149	0,178	0,029	13,590	8,355	21,944	21,916
2025	1,972	0,177	2,149	13,864	8,509	22,373	20,224
2026	-0,149	0,177	0,028	14,463	8,678	23,141	23,112
2027	-0,149	0,177	0,028	14,790	8,842	23,632	23,604
2028	-4,129	0,179	-3,951	15,127	9,009	24,136	28,087
2029	-3,126	0,179	-2,947	14,223	9,134	23,358	26,305
2030	-0,149	0,179	0,031	13,962	9,269	23,231	23,201
2031	-0,149	0,179	0,031	14,184	9,432	23,616	23,586
2032	-0,149	0,179	0,031	14,410	9,596	24,006	23,975
2033	13,638	0,178	13,816	14,633	9,763	24,396	10,580
2034	-0,148	0,178	0,029	17,005	10,030	27,034	27,005
Total	**81,650**	**2,494**	**84,144**	**199,505**	**124,786**	**324,292**	**240,147**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**28,3%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**72,825**
						RELAÇÃO B/C	**1,950**

Quadro 1.83A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-330 - Cascavel - Ibicoara

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 18,79 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	60,648	0,000	60,648	0,000	0,000	0,000	-60,648
2021	0,000	0,139	0,139	17,312	4,522	21,834	21,695
2022	0,000	0,139	0,139	18,074	4,648	22,722	22,583
2023	0,000	0,132	0,132	18,800	4,777	23,577	23,445
2024	0,000	0,136	0,136	19,462	4,908	24,370	24,234
2025	0,000	0,135	0,135	20,219	5,049	25,268	25,134
2026	0,000	0,133	0,133	20,980	5,196	26,176	26,042
2027	0,000	0,132	0,132	21,747	5,349	27,096	26,964
2028	0,000	0,131	0,131	22,520	5,508	28,028	27,897
2029	-20,265	0,149	-20,116	23,303	5,674	28,977	49,093
2030	10,871	0,135	11,006	20,309	5,647	25,956	14,950
2031	0,000	0,136	0,136	21,317	5,832	27,149	27,013
2032	0,000	0,135	0,135	21,892	5,984	27,876	27,741
2033	0,000	0,135	0,135	22,480	6,141	28,621	28,486
2034	0,000	0,134	0,134	23,078	6,301	29,379	29,245
Total	**51,254**	**1,900**	**53,154**	**291,491**	**75,537**	**367,028**	**313,874**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**39,0%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**109,649**
						RELAÇÃO B/C	**2,899**

Quadro 1.84A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-330 - Ibicoara - Triunfo do Sincorá

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 17,47 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	98,702	0,000	98,702	0,000	0,000	0,000	-98,702
2021	0,000	0,230	0,230	13,099	2,908	16,008	15,778
2022	0,000	0,229	0,229	13,768	3,000	16,767	16,538
2023	0,000	0,223	0,223	14,398	3,094	17,492	17,269
2024	0,000	0,226	0,226	14,961	3,190	18,151	17,925
2025	0,000	0,225	0,225	15,618	3,294	18,913	18,688
2026	0,000	0,224	0,224	16,277	3,404	19,681	19,457
2027	0,000	0,223	0,223	16,938	3,519	20,457	20,234
2028	0,000	0,222	0,222	17,603	3,640	21,243	21,021
2029	-20,265	0,239	-20,025	18,276	3,766	22,041	42,067
2030	10,871	0,225	11,096	15,168	3,698	18,866	7,770
2031	0,000	0,226	0,226	16,058	3,841	19,899	19,673
2032	0,000	0,226	0,226	16,509	3,951	20,460	20,234
2033	0,000	0,225	0,225	16,966	4,065	21,030	20,805
2034	0,000	0,225	0,225	17,418	4,181	21,599	21,374
Total	**89,308**	**3,169**	**92,477**	**223,056**	**49,552**	**272,608**	**180,131**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**16,9%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**28,019**
						RELAÇÃO B/C	**1,291**

Quadro 1.85A - Resultado Detalhado da Avaliação do Trecho Planejado

BR-330 - Triunfo do Sincorá - Contendas do Sincorá

Em valores financeiros (R$ x 10 ^{6}) **Extensão: 17,47 km**

ANO	INVESTIMENTO			REDUÇÃO DO CUSTO DOS USUÁRIOS			BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	CUSTOS DE CAPITAL	CUSTOS RECORRENTES	TOTAL	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO DO TEMPO DE VIAGEM	TOTAL	
2020	56,387	0,000	56,387	0,000	0,000	0,000	-56,387
2021	0,000	0,129	0,129	18,132	4,562	22,695	22,565
2022	0,000	0,129	0,129	18,912	4,688	23,600	23,471
2023	0,000	0,122	0,122	19,655	4,818	24,473	24,351
2024	0,000	0,126	0,126	20,334	4,950	25,284	25,159
2025	0,000	0,124	0,124	21,109	5,092	26,201	26,077
2026	0,000	0,123	0,123	21,888	5,239	27,127	27,004
2027	0,000	0,122	0,122	22,673	5,393	28,067	27,944
2028	0,000	0,121	0,121	23,465	5,553	29,019	28,897
2029	-20,265	0,139	-20,126	24,267	5,720	29,987	50,113
2030	10,871	0,125	10,996	21,293	5,693	26,987	15,991
2031	0,000	0,126	0,126	22,321	5,878	28,200	28,074
2032	0,000	0,125	0,125	22,917	6,032	28,949	28,824
2033	0,000	0,124	0,124	23,526	6,189	29,715	29,591
2034	0,000	0,124	0,124	24,146	6,350	30,496	30,373
Total	**46,994**	**1,758**	**48,752**	**304,641**	**76,159**	**380,800**	**332,048**
						TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	**43,4%**
						VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (R$ x 10^{6})	**120,268**
						RELAÇÃO B/C	**3,252**

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BA046	BA046	046EBA00150	Irecê	10,61	12,00	0,022	14,549	18,652
BA969	BA969 - Entr. BA-262 (União Queimada) - Pimenteira	969EBA00050	Litoral Sul	14,66	12,10	0,127	20,621	26,437
BA160	BA160 - ENTR BA-161(B) (INÍCIO TRAVRIO S FRANCISCO) (BARRA) - ENTR BA-160(A) (FIM TRAV)	160EBA00403	Velho Chico	1,63	12,20	0,048	3,766	4,828
BA520	BA520 - Entr. BA-506 (Areal) - Entr. BA-099 (Acesso Massarandupió)	520EBA00050	Litoral Norte e Agreste Baiano	8,17	12,30	0,114	6,895	8,839
BA152	BA152 - Vanique - Saudável	152EBA00200	Velho Chico	52,82	12,40	0,576	25,542	32,747
BA052	BA052	052BBA00650	Portal do Sertão	11,64	12,50	0,428	15,976	20,482
BA351	BA351 - ENTR BR-020/BA-351(A) (BURITIRAMA) - ENTR BA-161(A)/351(B) (ESTREITO)	351EBA00152	Velho Chico	2,19	12,50	0,126	5,060	6,487
BA220	BA220	220EBA00050	Piemonte Norte do Itapicuru	41,22	12,80	3,929	95,234	122,095
BA152	BA152 - KM112,5 - KM170,5	152EBA00205	Velho Chico	30,92	12,80	1,821	42,438	54,408
BA573	BA573 - ENTR BR 430(B)/ - MATINA	573EBA00300	Velho Chico	36,61	12,80	2,051	50,247	64,419
BA563	BA563 - Entr. BA-148 (km 318,9/ próximo Abaíra) - João Correia	563EBA00050	Chapada Diamantina	5,21	12,90	0,346	7,151	9,168
BA662	BA662 - Entr. BA-974 (Jacaraci) - Entr. BR-251/BA-270 (Camacã)	662EBA00102	Litoral Sul	0,73	12,90	0,043	1,027	1,317
BA152	BA152 - KM170,5 - KM200,5	152EBA00250	Chapada Diamantina	29,96	12,90	2,040	41,120	52,718
BA120	BA120 - Entr. BA-655 (Ponte de Zinco) - Entr. BA-262(A)	120EBA02800	Litoral Sul	8,20	12,90	0,284	6,920	8,872
BR030	BR030	030BBA00350	Velho Chico	30,11	13,10	4,175	69,565	89,186
BR349	BR349 - ENTR BA-084 - ENTR BR-116 (TEOFILVNDIA)	349BBA02100	Sisal	42,15	13,10	5,438	97,382	124,848
BA516	BA516 - Entr. BR-110 - Buracica	516EBA00052	Litoral Norte e Agreste Baiano	9,15	13,10	0,711	12,871	16,501
BA536	BA536 - Acesso Novo Horizonte - Entr. BA-250/BA-552 (Agência Vieira)	536EBA00100	Vale do Jiquiriçá	2,89	13,30	0,279	4,066	5,212
BA263	BA263 - Entr. BA-156(B) (p/ Licínio de Almeida) - Entr. BR-122 (Urandi)	263EBA00752	Sertão Produtivo	1,17	13,30	0,195	2,703	3,466
BA220	BA220 - Lagoa do Guedes - Entr. BR-116 (A) (Euclides da Cunha)	220EBA00402	Semiárido Nordeste II	10,86	13,40	1,141	14,905	19,109
BA270	BA270 - Nova Brasília - Entr. BA-634 (Ribeirão do Largo)	270EBA01000	Vitória da Conquista	20,08	13,60	2,462	27,561	35,334
BA160	BA160	160EBA00200	Sertão Produtivo	19,60	13,70	4,169	45,285	58,058
BA413	BA413 - Entr. BA-408 (Riacho da Onça) - Pereira	413EBA00151	Sisal	6,24	13,70	1,334	14,417	18,483
BA220	BA220 - Entr. BA-120(B) (Pedra Vermelha) - Andorinha	220EBA00550	Sisal	40,40	13,80	5,207	55,449	71,088
BR101	BR101	101BBA00550	Portal do Sertão	2,76	13,90	0,389	3,788	4,857
BA084	BA084 - Entr. BA-400 (Agua Fria) - Entr. BA-233(A) (Biritinga)	084EBA00555	Sisal	21,67	14,00	3,346	29,742	38,131
BA084	BA084 - Entr. BA-400 (Agua Fria) - Entr. BA-233(A) (Biritinga)	084EBA00553	Sisal	0,54	14,10	0,086	0,741	0,950
BR122	BR122	122BBA00150	Irecê	9,20	14,20	2,604	21,255	27,251
BA551	BA551 - Guloso - Entr. BR-330/BA-650 (Ipiaú)	551EBA00100	Médio Rio de Contas	12,87	14,30	1,164	10,862	13,925
BA-00	BA-001	001EBA00250	Baixo Sul	10,75	14,40	2,002	14,754	18,916
BA220	BA220 - Lagoa do Guedes - Entr. BR-116 (A) (Euclides da Cunha)	220EBA00401	Semiárido Nordeste II	9,00	14,40	1,604	12,352	15,836
BA142	BA142	142EBA00100	Chapada Diamantina	15,29	14,60	2,891	20,985	26,904
BA432	BA432 - Entr. BR-122 (Segredo) - Entr. BA-427 (Várzea do Cêrco)	432EBA00251	Irecê	6,38	14,60	0,672	5,384	6,903
BA466	BA466 - Mariquitas - Tabocas do Brejo Velho	466EBA00100	Bacia do Rio Corrente	43,31	14,70	15,164	100,062	128,285
BR407	BR407 - IBIQUERA - ENTR BA-245(A) (ITAETE)	407BBA04522	Piemonte do Paraguaçu	4,13	14,90	0,901	5,669	7,268

