

3.3.7.2 Aeroportos

O Estado do Piauí possui onze Aeródromos Públicos, dos quais dois encontram-se no Pólo Costa do Delta. São utilizados por linhas aéreas regulares, tem capacidade para atender os requisitos técnicos e operacionais de vôo e suprir as necessidades turísticas da região litorânea do Estado.

Aeroporto de Teresina – Senador Petrônio Portella

O aeroporto Senador Petrônio Portella está localizado no setor norte de Teresina, distante 4km do centro da cidade. Possui fácil acesso através da Avenida Centenário sendo o mais importante do Estado por servir como porta de entrada para o comércio e principalmente para o turismo. O aeroporto apresenta os seguintes indicadores de movimentação:

Tabela DAT 26. Movimento de passageiros no aeroporto de Teresina – PI

Movimento de Passageiros	Número de Passageiros /Ano					Crescimento (%) Entre 1997 e 2001
	1997	1998	1999	2000	2001	
Embarque + Desembarque	1997	1998	1999	2000	2001	Entre 1997 e 2001
1º. Semestre	92.951	110.634	110.431	114.022	130.571	0,4047
2º. Semestre	109.304	135.082	117.053	133.558	142.571	0,3044
Total	202.255	245.716	227.484	247.580	273.142	0,3505

(Fonte: Superintendência da INFRAERO – Teresina – PI)

Observa-se que, desde 1997, o movimento do aeroporto vem crescendo constantemente, com exceção dos anos de 1999 e 2000 que acusam um decréscimo da ordem de 20.000 passageiros. Percebe-se claramente, também, que o movimento de passageiros no segundo semestre é sempre maior do que no primeiro. A INFRAERO não realiza pesquisa científica sobre o motivo de viagem dos passageiros, mas, segundo informações do PIEMTUR, a maioria dos turistas que chegam em Teresina está a negócios.

Tabela DAT 27. Movimento de carga aérea no aeroporto de Teresina – PI

Embarque + Desembarque	Carga (Kg) / Ano					Crescimento (%) Entre 1997 e 2001
	1997	1998	1999	2000	2001	
	2.964.029	2.813.577	3.357.737	3.204.860	2.860.475	
Total	2.964.029	2.813.577	3.357.737	3.204.860	2.860.475	-0,0349

(Fonte: Superintendência da INFRAERO – Teresina – PI)

Tabela DAT 28. Frequência de vôo do aeroporto de Teresina – PI – Senador Petrônio Portella

Frequência de Vôo	Destino	Procedência	Cias. Aéreas
6 dias por semana exceto sábado	São Luís	Brasília	Varig
Diário	Brasília/Goiânia	Fortaleza	Vasp
6 dias por semana exceto domingo	Brasília	São Luis	Varig
Diário	Brasília/Cuiabá/Porto Velho	Fortaleza	Tam
5 dias por semana exceto segunda-feira e domingo	São Luis	Brasília	Taf. Linhas Aéreas
3 dias por semana exceto segunda-feira, sábado e domingo	São Luis/Belém	São Paulo/Brasília	Vasp
Diário	Fortaleza	Manaus/Belém/São Luís	Vasp
Diário	Fortaleza	Rio de Janeiro/Brasília	Tam
Diário	São Luís	Rio de Janeiro/Brasília	Vasp
Diário	–	São Paulo/Campinas – SP	Nordeste
	–	Salvador/Recife/Fortaleza	–

...

Continuação da Tabela DAT 28

Frequência de Vôo	Destino	Procedência	Cias. Aéreas
Diário	Fortaleza/Recife/Salvador	–	Nordeste
	Campinas – SP/São Paulo	–	–
Diário	Brasília/Rio de Janeiro	Fortaleza	Tam
Diário	Brasília/Rio de Janeiro	São Luis	Vasp
Diário	São Luís/ Belém/Manaus	Fortaleza	Vasp
5 dias por semana exceto sábado e domingo	Brasília/Rio de Janeiro	São Luís	Taf. Linhas Aéreas
Diário	Fortaleza	Porto Velho/Cuiabá /Brasília	Tam
Diário	Fortaleza	São Paulo/Goiânia/Brasília	Vasp

(Fonte: Superintendência da INFRAERO – Teresina –PI)

As principais companhias aéreas brasileiras operam Teresina, no entanto, não há vôos diretos com destino às grandes capitais do sul e sudeste.

A Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (INFRAERO) possui um programa de modernização para o aeroporto de Teresina com investimentos na ordem de R\$ 4.370.000,00, que vêm sendo aplicados desde 2001, cujo objetivo é atender a demanda de passageiros e melhorar o conforto do usuário.

Tabela DAT 29. Investimento previstos pela INFRAERO no aeroporto de Teresina

Principais Investimentos Previstos	Ano do Investimento	Valor R\$
*Construção da torre de controle	2001/ 2002	1.000.000,00
*Climatização do 2º pavimento e instalação de elevador no terminal de passageiros.	2002	350.000,00
Execução de infra-estrutura para instalação de equipamentos de auxílio ao pouso	2002	190.000,00
Melhoria da infra-estrutura do VOR/VDM (equipamento de auxílio a navegação)	2003	250.000,00
Aquisição e instalação de esteiras de restituição de bagagem na sala de embarque.	2003	80.000,00
Ampliação do terminal de passageiros, melhoria das vias de acesso e estacionamento de veículos.	2004	2.500.000,00
Total estimado de investimentos		R\$ 4.370.000,00

(Fonte: Superintendência da INFRAERO – Teresina –PI) *obras em andamento

Ainda, para o ano de 2003, é previsto um investimento total de R\$2.500.000,00 que inclui obras e serviços de melhorias, dada a importância do aeroporto para o turismo, conforme é detalhado no quadro a seguir.

Tabela DAT 30. Obras e serviços previstos para o ano de 2003, no Aeroporto Senador Petrônio Portella

DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO
Elaboração de projeto executivo de ampliação do TPS e melhoria das vias de acesso e estacionamento de veículos	120.000,00
Melhoria e alargamento das passagens de veículos sobre as valas do sistema de drenagem da pista de pouso 02/20 e da estrada carroçável, ao longo da poligonal utilizada nas inspeções de segurança	129.000,00
Aquisição e instalação de esteira de recebimento de bagagem para <i>check-in</i>	29.000,00
Melhoria do STW, incluindo a instalação de Câmeras no TECA e vias de acesso à área industrial e substituição dos cabos coaxiais existentes por fibra ótica	60.000,00
Obras e serviços de infra-estrutura do VOR/DME	250.000,00
Tratamento acústico das dependências administrativas da INFRAERO	180.000,00
Ampliação da capacidade do sistema de drenagem de águas pluviais, contíguo ao muro da poligonal, no trecho entre a SCI e a cab. 20	340.000,00

Continuação da Tabela DAT 30

DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO
Elaboração de projeto para definição dos lotes e implantação de infra-estrutura básica na área industrial	18.000,00
Manutenção da estrutura espacial, recuperação do piso e pintura geral do TECA	80.000,00
Elaborar o Plano de Desenvolvimento Aeroportuário – PDA	315.000,00
Aquisição e instalação de esteira de restituição de bagagem na sala de embarque	80.000,00
Eliminação de obstáculos na faixa de pistas, regularização e melhoria da área de <i>stopway</i> , de cab. 20 da pista de pouso e decolagem 02/20	497.000,00
Pintura da sinalização horizontal eixo, cabeceiras e faixas de rolagens da pista de pouso 02/20 e repintura da sinalização do pátio de aeronaves	30.000,00
Aterramento e proteção do sistema de energia elétrica contra descarga atmosférica	50.000,00
Melhorias das barreiras de proteção física das áreas operacionais e de auxílio à navegação	145.000,00
Elaboração do plano de gestão de recursos hídricos e de projeto de hidrometria	16.000,00
Fornecimento e instalação de hidrômetros na rede de distribuição de água	7.000,00
Pintura geral do terminal de passageiros	30.000,00
Melhoria e ampliação do número de ramais da central telefônica (PABX) do aeroporto	50.000,00
Melhoria do sistema de refrigeração da TWR do SBTE	80.000,00
Avaliação de imóveis que deverão ser desapropriados para ampliação das vias de acesso ao aeroporto	15.000,00
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	2.500.000,00

(Fonte: Superintendência da INFRAERO – Teresina –PI)

Complementando as informações a respeito do Aeroporto de Teresina, foram obtidas, através dos órgãos competentes, informações sobre indicadores técnicos e dados das instalações do terminal de passageiro, constatadas por uma vistoria no local.