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BR439	BR439 - DIV ES/BA - TRVS CORA	439BBA00500	Extremo Sul	8,28	15,10	3,345	19,130	24,525
BR439	BR439 - Três Corações - DIV BA/MG	439BBA00800	Extremo Sul	13,28	15,10	5,203	30,682	39,336
BA413	BA413 - Entr. BA-120 (Queimadas) - Entr. BA-408 (Riacho da Onça)	413EBA00100	Sisal	31,70	15,10	6,567	44,592	57,169
BA788	BA788 - Entr. BA-400 (próximo Lamarão) - Salgado	788EBA00052	Sisal	1,98	15,30	0,248	1,679	2,153
BA408	BA408 - Entr. BR-116 (Araci) - Entr. BA-411 (Salgadália)	408EBA00153	Sisal	27,12	15,30	11,366	62,658	80,331
BA396	BA396 - Jandaíra - Entr. BA099(A) (Cachoeira do Itanhi)	396EBA00250	Litoral Norte e Agreste Baiano	30,18	15,30	3,768	25,469	32,652
BR330	BR330	330BBA00100	Irecê	16,04	15,50	4,231	22,015	28,224
BA466	BA466 - Entr. BR-242 (Cantinho) - Mariquitas	466EBA00050	Bacia do Rio Corrente	26,05	15,50	11,995	60,185	77,161
BA210	BA210 - Entr. BA-311 (Barra do Tarrachil) - Abaré	210EBA00402	Itaparica	8,71	15,50	1,132	7,350	9,423
BA402	BA402 - São Nicolau - Entr. BR-116 (km 392,6/próximo Santa Bárbara)	402EBA00102	Portal do Sertão	7,08	15,60	3,374	16,358	20,972
BA245	BA245 - Entr. BA-847 (Nova Colina) - Entr. BR-122/BA-148 (Boninal)	245EBA00754	Chapada Diamantina	6,28	15,60	0,899	5,300	6,795
BA084	BA084 - Entr. BA-400 (Agua Fria) - Entr. BA-233(A) (Biritinga)	084EBA00552	Sisal	2,76	15,70	0,785	3,788	4,857
BA245	BA245 - Entr. BA-144 (p/ Guiné) - Entr. BA-847 (Nova Colina)	245EBA00700	Chapada Diamantina	26,34	15,70	3,902	22,228	28,498
BA351	BA351 - ENTR BR-020/BA-351(A) (BURITIRAMA) - ENTR BA-161(A)/351(B) (ESTREITO)	351EBA00151	Velho Chico	57,16	15,80	16,583	78,452	100,580
BA144	BA144 - FIM DA PAVIMENTA10O (JUNCOS) - ABREUS (FIM DA IMPLANTANCO)	144EBA00155	Piemonte Norte do Itapicuru	23,58	15,80	6,775	32,364	41,492
BA400	BA400 - Entr. BA-505(p/ Imbé)/ Acesso Cardeal da Silva - Entr. BA-099	400EBA00500	Litoral Norte e Agreste Baiano	32,79	15,90	4,838	27,671	35,476
BA144	BA144 - ABREUS (FIM DA IMPLANTASOO) - ENTR BA-220 (BREJO DA CAATINGA)	144EBA00158	Piemonte Norte do Itapicuru	58,12	16,10	17,842	79,770	102,269
BA160	BA160	160EBA00250	Sertão Produtivo	1,68	16,20	0,926	3,882	4,976
BA245	BA245 - Entr. BA-847 (Nova Colina) - Entr. BR-122/BA-148 (Boninal)	245EBA00751	Chapada Diamantina	0,52	16,50	0,093	0,439	0,563
BR030	BR030 - ENTR BR-135(B)/BA-594(A) (COCOS) - ENTR BA-601(A) (FEIRA DA MATA)	030BBA02300	Bacia do Rio Corrente	32,95	16,60	20,446	76,127	97,599
BA305	BA305 - Minuim - Entr. BA-386 (Pedro Alexandre)	305EBA00152	Semiárido Nordeste II	0,66	16,60	0,401	1,525	1,955
BA672	BA672 - Entr. BA-682 (p/ Arataca) - Entr. BA-270(A) (Santa Luzia)	672EBA00100	Litoral Sul	3,49	16,70	0,626	2,945	3,776
BA305	BA305 - Entr. BA-386(A) (Pedro Alexandre) - Entr. BA-386(B)	305EBA00200	Semiárido Nordeste II	27,73	16,80	17,641	64,067	82,137
BR349	BR349 - Entr. BA-120 (p/ Riachão do Jacuípe) - Entr. BA-412 (p/ Retirolândia)	349BBA02702	Sisal	0,79	16,90	0,501	1,825	2,340
BA431	BA431 - Entr. BA-428 (Belo Campo) - Entr. BA-046 (Mato Verde)	431EBA00200	Irecê	18,19	16,90	3,598	15,351	19,680
BR030	BR030 - Entr. BA-601 (Feira da Mata) - Entr. BA-594/601 (Acesso à Juvenília/MG)	030BBA02350	Velho Chico	14,67	17,00	9,697	33,893	43,453
BR030	BR030 - Entr. BA-594/601 (Acesso à Juvenília/Mg) - Acesso à Carinhanha	030BBA02360	Velho Chico	43,64	17,00	29,025	100,825	129,263
BA233	BA233	233EBA00050	Litoral Norte e Agreste Baiano	9,26	17,00	6,108	21,394	27,428
BA076	BA076	076BBA00700	Litoral Sul	0,35	17,20	0,238	0,809	1,037
BA846	BA846 - Entr. BA-148 (km 232,5) - Olhos d'Água do Basílio	846EBA00050	Chapada Diamantina	14,65	17,20	5,811	20,609	26,422
BA270	BA270 - KM118,8 - KM127,5	270EBA00600	Médio Sudoeste da Bahia	19,26	17,20	13,240	44,499	57,050
BA120	BA120 - Entr. BA-026(B) (Brejões) - Entr. BR-420(A) (Engenheiro Franca)	120EBA01753	Vale do Jiquiriçá	0,63	17,30	0,264	0,865	1,109
BR407	BR407 - ENTR BA-245(A) (ITAET/) - ENTR BA-245(B) (P/MARCION LIO SOUZA)	407BBA04700	Chapada Diamantina	9,66	17,70	4,275	13,258	16,998
BA564	BA564 - Fazenda Paiol - Brejo de Cima	564EBA00100	Chapada Diamantina	14,13	18,10	3,793	11,926	15,290
BA422	BA422 - Entr. BR-407/BA-130 (próximo Várzea da Roça) - Morrinhos	422EBA00050	Bacia do Jacuípe	12,40	18,30	5,609	17,443	22,362

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BA263	BA263	263EBA00200	Vitória da Conquista	3,05	18,50	2,689	7,047	9,034
BA263	BA263	263EBA00250	Vitória da Conquista	16,01	18,50	14,078	36,990	47,422
BA636	BA636 - Entr. BA-270 (Itarantim) - Entr. BR-251 (p/ Ribeirão do Salto)	636EBA00050	Médio Sudoeste da Bahia	10,13	18,50	5,144	13,904	17,825
BA046	BA046 - KM526,3 - KM530,6	046EBA01800	Irecê	10,69	18,50	8,817	23,243	29,799
BA046	BA046 - KM526,3 - KM530,6	046EBA01800	Irecê	10,69	18,60	9,543	24,722	31,694
BA245	BA245 - Entr. BA-142(B) - Entr. BA-144 (p/ Guiné)	245EBA00650	Chapada Diamantina	13,16	18,70	3,637	11,106	14,238
BA697	BA697 - Entr. BR-418 (p/ Helvécia) - Entr. BA-001 (km 800,8)	697EBA00050	Extremo Sul	34,20	18,90	9,626	28,862	37,002
BA225	BA225 - Entr. BA-438(B) (p/ Itaguaçu da Bahia) - Entr. BR-330(A)/BA-152 (Gentio do Ouro)	225EBA00251	Irecê	31,47	18,90	29,119	72,709	93,216
BA422	BA422 - Entr. BA-417 (Várzea do Poço) - Entr. BA-425 (Itapura)	422EBA00151	Bacia do Jacuípe	1,16	19,00	1,124	2,680	3,436
BA225	BA225 - Entr. BA-438(A) (Iguitu) - Entr. BA-438(B) (p/ Itaguaçu da Bahia)	225EBA00200	Irecê	14,28	19,00	13,562	32,993	42,298
BA250	BA250 - Entr. BA-120(B) (p/ Três Braços) - Entr. BA-536/BA-552 (Agência Vieira)	250EBA00350	Vale do Jiquiriçá	22,60	19,00	12,899	31,023	39,774
BA274	BA274 - ENTR BA 636(P/ - ENTR BR 367/BA	274EBA00450	Médio Sudoeste da Bahia	13,66	19,00	7,465	18,749	24,037
BA225	BA225 - Entr. BA-438(B) (p/ Itaguaçu da Bahia) - Entr. BR-330(A)/BA-152 (Gentio do Ouro)	225EBA00252	Irecê	4,52	19,10	4,350	10,443	13,389
BA670	BA670	670EBA00050	Médio Sudoeste da Bahia	9,89	19,30	9,721	22,850	29,295
BA494	BA494 - Entr. BA-491 (Cabaceiras do Paraguaçu) - São José do Itaporã	494EBA00050	Recôncavo	11,50	19,50	12,014	26,570	34,065
BA233	BA233 - Entr. BA-403(Sátiro Dias) - Entr. BA-084(A) (p/ Biritinga)	233EBA00551	Litoral Norte e Agreste Baiano	8,49	19,50	8,533	19,615	25,147
BA651	BA651 - KM0 - KM8	651EBA00050	Litoral Sul	5,27	19,90	5,501	12,176	15,610
BA427	BA427 - Entr. BA-144(B) (p/ Afrânio Peixoto) - Entr. BA-432 (Várzea do Cêrco)	427EBA00202	Chapada Diamantina	5,54	19,90	1,868	4,676	5,994
BR030	BR030 - Entr. BA-130 (p/ Ibiupâ) - Entr. BA-656 (?)	030BBA04122	Litoral Sul	30,75	20,20	20,051	42,205	54,109
BR030	BR030 - KM0 - KM10	030BBA04141	Litoral Sul	10,32	20,30	3,447	8,709	11,166
BR330	BR330 - -	330BBA01050	Velho Chico	2,97	20,60	2,020	4,076	5,226
BR030	BR030 - KM0 - KM9	030BBA04142	Litoral Sul	8,88	21,10	3,272	7,494	9,608
BA263	BA263 - Entr. BA-156(B) (p/ Licínio de Almeida) - Entr. BR-122 (Urandi)	263EBA00753	Sertão Produtivo	0,47	21,30	0,620	1,086	1,392
BR116	BR116	116BBA00350	Portal do Sertão	2,50	21,50	3,387	5,776	7,405
BA263	BA263 - Entr. BA-156(B) (p/ Licínio de Almeida) - Entr. BR-122 (Urandi)	263EBA00751	Sertão Produtivo	18,63	21,50	25,104	43,051	55,193
BA438	BA438 - KM5,8 - KM62,8	438EBA00101	Irecê	0,63	21,80	0,500	0,865	1,109
BA120	BA120 - Entr. BR-030 (B) (Laje do Banco) - Acesso BR-101(Faz. Pancada Formosa)	120EBA02702	Litoral Sul	9,68	21,90	7,117	13,617	17,457
BA572	BA572 - IGUATEMI - ENTR BA 569 (SÃ	572EBA00100	Sertão Produtivo	25,75	22,00	17,841	29,436	37,738
BR251	BR251 - Entr. BA-270 (Pau Brasil) - Rio Pardo	251BBA00900	Litoral Sul	17,27	22,10	23,624	39,902	51,156
BR330	BR330 - GUINB - ENTR BA-142ÇÕ45	330BBA01720	Chapada Diamantina	29,18	22,30	41,793	67,418	86,434
BA611	BA611 - Brejinho das Ametistas - Entr. BA-156 (km 436,2)	611EBA00100	Sertão Produtivo	10,89	22,30	15,666	25,161	32,258
BA130	BA130 - Entr. BR-030 (B) (p/ Ibitupã) - Entr. BA-660 (Ibitupã)	130EBA02150	Médio Sudoeste da Bahia	7,69	22,30	11,050	17,768	22,779
BR235	BR235 - KM0 - KM3	235BBA02105	Semiárido Nordeste II	3,25	22,50	2,361	4,572	5,861
BA655	BA655 - Entr. BA-262 (Uruçuca) - Entr. BR-101 (km 481,9)	655EBA00150	Litoral Sul	8,37	22,50	12,168	19,338	24,793
BR349	BR349 - DIV SE/BA (TOBIAS BARRETO) - SAMBAEBA	349BBA01702	Litoral Norte e Agreste Baiano	6,67	22,60	9,728	15,411	19,757

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BA564	BA564 - Entr. BA-142 (próximo Acesso Cascavel) - Fazenda Paiol	564EBA00050	Chapada Diamantina	8,44	22,60	12,477	19,500	25,000
BA210	BA210 - Entr. BA-311 (Barra do Tarrachil) - Abaré	210EBA00401	Itaparica	12,46	22,60	5,273	10,515	13,481
BR349	BR349 - ENTR BA-052/421 (MUNDO NOVO) - ENTR BA-046/142/424 (UTINGA)	349BBA03304	Piemonte do Paraguaçu	7,09	22,90	11,170	16,383	21,004
BA284	BA284 - Entr. BR-101(próximo Itamaraju) - Entr. BA690 (p/ Pirajá)	284EBA00050	Extremo Sul	22,86	22,90	19,395	32,159	41,229
BA545	BA545 - KM17 - KM36	545EBA00200	Vale do Jiquiriçá	9,76	22,90	8,671	13,399	17,178
BA156	BA156 - Santa Luzia - Entr. BA-611	156EBA00903	Sertão Produtivo	35,62	22,90	54,901	82,299	105,511
BR251	BR251 - Rio Pardo - Entr. BA-270 (Potiraguá)	251BBA01000	Médio Sudoeste da Bahia	24,35	23,00	37,166	56,260	72,129
BR330	BR330 - Entr. BR-407 (Iramaia) - Entr. BA-561 (p/ Triunfo do Sincorá)	330BBA02002	Chapada Diamantina	27,15	23,10	42,569	62,730	80,423
BR349	BR349	349BBA00100	Velho Chico	2,24	23,50	3,637	5,175	6,635
BA245	BA245 - Entr. BA-847 (Nova Colina) - Entr. BR-122/BA-148 (Boninal)	245EBA00752	Chapada Diamantina	1,24	23,50	0,596	1,046	1,342
BR330	BR330 - Entr. BR-407 (Iramaia) - Entr. BA-561 (p/ Triunfo do Sincorá)	330BBA02001	Chapada Diamantina	16,50	23,60	27,198	38,100	48,847
BA940	BA940 - Lagoa Real - Entr. BA-572	940EBA00100	Sertão Produtivo	14,18	24,00	24,405	32,763	42,004
BA046	BA046 - Entr. BA-431(Mato Verde) - Entr. BA-432 (Canarana)	046EBA01550	Irecê	18,17	24,20	9,516	15,334	19,659
BR430	BR430 - ENTR BA-464(A) - LAGOA CLARA	430BBA00500	Bacia do Rio Grande	33,56	24,70	62,343	77,541	99,411
BR030	BR030 - KM0 - KM5	030BBA04301	Litoral Sul	4,74	24,80	8,447	10,951	14,040
BR030	BR030 - Entr. BR-101 (Aurelino Leal) - Entr. BR-101 (Ubaitaba)	030BBA04502	Litoral Sul	3,72	24,90	6,662	8,595	11,019
BA160	BA160 - Rio das Rãs - Entr. BR-030(A)	160EBA00801	Velho Chico	16,36	25,30	17,454	23,016	29,508
BA152	BA152 - IBIAJARA - RIO DO PIRES	152EBA00455	Bacia do Paramirim	7,07	25,40	13,805	16,335	20,942
BA463	BA463 - Entr. BR-430(km 94,4 p/ Várzeas) - Várzeas	463EBA00050	Bacia do Rio Grande	11,22	25,50	22,398	25,924	33,236
BA160	BA160 - Entr. BR-349/BR-430 (próximo Bom Jesus da Lapa) - Rio das Rãs	160EBA00750	Velho Chico	59,94	25,50	64,886	84,327	108,111
BA220	BA220 - Entr. BA-144 (B) (Tiquara) - Entr. BR-122 (Brejão da Caatinga)	220EBA00901	Piemonte Norte do Itapicuru	1,52	25,60	2,912	3,512	4,503
BR020	BR020 - Acesso São José do Rio Grande - Entr. BA-449	020BBA02804	Bacia do Rio Grande	9,14	25,70	19,069	21,499	27,562
BR020	BR020 - Entr. BA-449 (1) - Entr. BA-449 (2)	020BBA02803	Bacia do Rio Grande	1,84	25,80	3,890	4,337	5,560
BR020	BR020 - Entr. BR-135 - Acesso São José do Rio Grande	020BBA02805	Bacia do Rio Grande	12,71	25,80	26,792	29,896	38,328
BA563	BA563 - KM10,8 - KM25,8	563EBA00155	Chapada Diamantina	22,60	26,40	46,501	52,221	66,950
BA370	BA370 - Entr. BR-324/BA-220 (Upamirim) - Entr. BA-368/BA-369 (Umburanas)	370EBA00052	Piemonte da Diamantina	25,44	27,40	56,217	58,780	75,359
BA370	BA370 - KM45 - KM81	370EBA00101	Piemonte da Diamantina	1,86	27,50	4,163	4,298	5,510
BR116	BR116	116BBA00250	Piemonte do Paraguaçu	16,95	27,60	38,853	39,164	50,210
BA370	BA370 - Entr. BR-324/BA-220 (Upamirim) - Entr. BA-368/BA-369 (Umburanas)	370EBA00051	Piemonte da Diamantina	5,19	28,20	12,168	11,992	15,374
BA126	BA126 - Entr. BA-284(A) (p/ Nova Alegria) - Entr. BA-284(B) (Nova Alegria)	126EBA00150	Extremo Sul	8,38	28,60	20,084	19,363	24,824
BA233	BA233 - Pé de Serra - Entr. BA-052/BA-414 (Ipirá)	233EBA01053	Bacia do Jacuípe	1,76	29,20	4,560	4,067	5,215
BA130	BA130 - KM251,2 - KM262,2	130EBA01053	Piemonte do Paraguaçu	1,61	29,50	4,159	3,721	4,770
BR330	BR330 - ENTR BA-142ÇÕ45 - CASCAVEL	330BBA01800	Chapada Diamantina	33,55	29,60	86,583	77,519	99,383
BA245	BA245 - Entr. BR-349/BA-152 (Ibitiara) - Mocambo	245EBA00950	Chapada Diamantina	22,78	29,80	32,808	32,048	41,087
BA645	BA645 - Entr. BA-262 (Nova Canaã) - Entr. BR-415 (p/ Icaraí)	645EBA00050	Médio Sudoeste da Bahia	6,84	30,30	18,544	15,804	20,261