Tabela DAT 31. Principais indicadores físicos e técnicos do aeroporto de Teresina

Itens Levantados	Dimensões	Dados Complementares	*Fotos de Referência
Área de Operação			
Dimensões da pista de pouso	2.200m x 45m	Pavimento asfáltico	DAT 41
Dimensões do pátio de aeronaves	18.500m ²	Pavimento rígido (concreto)	DAT 42
Dimensões da pista de táxi	23mx110m / x180m	Duas pistas de pavimento asfáltico	
Área dos hangares	16.000m ²	Total de hangares – 8 unidades	
Sistema de Proteção ao Voo			
Equipamentos de auxílio à navegação		VOR/DME, NDB e farol rotativo	
Equipamento de meteorologia		Possui	
Balizamento noturno		Possui	
Condições operacionais		Operação por instrumentos, noturna e diurna	
Terminal de Passageiros			
Área dos balcões das cias aéreas.	27m ²	Total de balcões - 9	DAT 43
Área da sala de desembarque	170m ²		
Área da sala de embarque	150m ²		
Área da sala vip	60m ²		
Área para atividades comerciais	750m ²		
Estacionamento	3245m ²	83 vagas	
Área total	3.136m ²		DAT 44 e 45

...

Continuação da Tabela DAT 31

Itens Levantados	Dimensões	Dados Complementares	*Fotos de Referência
Indicadores de Serviço Público			
Posto de policia		Não existe, somente policiamento de trânsito	
Ambulatório médico		Não existe	
Informações turísticas	sim	Órgão: Secretaria Municipal Desenvolvimento Econômico	
Guarda volumes	18		
Indicadores de Comerciais			
Caixa eletrônico	2	–	
Restaurante	1	–	
Lanchonetes	1	–	
Farmácias	–	Não existe	
Correio	sim	–	
Locadoras de veículos	3	–	
Agência de vigilância sanitária	1	–	
Agência de turismo	1	–	
Atendimento para táxi	–	Cooperativa, com serviços exclusivos	
Lojas	7	–	
Localização e Acesso			
O aeroporto Senador Petrônio Portella, está localizado na região norte da cidade de Teresina	–	–	
Distante aproximadamente 4 Km do centro da cidade e tem como via de acesso principal à Av. Centenário	–	–	

(Fonte: Superintendência da INFRAERO) *Vistoria realizada em 26/02/2002

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 41. Pista de pouso, em pavimento asfáltico



Figura DAT 42. Detalhe do pátio de estacionamento de aeronaves, em pavimento rígido

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 43. Vista frontal do Terminal de passageiros e a torre de controle que está sendo construída



Figura DAT 44. Área interna do terminal de passageiros, pavimento inferior

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 45. Área dos balcões das cias aéreas – setor de embarque.

Aeroporto de Parnaíba

O aeroporto de Parnaíba que leva o mesmo nome do município em que está localizado, fica numa região plana a aproximadamente quatro quilômetros do centro da cidade de Parnaíba, com acesso pela rodovia PI – 116. A sua infra-estrutura é composta pelas seguintes características físicas e técnicas:

Tabela DAT 32. Principais indicadores físicos e técnicos do aeroporto de Parnaíba

Administração do Aeroporto: Casa Militar do Estado do Piauí

Sistema de Proteção ao Vôo: INFRAERO

Itens Levantados	Dimensões	Dados Complementares	*Fotos de Referência
Área de Operação			
Dimensões da pista de pouso	2100m x 45m	Pavimento asfáltico	DAT 46
Dimensões do pátio de aeronaves	136m x 75m	Pavimento asfáltico	DAT 47
	2 x (36m x 33,7m)	Duas ilhas pav. rígido (concreto)	
Dimensões da pista de táxi	75m x 23m	Duas pistas de pavimento asfáltico	
Hangar	–	Desativado	

...

Continuação da Tabela DAT 32

Sistema de Proteção ao Vôo			
Equipamentos de auxílio à navegação	–	Rádio-comunicação e NDB	
Equipamento de meteorologia	–	Possui	
Balizamento noturno	–	Possui	
Condições operacionais	–	Operação por instrumentos, noturna e diurna – IFR de não precisão	
Área total	1117 m ²		DAT 48
Área dos balcões das pistas aéreas.		Total de balcões – 3	
Área da sala de desembarque	93,50m ²		
Área da sala de embarque	81,20m ²		
Área para atividades comerciais		Desativada	DAT 49

(Fonte: Instituto de aviação civil/SEPLAN) *Vistoria realizada em 01/03/2002

Apesar de não existirem dados oficiais quanto ao movimento de passageiros no aeroporto, estima-se um fluxo aproximado de 100 pax por mês, de acordo com informações locais.