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BR116	BR116	116BBA00400	Portal do Sertão	1,77	30,40	5,037	4,090	5,243
BA633	BA633 - Entr. BA-680 (Faz. Salvador) - Entr. BA-274 (km 104,3)	633EBA00050	Médio Sudoeste da Bahia	25,39	30,40	37,215	35,719	45,794
BA120	BA120 - Acesso BR-101(Faz. Pancada Formosa) - Entr. BA-655 (Ponte de Zinco)	120EBA02750	Litoral Sul	12,77	30,40	16,653	17,963	23,030
BA645	BA645 - Entr. BR-415 (p/ Icaraí) - Itajaí	645EBA00100	Médio Sudoeste da Bahia	14,34	30,50	39,320	33,133	42,478
BA569	BA569 - Entr. BA-152 (Itanagé) - São Timóteo	569EBA00050	Sertão Produtivo	23,06	30,90	65,277	53,283	68,312
BA558	BA558 - Itajuru - Entr. BA-130 (A) (próximo Itajuru)	558EBA00100	Médio Rio de Contas	1,76	30,90	2,642	2,476	3,174
BR235	BR235 - DIV SE/BA - ENTR BA-084	235BBA01902	Semiárido Nordeste II	6,10	31,30	18,073	14,094	18,069
BA411	BA411 - Joazeiro - Entr. BA-233 (Ichu)	411EBA00300	Sisal	13,61	31,90	39,102	31,449	40,319
BA516	BA516 - Entr. BR-110 - Buracica	516EBA00051	Litoral Norte e Agreste Baiano	10,07	32,40	16,378	14,167	18,163
BA270	BA270 - Entr. BA-637 (p/ Boa Vista do Tapera) - Entr. BA-632 (Encruzilhada)	270EBA01100	Vitória da Conquista	15,22	33,10	49,324	35,167	45,086
BA270	BA270 - KM325 - KM368,1	270EBA01150	Vitória da Conquista	45,33	33,30	148,967	104,738	134,279
BA575	BA575 - Entr. BA-172 (próximo Santana) - Porto Novo	575EBA00050	Bacia do Rio Corrente	31,69	34,00	108,566	73,229	93,884
BR030	BR030 - ENTR BR-030(A) (COCOS) - ENTR BR-030(B) (DIV BA/MG)	030BBA02252	Bacia do Rio Corrente	19,17	35,10	68,900	44,297	56,791
BA152	BA152 - ENTR BA-152(B) (NOVO HORIZONTE) - IBIAJARA	152EBA00400	Chapada Diamantina	7,36	36,20	77,055	47,762	61,233
BA152	BA152 - ENTR BA-152(B) (NOVO HORIZONTE) - IBIAJARA	152EBA00400	Chapada Diamantina	7,36	36,40	27,656	17,007	21,803
BR251	BR251 - Entr. BR-415 (Ilhéus) - Entr. BR-101 (Buerarema)	251BBA00101	Litoral Sul	7,55	36,90	28,308	17,446	22,367
BA511	BA511 - Capoeiruçu - Entr. BR-420(Cachoeira)	511EBA00102	Recôncavo	4,11	37,30	10,463	5,786	7,418
BA411	BA411 - Entr. BR-349(Barrocas) - Entr. BA408 (Salgadália)	411EBA00100	Sisal	16,78	37,60	64,102	38,774	49,710
BA245	BA245 - Entr. BR-349/BA-476 (Ibipitanga) - Entr. BA-156(A)	245EBA01050	Bacia do Paramirim	22,11	38,20	92,790	51,088	65,498
BR418	BR418 - Helvécia - Entr. BA-697	418BBA00160	Extremo Sul	9,16	38,60	36,869	21,167	27,137
BR030	BR030 - ENTR BR-030(A) (COCOS) - ENTR BR-030(B) (DIV BA/MG)	030BBA02251	Bacia do Rio Corrente	2,07	38,90	8,869	4,783	6,132
BR330	BR330 - ENTR BR-122(B)ÇÕ42(B)/349(B) (SEABRA) - GUIN	330BBA01703	Chapada Diamantina	29,46	39,50	123,744	68,072	87,271
BR330	BR330 - ENTR BR-122(B)ÇÕ42(B)/349(B) (SEABRA) - GUIN	330BBA01701	Chapada Diamantina	13,79	39,60	58,479	31,864	40,851
BA220	BA220 - Entr. BR-122 (Brejão da Caatinga) - Entr. BR-324/Ba370 (Upamirim)	220EBA00952	Piemonte Norte do Itapicuru	36,29	39,80	152,051	83,857	107,509
BA671	BA671 - Entr. BA-663 (p/ Areia Branca) - Jussari	671EBA00200	Litoral Sul	4,31	40,20	9,927	6,064	7,774
BA220	BA220 - Entr. BR-122 (Brejão da Caatinga) - Entr. BR-324/Ba370 (Upamirim)	220EBA00951	Piemonte Norte do Itapicuru	0,97	40,30	4,186	2,241	2,874
BA503	BA503 - Pedrão - Entr. BA084(A) (p/ Coração de Maria)	503EBA00150	Litoral Norte e Agreste Baiano	13,05	41,50	57,860	30,159	38,666
BA130	BA130 - KM251,2 - KM262,2	130EBA01051	Piemonte do Paraguaçu	0,30	41,70	1,387	0,693	0,889
BA488	BA488 - KM0 - KM24,6	488EBA00050	Piemonte do Paraguaçu	23,61	42,10	111,234	54,558	69,947
BA646	BA646 - Barra Nova - Caatiba	646EBA00050	Médio Sudoeste da Bahia	25,29	42,40	120,660	58,471	74,963
BR430	BR430 - LAGOA CLARA - ENTR BA-172(A)/464(B) (SANTANA)	430BBA00601	Bacia do Rio Corrente	2,40	42,50	11,887	5,546	7,111
BR330	BR330 - ENTR BR-122(B)ÇÕ42(B)/349(B) (SEABRA) - GUIN	330BBA01702	Chapada Diamantina	5,16	43,90	25,856	11,923	15,286
BA671	BA671 - Entr. BA-662 (Palmira) - Entr. BA-663 (p/ Areia Branca)	671EBA00150	Litoral Sul	10,82	43,90	28,528	15,224	19,519
BR242	BR242 - ENTR BA-120(A)/493 (CASTRO ALVES) - ENTR BR-116/BA-120(B) (P/PARAGUAÇU)	242BBA00600	Piemonte do Paraguaçu	22,81	44,20	117,467	52,710	67,577
BR235	BR235 - ENTR BA-084 - ENTR BA-386	235BBA01920	Semiárido Nordeste II	22,00	44,40	113,867	50,843	65,183