O aeroporto possui infra-estrutura básica, como abastecimento e distribuição de água, rede de energia elétrica, tratamento de esgoto, meios de telecomunicações, coleta de lixo e estacionamento de veículos. No que se refere a serviços operacionais e segurança de vôo, não conta com um parque de abastecimento de aeronaves e nem serviço de salvamento e combate a incêndio.

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 46. Pista de pouso em pavimento asfáltico, sinais de trincas longitudinais



Figura DAT 47. Pátio de estacionamento de aeronaves em pavimento rígido, com esborcinamento nas juntas

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 48. Área destinada ao restaurante, atualmente desativada e necessitando de reformas



Figura DAT 49. Vista frontal do terminal de passageiro e estacionamento de veículos.

O Aeroporto de Parnaíba está estrategicamente posicionado, pois além de atender toda a faixa litorânea do Estado do Piauí, facilita o acesso do turista que quer visitar Jericoacoara na costa Oeste do Estado do Ceará e os Lençóis Maranhenses.

O aeroporto possui potencial para operar vôos regulares com maior frequência, inclusive internacionais, desde que se façam algumas adequações na infra-estrutura, a saber: atendimento das normas vigentes da aviação; elaboração dos planos básicos de zoneamento de ruído e de zona de proteção e de obras de adaptação do terminal de passageiros para garantir o conforto e a segurança do usuário. Alguns aspectos devem ser ressaltados na adequação da infra-estrutura, como a recuperação do pavimento asfáltico da pista de pouso, o tratamento das juntas e das fissuras das placas do pavimento rígido do pátio de aeronaves, a ampliação do pátio de aeronaves, o alargamento da pista de taxiamento, a recuperação do balizamento noturno, a criação de uma brigada de incêndio, a disponibilização de dispositivos de abastecimento de aeronaves, a ampliação das salas de embarque e desembarque — inclusive com esteiras mecanizadas de distribuição de bagagem na sala de desembarque —, a reforma do restaurante no pavimento superior, a adaptação de climatização de ambientes, a ampliação dos meios de comunicação e a criação de um sistema visual e auditivo de informações. Outros aspectos específicos da área técnica de aviação devem ser considerados, principalmente com relação aos equipamentos de auxílio à navegação e de auxílio ao pouso, que devem seguir as orientações das normas vigentes.

3.3.7.3 Portos

A única unidade litorânea da federação não servida por um porto marítimo é o Estado do Piauí. Os principais portos existentes são os fluviais que estão situados ao longo do Rio Parnaíba e nos braços do Delta que tem um curso total de aproximadamente 1.334 quilômetros, sendo navegáveis somente em determinadas épocas por embarcações de pequeno calado, em dois trechos assim compreendidos: da sua foz, no Oceano Atlântico, até a barragem de Boa Esperança, com uma extensão de 749 quilômetros, e, da barragem de Boa Esperança até a cidade de Santa Filomena, com uma extensão de 1.240 quilômetros.

O porto mais importante é o de Luís Correia localizada na margem direita do Rio Igarçu, um braço do Delta do Rio Parnaíba, nas proximidades de sua foz no Oceano Atlântico. O porto de Luís Correia já recebeu investimentos na ordem de US\$ 60 milhões que foram aplicados nas obras de enrocamento dos molhes, somando uma extensão total de 5.530 metros, e na construção do cais de 250 metros, dos quais 50 metros já estão concluídos e os 200 metros restantes já estão com o estaqueamento concluído. Do projeto original concebido para o porto, faltam concluir o cais; o aterro da área do retroporto onde

será construído um armazém; a pavimentação das vias de acesso; as instalações de abastecimento de água, combate a incêndio, iluminação, rede de energia elétrica; a sinalização náutica e a área industrial com prédio da administração, oficinas, refeitórios, vestiários, subestações, guaritas e balança.