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BA490	BA490 - KM18,9 - KM47,9	490EBA00105	Piemonte do Paraguaçu	17,06	44,80	48,710	24,016	30,790
BA233	BA233 - Pé de Serra - Entr. BA-052/BA-414 (Ipirá)	233EBA01052	Bacia do Jacuípe	30,74	45,40	166,699	71,042	91,080
BA782	BA782 - Entr. BA-099 (km 173,7) - Costa Azul	782EBA00052	Litoral Norte e Agreste Baiano	1,34	46,30	7,041	3,096	3,970
BA632	BA632	632EBA00100	Vitória da Conquista	7,87	46,40	45,253	18,185	23,314
BA782	BA782 - Entr. BA-099 (km 173,7) - Costa Azul	782EBA00051	Litoral Norte e Agreste Baiano	10,36	46,60	55,350	23,940	30,692
BR235	BR235 - ENTR BA-386 - ENTR BR-110	235BBA01940	Semiárido Nordeste II	37,61	46,80	207,986	88,491	113,450
BA351	BA351 - ACESSO A SANTA RITA DE CDSSIA - ACESSO A MANSIDRO	351EBA00052	Bacia do Rio Grande	24,43	46,80	138,112	56,452	72,374
BR116	BR116	116BBA00550	Vitória da Conquista	19,82	46,90	117,362	45,797	58,715
BA490	BA490 - Entr. BA490 - Rafael Jambeiro	490EBA00100	Piemonte do Paraguaçu	27,08	46,90	63,072	28,068	35,985
BA351	BA351 - ACESSO A SANTA RITA DE CDSSIA - ACESSO A MANSIDRO	351EBA00051	Bacia do Rio Grande	9,08	47,40	52,563	20,982	26,900
BA351	BA351 - ACESSO A MANSIDBO - ENTR BR-330 (ACESSO A BURITIRAMA)	351EBA00050	Bacia do Rio Grande	1,73	48,00	10,297	3,998	5,125
BR020	BR020 - Acesso Mansidão - Acesso Baluarte	020BBA03001	Bacia do Rio Grande	42,05	49,10	256,352	97,170	124,577
BA152	BA152 - IBIAJARA - RIO DO PIRES	152EBA00450	Bacia do Paramirim	10,87	49,30	67,964	25,120	32,205
BA408	BA408 - Entr. BR-116 (Araci) - Entr. BA-411 (Salgadália)	408EBA00151	Sisal	1,15	50,50	6,859	2,657	3,407
BR418	BR418 - Entr. BA-697 - Entr. BR-101	418BBA00300	Extremo Sul	9,89	54,10	66,371	22,857	29,304
BR235	BR235 - Entr. BR-110 (Jeremoabo) - Entr. BA-392	235BBA02103	Semiárido Nordeste II	0,45	54,20	3,023	1,077	1,380
BR030	BR030 - FIM TRAV RIO GAVIMO - MIRANTE	030BBA03704	Sertão Produtivo	18,55	54,70	135,393	42,886	54,982
BA434	BA434 - KM86,1 - KM95,1	434EBA00350	Irecê	8,96	54,80	63,611	20,710	26,551
BR349	BR349 - PINTADAS - ENTR BR-407	349BBA03200	Bacia do Jacuípe	36,22	55,60	268,433	85,401	109,489
BA434	BA434 - Central - Hidrolândia	434EBA00100	Irecê	15,55	56,30	61,487	21,881	28,052
BA414	BA414 - CAPELA DO ALTO ALEGRE - PINTADAS	414EBA00100	Bacia do Jacuípe	24,16	58,70	195,043	56,844	72,877
BA233	BA233 - Pé de Serra - Entr. BA-052/BA-414 (Ipirá)	233EBA01051	Bacia do Jacuípe	11,13	59,00	89,054	25,726	32,982
BA594	BA594 - Entr. BR-135(Cocos) - km 99,9	594EBA00050	Bacia do Rio Corrente	103,23	61,10	7,203	1,895	2,430
BA274	BA274 - Entr. BA-001(B) (Próximo à Ouricana) - Entr. BA-982 (Santa Maria Eterna)	274EBA00151	Litoral Sul	5,02	62,80	21,316	7,063	9,055
BR235	BR235 - Entr. BR-110 (Jeremoabo) - Entr. BA-392	235BBA02106	Semiárido Nordeste II	68,59	63,30	581,694	158,534	203,248
BR020	BR020 - DIV PI/BA - ENTR BR-020/BA-351(A) (BURITIRAMA)	020BBA03002	Bacia do Rio Grande	15,99	63,70	142,463	36,955	47,378
BR235	BR235 - Entr. BR-110 (Jeremoabo) - Entr. BA-392	235BBA02102	Semiárido Nordeste II	4,38	63,80	37,565	10,124	12,979
BR235	BR235 - Entr. BR-110 (Jeremoabo) - Entr. BA-392	235BBA02101	Semiárido Nordeste II	4,08	64,10	35,228	9,430	12,090
MU491	MU491	491EBA00060	Recôncavo	0,97	65,10	8,464	2,243	2,875
BA001	BA001 - Entr. BA-274(A) (p/ Canavieiras) - Entr. BA-274(B) (próx. Ouricana)	001EBA01650	Litoral Sul	10,73	65,20	47,826	15,097	19,355
BR235	BR235 - Entr. BA-120 (Uauá) - Entr. BA-314 (Caldeirão da Serra)	235BBA02501	Sertão do São Francisco	19,49	65,50	173,260	45,050	57,756
BR235	BR235 - Entr. BA-161 (p/ Pilão Arcado) - Entr. BR-020 (Campo Alegre de Lourdes)	235BBA03402	Sertão do São Francisco	1,55	67,60	14,546	3,582	4,593
BR235	BR235 - Entr. BA-120 (Poço de Fora) - Pinhões	235BBA02540	Sertão do São Francisco	12,15	68,10	113,748	28,084	36,006
BA120	BA120 - Entr. BA-052 (próximo Serra Preta) - Ipecaetá	120EBA01000	Portal do Sertão	7,24	69,20	38,533	10,706	13,726
BA408	BA408 - Entr. BA-120/BA-383 (Santa Luz) - Entr. BR-116 (Araci)	408EBA00101	Sisal	0,55	72,30	5,325	1,271	1,630

Quadro 1.86A - Relação dos Trechos do Programa de Pavimentação (continuação)

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

RODOVIA	TRECHO	CÓDIGO SRE	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	EXTENSÃO (Km)	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$ x 10^6)	INVEST. FINANC. (R$ x 10^6)
BR235	BR235 - Entr. BA-161 (p/ Pilão Arcado) - Entr. BR-020 (Campo Alegre de Lourdes)	235BBA03403	Sertão do São Francisco	59,49	79,20	675,773	142,281	182,412
BR235	BR235 - Entr. BA-161 (p/ Pilão Arcado) - Entr. BR-020 (Campo Alegre de Lourdes)	235BBA03404	Sertão do São Francisco	33,72	79,70	386,183	80,648	103,394
BR020	BR020 - ACESSO A NOVA HOLANDA - ENTR BR-235 (P/CAMPO ALEGRE DE LOURDES)	020BBA03503	Sertão do São Francisco	17,61	80,60	206,043	42,063	53,927
BR020	BR020 - ACESSO A NOVA HOLANDA - ENTR BR-235 (P/CAMPO ALEGRE DE LOURDES)	020BBA03100	Sertão do São Francisco	21,81	81,70	260,524	52,154	66,865
BR020	BR020 - ACESSO A NOVA HOLANDA - ENTR BR-235 (P/CAMPO ALEGRE DE LOURDES)	020BBA03502	Sertão do São Francisco	46,82	81,80	560,234	112,009	143,601
BR020	BR020 - KM0 - KM56	020BBA03003	Bacia do Rio Grande	55,89	81,90	669,609	133,650	171,346
BR235	BR235 - Entr. BA-161 (p/ Pilão Arcado) - Entr. BR-020 (Campo Alegre de Lourdes)	235BBA03401	Sertão do São Francisco	1,35	84,90	16,976	3,229	4,140
BR235	BR235 - PINHBES - ENTR BR-122/407/423/BA-210 (DIV BA/PE) (PETROLINA/JUAZEIRO)	235BBA02602	Sertão do São Francisco	68,42	95,80	983,523	158,220	202,847
BA671	BA671 - Entr. BA-120 (B) (Itaju do Colônia) - Entr. BA-662 (Palmira)	671EBA00100	Litoral Sul	16,69	99,90	152,350	23,502	30,131
BA434	BA434 - Entr. BA-225(Uibaí) - Entr. BA-148 (Ibititá)	434EBA00200	Irecê	32,51	116,40	376,766	45,806	58,726
BR030	BR030 - Entr. BR-407/BA-026/142 (Sussuarana) - Acesso Mirante (Caetanos)	030BBA03706	Sertão Produtivo	23,58	135,50	533,401	54,576	69,969
BR030	BR030 - Entr. BR-407/BA-026/142 (Sussuarana) - Acesso Mirante (Caetanos)	030BBA03801	Vitória da Conquista	18,75	138,00	435,335	43,398	55,638
BR030	BR030 - Entr. BR-407/BA-026/142 (Sussuarana) - Acesso Mirante (Caetanos)	030BBA03802	Vitória da Conquista	2,76	142,40	66,189	6,585	8,443
BR122	BR122 - Paramirim - Entr. BA-569 (Maniaçu)	122BBA05201	Sertão Produtivo	49,06	149,40	1222,069	117,427	150,547
BA120	BA120 - Entr. BA-667/BA-671 (A) (Itaju do Colônia) - Entr. BA-671 (B) (Itaju do Colônia)	120EBA03210	Litoral Sul	0,57	170,50	9,617	0,803	1,030
BA274	BA274 - Entr. BA-001(B) (Próximo à Ouricana) - Entr. BA-982 (Santa Maria Eterna)	274EBA00152	Litoral Sul	43,13	180,00	768,335	60,823	77,978
BA274	BA274 - Entr. BA-982 (Santa Maria Eterna) - Entr. BR-101(A)	274EBA00200	Costa do Descobrimento	15,55	193,80	317,485	21,934	28,121
BR030	BR030 - Fim Pavimentação - Entr. BA-644 (Início Pavimentação)	030BBA03953	Médio Rio de Contas	0,34	379,70	24,178	0,842	1,079

Quadro 1.87A - Relação dos Trechos Pavimentados do SRE (2020) Recomendados para o Programa de Duplicação

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR) - Taxa de Corte = 12

RODOVIA	CÓDIGO SRE	TRECHO	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	Extensão	TIR (%)	VPL (R$ x 10^6)	INVEST. ECON. (R$)	INVEST. FINAN. (R$)
BR116	116BBA9020	KM0 - KM5	Vitória da Conquista	4,90	41,4	56,802	31.915.098,00	40.916.792,31
BA001	001EBA0015	Entr. BA-532 (Acesso Itaparica) - Entr. BA-868 (p/ Baiacu)	Metropolitano de Salvador	6,40	40,5	47,384	30.908.176,00	39.625.866,67
BR116	116BBA9010	KM0 - KM4	Vitória da Conquista	3,85	40,3	42,797	25.076.146,00	32.148.905,13
BR116	116BBA0832	Entr. BR-420/BA-250 (p/ Jaguaquara/Itiruçu) - Entr. BA-555 Baixão (p/ Lafayete Coutinho)	Vale do Jiquiriçá	19,52	38,7	219,701	133.632.952,00	171.324.297,44
BA532	532EBA0010	Entr. BA-533 (km 0 p/ Amoreiras) - Entr. BA-001 (km 2,6)	Metropolitano de Salvador	7,40	36,9	47,224	34.753.184,00	44.555.364,10
BA052	052EBA0115	Entr. BA-800(p/ Angical) - Entr. BA-148(A) (Irecê)	Irecê	1,42	31,9	7,106	6.668.853,00	8.549.811,54
BR116	116BBA0690	Entr. BR-324 - Entr. BR-324/BA-502/503 (Feira de Santana)	Portal do Sertão	8,53	27,2	58,273	58.412.992,00	74.888.451,28
BR116	116BBA0690	Entr. BR-324 - Entr. BR-324/BA-502/503 (Feira de Santana)	Portal do Sertão	2,93	25,4	17,262	20.064.488,00	25.723.702,56
BA093	093EBA0025	BA-519(Acesso Dias D'Ávila) - Entr. BA-518 (Acesso Amado Bahia)	Metropolitano de Salvador	4,47	22,3	10,767	21.587.434,00	27.676.197,44
BA432	432EBA0010	Entr. BA-433 (A) (p/ Lapão) - Entr. BA-433 (B) (p/ Tanquinho)	Irecê	0,45	22	1,054	2.097.529,75	2.689.140,71
BR324	324BBA0340	Entr. BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana) - Entr. BA-503	Portal do Sertão	3,32	21	10,431	21.871.840,00	28.040.820,51
BA131	131EBA0005	Entr. BR-407/Entr. BA-220(A) (próximo Senhor do Bonfim) - Entr. BA-220 (B) (próximo Antônio Gonçalves)	Piemonte Norte do Itapicuru	14,57	20,8	28,678	67.913.368,00	87.068.420,51
BR101	101BBA1912	Entr. BA-275 (Itagimirim) - Entr. BA-989 (p/ Gabiarra)	Costa do Descobrimento	1,27	20,8	3,939	8.420.178,00	10.795.100,00
BR116	116BBA0690	Entr. BR-324 - Entr. BR-324/BA-502/503 (Feira de Santana)	Portal do Sertão	7,16	20,2	24,475	49.031.300,00	62.860.641,03
BA503	503EBA0045	Acesso Aeroporto de Feira de Santana - Entr. BR-324 (Contorno de Feira de Santana)	Portal do Sertão	5,49	19,5	9,675	25.589.864,00	32.807.517,95
BA093	093EBA0030	Entr. BA-518 (Acesso Amado Bahia) - Entr. BA-505 (Mata de São João)	Metropolitano de Salvador	4,26	19,3	6,967	20.573.254,00	26.375.966,67
BA093	093EBA0015	Entr. BA-512(A) (Acesso Camaçari) - Entr. BA-512(B) (p/ São Sebastião do Passé)	Metropolitano de Salvador	4,15	18,9	6,477	20.042.014,00	25.694.889,74
BR116	116BBA9040	KM0 - KM2	Vitória da Conquista	2,40	18,8	5,616	15.716.358,00	20.149.176,92
BA052	052EBA0120	Entr. BA-148(A) (Irecê) - Entr. BA-801 (Acesso Irecê)	Irecê	0,94	18,2	1,348	4.381.506,00	5.617.315,38
BA001	001EBA0135	Entr. BR-251 (p/ Buerarema) - Olivença	Litoral Sul	12,14	18	16,385	56.205.184,00	72.057.928,21
BR324	324BBA0340	Entr. BR-116(B)/BA-502/503 (Feira de Santana) - Entr. BA-503	Portal do Sertão	3,66	17	6,059	23.967.450,00	30.727.500,00
BA523	523EBA0020	Entr. BA-522(B) - Acesso Mataripe	Metropolitano de Salvador	1,91	15,1	1,326	9.129.707,00	11.704.752,56
BA093	093EBA0035	Entr. BA-505 (Mata de São João) - Entr. BR-420 (Pojuca)	Metropolitano de Salvador	13,53	14,5	7,235	65.341.820,00	83.771.564,10
BR030	030BBA0290	Entr. BA-937 (p/ Pajéu do Vento) - Entr. BR-122/430/BA-256 (Caetité)	Sertão Produtivo	4,10	14	2,673	26.840.590,00	34.411.012,82
BA093	093EBA0010	Entr. BA-524 (Canal de Tráfego) - Entr. BA-512(A) (Acesso Camaçari)	Metropolitano de Salvador	1,26	13,6	0,413	6.022.738,50	7.721.459,62
BR116	116BBA0700	Entr. BR-324/BA-502/503 (Feira de Santana) - Acesso Contorno de Feira de Santana	Portal do Sertão	5,65	13,6	2,864	37.221.668,00	47.720.087,18
BR116	116BBA9030	KM0 - KM6	Vitória da Conquista	6,17	13,4	2,900	40.186.976,00	51.521.764,10
			TOTAL	**151,86**		**645,83**	**863.572.668,25**	**1.107.144.446,47**

Quadro 1.88A - Relação dos Trechos Pavimentados do SRE (2020) Recomendados para o Programa de Aumento de Capacidade

Ordenados pela Taxa Interna de Retorno (TIR) - Taxa de Corte = 12%

RODOVIA	CÓDIGO SRE	TRECHO	TERRITÓRIO DE IDENTIDADE	Extensão	TIR (%)	VMDA (2020)	INVEST. ECON. (R$)	INVEST. FINAN. (R$)
BR116	116BBA09551	Entr. BA-959 (p/ José Gonçalves) - Entr. BR-407/BA-262 (p/ Pradoso)	Vitória da Conquista	3,70	40,20	6912	7.260.409,11	9.308.216,81
BA093	093EBA00200	Entr. BA-512 (B) (p/ São Sebastião do Passé) - BA-519(Acesso Dias D'Ávila)	Metropolitano de Salvador	5,41	38,00	15690	7.438.528,00	9.536.574,36
BR110	110BBA07740	Catú - Entr. BR-420 (p/ Pojuca)	Litoral Norte e Agreste Baiano	3,45	12,80	14827	4.139.436,00	5.306.969,23
BA001	001EBA01250	Entr. BA-262 (Ponte do Rio Almada) - Entr. BR-415 (Ilhéus)	Litoral Sul	1,89	19,30	14777	2.596.378,38	3.328.690,23
BR324	324BBA90000	KM0 - KM2	Portal do Sertão	2,14	30,00	2637	4.198.980,15	5.383.307,88
BR101	101BBA15721	Entr. BA-502 (p/ Conceição da Feira) - Entr. BA-511 (Capoeiruçu)	Recôncavo	3,07	12,40	12651	3.225.551,70	4.135.322,69
BR116	116BBA06700	ENTR BA-504 (P/SANTANRPOLIS) - ENTR BR-324(A)	Portal do Sertão	0,67	28,90	12969	1.305.889,16	1.674.216,88
BR101	101BBA15723	Entr. BA-502 (p/ Conceição da Feira) - Entr. BA-511 (Capoeiruçu)	Portal do Sertão	4,21	12,60	12133	4.936.457,05	6.328.791,09
			TOTAL	**24,54**			**35.101.629,55**	**45.002.089,17**

Quadro 2.1A – Custos Unitários por km Rodado - Motocicletas

Em R$ por km rodado em Termos Econômicos

ESTRUTURA DE CUSTO	TIPO DE SUPERFÍCIE		FAIXA DE CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	EXTENSÃO (Km)	%
Custo de Operação	Pavimentada	Bom	0,10 - 0,15	0,141229	285,84	1,1%
			0,15 - 0,20	0,179103	9.171,59	36,6%
		Regular	0,15 - 0,20	0,196961	7.019,71	28,0%
		Ruim	0,15 - 0,20	0,199809	798,08	3,2%
			0,20 - 0,25	0,202727	7.811,96	31,1%
			Total	*0,190360*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		0,15 - 0,20	0,191682	1.393,32	8,6%
			0,20 - 0,25	0,226790	12.086,61	74,6%
			0,25 - 0,30	0,269087	2.713,93	16,8%
			0,30 - 0,35	0,322070	0,82	0,0%
			Total	*0,322070*	*16.194,68*	*100,0%*
Custo do Tempo	Pavimentada	Bom	< 0,05	0,029960	9.457,43	37,7%
		Regular	< 0,05	0,026627	7.019,71	28,0%
		Ruim	< 0,05	0,026649	8.610,04	34,3%
			Total	*0,028035*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		<0,05	0,046170	3.731,97	23,0%
			0,05 - 0,10	0,066722	12.462,71	77,0%
			Total	*0,093710*	*16.194,68*	*100,0%*