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 50. Porto de Luís Correia, detalhe do mole em enrocamento



Figura DAT 51. Porto de Luís Correia, ancoradouro utilizado por barcos

Atualmente o porto de Luís Correia possui sete ancoradouros, a maioria deles sendo utilizada por barcos pesqueiros de médio e pequeno porte. Os barcos de turismo que atracam são poucos, e não se possui registro do número preciso deles e de seus passageiros. Geralmente têm como destino passeios pelo Delta.

O porto, depois de concluídas suas obras, poderá oferecer uma infra-estrutura mais adequada para o terminal pesqueiro e o de carga com containeres, como opção atual à carga geral, podendo ainda, abrigar uma marina para atracagem de veleiros e barcos esportivos, tendo em vista que muitas destas embarcações fazem a rota internacional e passam a apenas 20 milhas do porto, mas por falta de opção e de adequado balizamento náutico, optam por outras marinas ou locais de ancoragem existentes na Região Nordeste. Uma marina, se devidamente equipada com berços de acostagem para barcos entre 30 a 60 pés de comprimento, piers, fornecimento de energia elétrica e água potável, fábrica de gelo, posto de combustíveis, rampa de içamento, estaleiro de pequenos reparos, loja de conveniências, banheiros e sanitários, recepção de resíduos sólidos, poderá oferecer suporte para os barcos de turismo e de pesca que exploram a Costa junto ao Delta do Parnaíba.

Outros dois portos fluviais estão localizados na região, o Porto das Barcas, à margem do Rio Igaráçu, situado na cidade de Parnaíba, e o de Porto Rico, também denominado de Tatus, localizado às margens do Rio Grande e situado no Município de Ilha Grande. Ambos os portos atendem a barcos pesqueiros e de turismo que fazem passeios na região do Delta.

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 52. Porto Rico (Tatus), detalhe do ancoradouro



Figura DAT 53. Porto das Barcas em Parnaíba, detalhe do ancoradouro

O Terminal Aquaviário de Parnaíba, cognominado como Porto das Barcas, situado na região central da cidade de Parnaíba, possui uma infra-estrutura mais voltada para o turismo com um ancoradouro exclusivo para embarcações de passageiros que fazem o passeio pelo Delta do Parnaíba. Além desta finalidade, existem no local, prédios históricos incorporados à própria paisagem do retroporto, onde podem ser encontrados uma feira de artesanato com produtos típicos, restaurante, lanchonetes, espaço cultural e agências das empresas que fazem os passeios turísticos. Destaca-se que, devido à potencialidade do Porto das Barcas quanto ao turismo, sugere-se que o Rio Igarçu sofra dragagem com profundidades de até 2,00 metros a fim de aumentar seu calado e melhor servir de uso às embarcações.

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 54. Porto das Barcas em Parnaíba, prédios antigos onde funciona a feira de artesanato

As agências de turismo oferecem passeios de barcas com capacidade de até noventa passageiros e de lanchas rápidas para até seis passageiros para o Delta do Parnaíba. Os passeios podem partir do Porto das Barcas em Parnaíba ou do Porto Rico (Rio Tatus) em Ilha Grande, dependendo do horário e da maré. Geralmente, os passeios são feitos aos sábados e domingos, e no período de férias, diariamente ou, dependendo do número de passageiros, quantas viagens forem necessárias para atender à demanda.

De acordo com dados fornecidos pela Capitania dos Portos do Piauí, zarpam do Terminal Aquaviário de Parnaíba (Porto das Barcas) as embarcações Camaleão, Cidade de Tutoia, Gaivota, Guará, Igaratur, Star Delta e Parnahyba, todas com agência de representação na cidade. Essas embarcações representam as de maior porte na atividade de turismo e entretenimento, com capacidade para até noventa passageiros.

O Terminal Aquaviário de Tatus – Ilha Grande, cognominado de Porto Rico, é utilizado para a recepção de produtos da pesca artesanal, com destaque para a captura de caranguejos uçá, cuja produção semanal gira em torno de 18 toneladas, local onde é realizado o transbordo para caminhões com destino à cidade de Fortaleza, no Estado do Ceará. A importância social e econômica da exploração do caranguejo uçá para um significativo número de famílias, bem como o uso deste porto, atualmente por seis embarcações de turismo, exige a construção de adequadas instalações de acostagem e de embarcadouro. As instalações atuais são precárias e seu entorno de elevada fragilidade, o que impede seu pleno uso, e ademais acentuado diante da elevada variação média das marés na região com 1,70 metros e com variações de sigízia de até 3,40 metros conforme dados informados pelo DHN para o contíguo porto de Luis Correa. As embarcações de turismo, cujos agenciadores residem naquela localidade, possuem menor porte e são autorizadas a transportar até vinte passageiros para os destinos do Delta.

Diante de sua importância, sugere-se, conforme proposto no Programa de Ações, a construção de um novo Terminal Aquaviário de Tatus constituído de dois piers flutuantes com 20 metros de comprimento e 3 metros de largura, construídos em caixões estruturados em concreto armado e com espessura de 0,15 m, dotados em sua superfície de pneus dispostos horizontalmente como amortecedores de choques na acostagem de embarcações. Estes dois flutuantes, ancorados em estacas de concreto cravadas no leito do Rio Tatus, seriam interligados por um passadiço flutuante com largura de três metros, na disposição de formato “tê”, o qual por sua vez estaria conectado com uma rampa metálica móvel engastada na amurada da faixa do retroporto. Estas obras devem ser completadas no retroporto com pavimentação de paralelepípedos e/ou blocos de concreto pré-formados, superfície esta com área para o manejo das cargas movimentadas bem como para proporcionar o acesso franqueado aos passageiros das embarcações, além de instalações sanitárias. O manejo e transporte inadequado dos caranguejos, por resultarem numa mortalidade da ordem de 40 %, exige uma intervenção de correção e monitoramento de procedimentos, o que poderá exigir inclusive a construção de edículas e tanques de conservação dos produtos capturados, e por via de efeito, minimizar efeitos de degradação advindos da sobrecaptura nos mangues do Delta.

Além dos portos existentes no Estado do Piauí, destaca-se o Porto de Conceição - Araiões no Maranhão de onde saem cinco embarcações rumo ao Delta. Suas embarcações são de pequeno porte, podendo transportar até quinze passageiros. Ainda, de acordo com a mesma fonte e complementando as informações apresentadas anteriormente, em termos gerais o fluxo de embarcações rumo ao Delta do Parnaíba se divide em dois períodos. O primeiro é alta estação que abrange os meses de férias escolares (janeiro, fevereiro, julho e dezembro), com passeios diários ao Delta; e o segundo é a baixa estação que ocorre nos demais meses do ano, com saídas nos feriados e fins de semana.

Com relação a indicadores de fluxo de passageiro e embarcações, não foram encontrados registros do número de embarcações e de passageiros que circulam o local, além de não estarem previstos planos ou programas de melhorias ou construção de terminais aquaviários no Delta.

Em síntese, relacionando o sistema portuário ao turismo no Delta temos que:

- Ambos os portos dispõem de pequena ou quase nenhuma estrutura para atendimento ao turista, embora o Porto das Barcas tenha um ancoradouro exclusivo para os barcos que fazem passeio pelo Delta do Parnaíba;
- O Porto é atrativo histórico de destaque, porém não oferece infra-estrutura para a visitação pública como sanitários segurança ou sinalização;
- Em relação à indicadores de fluxo de passageiros e embarcações não foram encontrados registros da circulação local, porém com base nas informações disponibilizadas no relatório pode-se obter a relação de que, no porto das Barcas há um total de 7 embarcações que transportam diariamente (aos sábados, domingos e feriados) cerca de 90 passageiros, o que daria um total de 630 pessoas. Em relação

ao porto de Ilha Grande, há cinco embarcações transportando até 20 passageiros, totalizando 100 pessoas por dia. Tais valores consideram ocupação total e passeio com uma saída e um retorno diário. Porém, de acordo com informações das agências, acredita-se que o passeio saia uma vez por dia apenas.

- A construção do Terminal Aquaviário dos Tatus, devido aos seus objetivos econômicos e sociais, a par de seus relativos baixos custos de investimento, torna-se prioritária como analisado e devidamente justificado dispensando quaisquer outras considerações.

3.3.7.4 Rodoviárias

Avaliou-se o transporte de passageiros por intermédio de ônibus, dentro da malha rodoviária enfocada, que abrange a ligação com outros Estados da Federação e demais municípios do Estado do Piauí. As rodoviárias possuem um papel importante no sentido de oferecer ao usuário condições de conforto e segurança por ocasião do embarque e desembarque. Isto posto, foi feita uma avaliação nas principais rodoviárias do circuito litoral – capital para verificar os indicadores de infra-estrutura.