Quadro 2.2A – Custos Unitários por km Rodado – Veículos de Passeio

Em R$ por km rodado em Termos Econômicos

ESTRUTURA DE CUSTO	TIPO DE SUPERFÍCIE		FAIXA DE CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	EXTENSÃO (Km)	%
Custo de Operação	Pavimentada	Bom	0,0 - 0,5	0,479962	610,74	2,4%
			0,5 - 1,0	0,568155	8.846,69	35,3%
		Regular	0,5 - 1,0	0,602111	7.019,71	28,0%
		Ruim	0,5 - 1,0	0,628493	8.610,04	34,3%
			Total	*0,592490*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		0,5 - 1,0	0,817370	15.131,93	93,4%
			1,0 - 1,5	1,049198	1.062,75	6,6%
			Total	*0,834712*	*16.194,68*	*100,0%*
Custo do Tempo	Pavimentada		1,0 - 1,1	1,017846	4.775,25	19,0%
			1,1 - 1,2	1,142723	19,59	0,1%
			1,2 - 1,3	1,235100	4,03	0,0%
		Bom	1,3 - 1,4	1,335456	983,94	3,9%
			1,4 - 1,5	1,497258	1.302,79	5,2%
			1,5 - 1,6	1,586312	2.368,64	9,4%
			> 1,6	2,235840	3,19	0,0%
		Regular	1,0 - 1,1	1,014849	7.019,71	28,0%
		Ruim	0,05 - 1	0,902887	206,40	0,8%
			1,0 - 1,1	1,016580	8.403,64	33,5%
			Total	*1,107244*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		1,5 - 2,0	1,803486	3.739,93	23,1%
			2,0 - 2,5	2,276752	364,43	2,3%
			2,5 - 3,0	2,697623	11.346,76	70,1%
			> 3,0	3,123090	743,56	4,6%
			Total	*2,475585*	*16.194,68*	*100,0%*

Quadro 2.3A – Custos Unitários por km Rodado – Ônibus

Em R$ por km rodado em Termos Econômicos

ESTRUTURA DE CUSTO	TIPO DE SUPERFÍCIE		FAIXA DE CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	EXTENSÃO (Km)	%
Custo de Operação	Pavimentada	Bom	1,5 - 2,0	1,931702	2.424,12	9,7%
			2,0 - 2,5	2,193006	5.936,61	23,7%
			2,5 - 3,0	2,546558	1.096,70	4,4%
		Regular	2,0 - 2,5	2,251378	7.019,71	28,0%
			2,0 - 2,5	2,390444	8.403,79	33,5%
		Ruim	2,5 - 3,0	2,525770	206,25	0,8%
			Total	*2,250535*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		2,5 - 3,0	2,856247	662,93	4,1%
			3,0 - 3,5	3,241006	2.834,92	17,5%
			3,5 - 4,0	3,789022	5.603,96	34,6%
			4,0 - 4,5	4,155152	4.625,43	28,6%
			4,5 - 5,0	4,743357	1.419,97	8,8%
			> 5,0	5,335024	1.047,47	6,5%
			Total	*3,929815*	*16.194,68*	*100,0%*
Custo do Tempo	Pavimentada		6,0 - 6,5	6,362607	1.283,15	5,1%
			6,5 - 7,0	6,675988	3.355,73	13,4%
			7,0 - 7,5	7,150490	138,27	0,6%
		Bom	7,5 - 8,0	7,919888	298,06	1,2%
			8,0 - 8,5	8,156550	525,05	2,1%
			8,5 - 13	12,623449	1.542,50	6,1%
			> 13	13,437185	2.314,67	9,2%
			6,0 - 6,5	6,400162	2.412,90	9,6%
		Regular	6,5 - 7,0	6,643644	4.601,26	18,3%
			> 7,0	7,146760	5,55	0,0%
			5,5 - 6,0	5,692845	12,82	0,1%
		Ruim	6,0 - 6,5	6,410899	2.912,47	11,6%
			6,5 - 7,0	6,646842	5.667,47	22,6%
			> 7,0	7,186550	17,28	0,1%
			Total	*7,609160*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		10,5 - 11,0	10,790303	2.929,96	18,1%
			11,0 - 11,5	11,213209	473,98	2,9%
			11,5 - 12,0	11,764676	298,60	1,8%
			12,0 - 12,5	12,252980	37,39	0,2%
			12,5 - 14,5	13,624674	52,87	0,3%
			14,0 - 15,-0	14,452921	76,09	0,5%
			15,-0 - 16,0	15,876011	299,32	1,8%
			16,0 - 17,0	16,111190	9.593,65	59,2%
			17,0 - 18,0	17,448884	1.050,24	6,5%
			> 18,0	19,440501	1.382,58	8,5%
			Total	*15,137870*	*16.194,68*	*100,0%*

Quadro 2.4A – Custos Unitários por km Rodado – Caminhões leves e médios

Em R$ por km rodado em Termos Econômicos

ESTRUTURA DE CUSTO	TIPO DE SUPERFÍCIE		FAIXA DE CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	EXTENSÃO (Km)	%
Custo de Operação	Pavimentada	Bom	0,5 - 1,0	0,855289	86,49	0,3%
			1,0 - 1,5	1,180490	9.367,75	37,3%
			1,5 - 2,0	1,589630	3,19	0,0%
		Regular	1,0 - 1,5	1,321299	7.019,18	28,0%
			1,5 - 2,0	1,503990	0,53	0,0%
		Ruim	1,0 - 1,5	1,439460	7.547,33	30,1%
			1,5 - 2,0	1,517873	1.062,71	4,2%
			Total	*1,300476*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		1,0 - 1,5	1,480411	1.086,58	6,7%
			1,5 - 2,0	1,835538	8.584,31	53,0%
			2,0 - 2,5	2,090454	5.657,24	34,9%
			2,5 - 3,0	2,577138	866,55	5,4%
			Total	*1,943089*	*16.194,68*	*100,0%*
Custo do Tempo	Pavimentada	Bom	0,05 - 0,10	0,067674	5.783,94	23,1%
			0,10 - 0,15	0,114022	3.671,17	14,6%
			0,15 - 0,20	0,172180	2,32	0,0%
		Regular	0,05 - 0,10	0,063070	7.019,71	28,0%
		Ruim	0,05 - 0,10	0,063287	8.610,04	34,3%
			Total	*0,071596*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		0,10 - 0,15	0,113128	3.998,43	24,7%
			0,15 - 0,20	0,167073	12.148,76	75,0%
			0,20 - 0,25	0,207943	47,49	0,3%
			Total	*0,152290*	*16.194,68*	*100,0%*

Quadro 2.5A – Custos Unitários por km Rodado – Caminhões pesados e ultra pesados

Em R$ por km rodado em Termos Econômicos

ESTRUTURA DE CUSTO	TIPO DE SUPERFÍCIE		FAIXA DE CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	EXTENSÃO (Km)	%
Custo de Operação	Pavimentada		2,5 - 3,0	2,847639	4.137,48	16,5%
			3,0 - 3,5	3,165748	2.911,41	11,6%
		Bom	3,5 - 4,0	3,772276	1.240,57	4,9%
			4,0 - 4,5	4,150211	1.160,78	4,6%
			4,5 - 5,0	4,860610	7,19	0,0%
			2,5 - 3,0	2,962699	123,65	0,5%
			3,0 - 3,5	3,292647	2.539,48	10,1%
		Regular	3,5 - 4,0	3,705833	3.547,47	14,1%
			4,0 - 4,5	4,089205	809,11	3,2%
			2,5 - 3,0	2,831500	11,31	0,0%
			3,0 - 3,5	3,271538	16,46	0,1%
			3,5 - 4,0	3,849686	2.079,24	8,3%
		Ruim	4,0 - 4,5	4,185643	6.493,12	25,9%
			4,5 - 5,0	4,588270	9,91	0,0%
			Total	*2,250535*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		4,0 - 4,5	4,131372	2.069,88	12,8%
			4,5 - 5,0	4,797766	3.491,52	21,6%
			5,0 - 5,5	5,247778	2.779,11	17,2%
			5,5 - 6,0	5,770926	2.513,58	15,5%
			6,0 - 6,5	6,228378	2.429,38	15,0%
			6,5 - 7,0	6,650834	1.203,80	7,4%
			7,0 - 7,5	7,254963	708,89	4,4%
			> 7,5	8,036441	998,52	6,2%
			Total	*5,537760*	*16.194,68*	*100,0%*
Custo do Tempo	Pavimentada		0,15 - 0,20	0,174544	4.567,27	18,2%
			0,20 - 0,25	0,221420	957,70	3,8%
		Bom	0,25 - 0,30	0,264005	254,81	1,0%
			0,30 - 0,35	0,311521	3.657,64	14,6%
			> 0,35	0,436105	20,01	0,1%
		Regular	0,15 - 0,20	0,170237	7.011,54	27,9%
			0,20 - 0,25	0,207973	8,17	0,0%
		Ruim	0,15 - 0,20	0,169330	8.610,04	34,3%
			Total	*0,195857*	*25.087,18*	*100,0%*
	Não Pavimentada		< 0,5	0,409294	13.646,05	84,3%
			0,5 - 1,0	0,562770	2.548,63	15,7%
			Total	*0,434576*	*16.194,68*	*100,0%*

Quadro 2.6A

CUSTOS MEDIOS GERENCIAIS
Em R$/km

RODOVIAS FEDERAIS CLASSE I	REVESTIMENTO	CUSTO MÉDIO Julho/2017	CUSTO MÉDIO Março/2018
CONSTRUÇÃO			
Implantação/Pavimentação	TSD	2.331.783	2.420.391
Implantação/Pavimentação	CBUQ	3.986.547	4.138.036
Construção de 3a Faixa (+Restauração)	CBUQ	2.425.000	2.517.150
Duplicação (+Restauração)	CBUQ	7.617.000	7.906.446
MANUTENÇÃO			
Restauração	CBUQ	1.200.000	1.245.600
Reconstrução	CBUQ	2.334.000	2.422.692

Fonte: DNIT - Custos Médios Gerenciais - Base Julho/2017 atualizados para Março/2018 - Fator 1,038

Quadro 2.7A

Fatores de conversão recomendados pelo DNIT, na Publicação IPR 727 – Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Instruções para Apresentação de Relatórios – 2006.

FATORES DE CONVERSÃO - DNIT

ITEM DE SERVIÇO	FATOR DE CONVERSÃO
Custos de Construção	
Terraplenagem	0,795
Drenagem e OAC	0,701
Sinalização	0,762
Pavimentação	0,781
Obras Complementares	0,590
Obras de Arte Especiais	0,733
Materiais Betuminosos	0,790
Proteção Ambiental	0,780
Custos de Conservação	0,700
Custos de Manutenção	0,700
Custos de Operação de Veículos	0,700
Custos de Tempo de Viagem	0,700

Fonte: DNIT - Publicação IPR 727

Quadro 2.8A

DETERMINAÇÃO DO FATOR DE CONVERSÃO **FATOR MEDIO = 0,78**

PAVIMENTAÇÃO
BA-435 : São Gabriel - Variante II

SERVIÇO	R$	%	FATOR	MEDIA
TERRAPLENAGEM	354.815	6,4%	0,795	0,051
PAVIMENTAÇÃO	3.687.968	66,9%	0,781	0,523
AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	1.009.998	18,3%	0,790	0,145
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	113.650	2,1%	0,701	0,014
PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	59.211	1,1%	0,780	0,008
SERVIÇOS DIVERSOS	69.232	1,3%	0,700	0,009
SINALIZAÇÃO	215.868	3,9%	0,762	0,030
TOTAL	5.510.742	100,0%		0,780
EXTENSÃO (KM)	13,00			
CUSTO MEDIO	423.903			

Fonte Elaboração própria

RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
BA-262 : Poções - Nova Canaã - Iguai

SERVIÇO	R$	%	FATOR	MEDIA
TERRAPLENAGEM	2.147.803	5,7%	0,795	0,045
PAVIMENTAÇÃO	22.149.177	58,6%	0,781	0,458
AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	6.866.767	18,2%	0,790	0,144
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	3.785.032	10,0%	0,701	0,070
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	269.950	0,7%	0,700	0,005
AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	13.916	0,0%	0,790	0,000
PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	160.850	0,4%	0,780	0,003
SERVIÇOS DIVERSOS	1.503.007	4,0%	0,700	0,028
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	162.999	0,4%	0,733	0,003
SINALIZAÇÃO	718.081	1,9%	0,762	0,014
TOTAL	37.777.582	100,0%		0,771
EXTENSÃO (KM)	57,60			
CUSTO MEDIO	655.861			

Fonte Elaboração própria

Quadro 2.9A

CUSTOS DE RESTAURAÇÃO
Em Reais por M2

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	VALOR	CUSTO	OBSERVAÇÕES
Fresagem e Recapeamento em TSD				
Custo por Km	R$ / km	304.969		Estimado em 30% Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**43,57**	
Fresagem e Recapeamento em CBUQ				
Custo por Km	R$ / km	521.393		Estimado em 30% Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**74,48**	
Recapeamento em TSD				
Custo por Km	R$ / km	203.313		Estimado em 20% Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**29,04**	
Recapeamento em CBUQ				
Custo por Km	R$ / km	347.595		Estimado em 20% Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**49,66**	
Reconstrução em TSD				
Custo por Km	R$ / km	1.016.564		Igual a Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**145,22**	
Reconstrução em CBUQ				
Custo por Km	R$ / km	1.737.975		Igual a Pavimentação
Área por Km	m2	7.000		
Custo por M2	**R$ / m2**		**248,28**	
Pavimentação em TSD				
Custo por Km	R$ / km	1.016.564		Custo médio gerencial - TSD
Área por Km	m2	7.000		Pista de 7,0 m
Custo por M2	**R$ / m2**		**145,22**	
Pavimentação em CBUQ				
Custo por Km	R$ / km	1.737.975		Custo médio gerencial - CBUQ
Área por Km	m2	7.000		Pista de 7,0 m
Custo por M2	**R$ / m2**		**248,28**	

Fonte Elaboração própria

Quadro 2.10A

CUSTOS DE CONSERVAÇÃO - RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS

Em Reais

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	VALOR	CUSTO	OBSERVAÇÕES
Limpeza da Faixa de Domínio (40 m)	**R$ por Km**			
Roçada Manual				
Custo unitário	R$ / ha	1.939,44		SCO 45429
Faixa	m	6		Roçar Faixa de 3 m de cada lado
Extensão	m	1.000		
Porcentagem roçada	%	50%		Não roça em toda a extensão
Custo por KM				
Área roçada por Km	m2	3.000		
	ha	0,3		
Custo Total por Km	**R$ / km**		**581,83**	
Patrolagem (*Grading*) de 10 cm	**R$ por Km**			
Reconformação de Pista Não Pavimentada				
Custo unitário	m3	3,88		SCO 119392
Custo unitário	m2	0,388		Supondo espessura de 10 cm
Extensão	m	1.000		
Pista com 6 m	m	6		
Porcentagem patrolada	%	50%		
Custo por KM				
Área patrolada por Km	m2	3.000		
Custo Total por Km	**R$ / km**		**1.164,00**	
Reposição de Material (*Regravelling*)	**R$ por M3**			
Reconformação de Pista Não Pavimentada com Adição				
Custo unitário	m3		3,88	SCO 119392
Materiais de Reposição				
Custo unitário	m3		59,91	SCO 10082
Transporte				
Custo unitário	t	3,36		SCO 120075
Densidade	t/m3	1,4		
Custo por m3	R$/m3		4,70	
Custo Total por M3	**R$ / m3**		**68,49**	
Reposição Pontual de Material (*Spot Regravelling*)	**R$ por M3**			
Custo Total por M3	**R$ / m3**		**68,49**	Mesmo que *regravelling*

Fonte Elaboração própria

Quadro 2.11A

CUSTOS DE CONSERVAÇÃO - RODOVIAS PAVIMENTADAS
Em Reais

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	VALOR	CUSTO	OBSERVAÇÕES
Limpeza da Faixa de Domínio (40 m)	**em R$ por Km**			
Roçada manual				
Custo unitário	R$ / ha	1939,44		SCO 45429
Faixa	m	6		Faixa de 3 m de cada lado
Extensão	m	1.000		
Porcentagem roçada	%	50%		
Custo por KM				
Área roçada por Km	m2	3.000		
	ha	0,3		
Custo por Km	R$ / km		581,83	
Roçada mecanizada				
Custo unitário	R$ / ha	1094,97		SCO 119939
Faixa	m	24		Faixa de 12 m de cada lado
Extensão	m	1.000		
Porcentagem roçada	%	50%		
Custo por KM				
Área roçada por Km	m2	12.000		
	ha	1,2		
Custo por Km	R$ / km		1.313,96	
Custo Total por Km	**R$ / km**		**1.895,80**	
Drenagem	**em R$ por Km**			
Custo Total por Km	**R$ / km**		**1.500,00**	Estimado
Selagem de Trinca (isolada)	**em R$ por M2**			
Selagem de trinca				
Custo unitário	R$ / l	3,00		SCO 119403
Litros por Metro	l / m	1,50		litros por m de extensão da trinca
Custo por Metro	R$ / m	4,50		
Quant. Trincas	m / m2	2,00		estimado
Custo por M2	**R$ / m2**		**9,00**	
Emulsão asfaltica				
Custo unitário	R$/kg	1,91		SCO 119112
Litros por Metro	l / m	1,50		
Densidade	kg/l	1,10		
Quilos por Metro	Kg/m	1,65		
Custo por metro	R$/m	3,15		
Quant. Trincas	m / m2	2,00		
Custo por M2	**R$ / m2**		**6,30**	
Custo Total por M2	**R$ / m2**		**15,30**	
Tapa Buraco	**em R$ por M2**			
Tapa buraco com mistura a frio				
Custo unitário	R$ / m3	271,41		SCO 119405
Espessura do Pavimento	m	0,050		pavimento com 50 mm
Custo por M2	**R$ / m2**		**13,57**	
Emulsão asfaltica				
Custo unitário	R$/kg	1,91		SCO 119112
Consumo	kg/m2	1,50		
Custo por M2	**R$ / m2**		**2,87**	
Agregados				
Custo unitário	R$/m3	39,71		SCO média 10082 / 10097
Espessura do Pavimento	m	0,050		
Volume por m2	m3	0,100		com acrescimo de 100%
Custo por M2	**R$ / m2**		**3,97**	
Custo Total por M2	**R$ / m2**		**20,41**	
Correção de Bordo	**em R$ por M2**			
Custo por M2	**R$ / m2**		**26,53**	Igual a Tapa Buraco + 30%

Fonte Elaboração própria

Consórcio

transplan

APPE
ASSESSORIA PARA
PROJETOS ESPECIAIS