Rodoviária de Teresina

A rodoviária de Teresina, também denominada de Terminal Rodoviário Governador Lucídio Portella, é administrada pelo Departamento de Estrada de Rodagem do Piauí – DER, sendo a principal rodoviária do Estado, e a que oferece opções de ligação para vários estados e municípios, com os seguintes indicadores de infra-estrutura:

Tabela DAT 33. Indicadores da rodoviária de Teresina – PI

Itens	Descrição	Fotos de Referência
Indicadores físicos		
Área total	7.947,00 m ²	
Guichês de venda de passagem	28 unidades	DAT 55
Plataforma de embarque	53 unidades	
Plataforma de desembarque	13 unidades	
Unidades destinadas ao comércio	53 unidades (lojas, restaurantes e comércio em geral)	
Aspecto de conservação	razoável	
Indicadores de fluxo de passageiros		
Número médio de partidas diárias	326 Partidas	176 – Intermunicipais
		071 – Interestaduais
		079 – Em trânsito pelo Estado
Número de linhas operantes	332 Linhas	280 – Intermunicipais
		052 – Interestaduais
Número de empresas operantes	049 Empresas	027 – Intermunicipais
		022 – Interestaduais
Volume médio de passageiros/dia	2247 Passageiros	1248 – Embarques
		999 – Desembarques
Indicadores de serviços		
Restaurante	Posto Policial – Militar e Civil	
Lanchonete	Caixas eletrônicos – 2 unidades	DAT 56
Lojas	Posto de atendimento médico	
Farmácia	Guarda volumes	

(Fonte: Administração do terminal rodoviário –DER – PI) *Vistoria feita no local

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 55. Rodoviária de Teresina, detalhes dos guichês de venda de passagem

Figura DAT 56. Rodoviária de Teresina, área de serviço

Rodoviária de Luís Correia

A rodoviária de Luís Correia, apesar de pequena, é condizente com as necessidades do município, e conta com linhas regulares para a capital, cidades vizinhas e para algumas cidades de outros estados, com os seguintes indicadores:

Tabela DAT 34. Indicadores da rodoviária de Luís Correia – PI

Itens	Descrição		*Fotos de Referência
Indicadores físicos			
Área total	600,00m ²		DAT 57
Guichês de venda de passagem	03 unidades		
Plataforma de embarque	01 unidade		
Plataforma de desembarque	01 unidade		
Unidades destinadas ao comércio	02 unidades (comércio em gera)		
Aspecto de conservação	razoável		
Indicadores de fluxo			
Número médio de partidas diárias	07 Partidas	05 – Intermunicipais	
		02 – Interestaduais	
Número de linhas operantes	04 Linhas	01 – Intermunicipal	
		03 – Interestadual	
Número de empresas operantes	03 Empresas	01 – Intermunicipal	
		02 – Interestadual	
Volume médio de passageiros/dia	150 Passageiros	100 – Embarque	
		50 – Desembarque	
Indicadores de serviços			
Lancheonete	Lojas		

(Fonte: Administração da rodoviária – Secretaria de Turismo do Município) *Vistoria no local

Autor: Eduardo Lippi


Figura DAT 57. Vista frontal da fachada

Rodoviária de Parnaíba

A rodoviária de Parnaíba, a maior da região do litoral, é de administração municipal, e conta com linhas regulares para a capital, cidades vizinhas e para algumas cidades de outros estados, com os seguintes indicadores:

Tabela DAT 35. Indicadores da rodoviária de Parnaíba – PI

Itens	Descrição	*Fotos de Referência
Indicadores físicos		
Área total	–	
Guichês de venda de passagem	09 unidades	DAT 58
Plataforma de embarque /desembarque	11 unidades	DAT 59
Unidades destinada ao comércio	–	
Aspecto de conservação	bom	
Indicadores de fluxo		
Número médio de partidas diárias	27 Partidas	17 – Intermunicipais
		10 – Interestaduais
Número de linhas operantes	18 Linhas	11 – Intermunicipal
		07 – Interestadual
Número de empresas operantes	10 Empresas	06 – Intermunicipal
		05 – Interestadual
Volume médio de passageiros/dia	542 Passageiros	302 – Embarque
		240 – Desembarque
Indicadores de serviços		
Restaurante	Posto policial	
Lanchonete	Caixas eletrônicos – 1 unidade	
Lojas	Posto de atendimento médico	

(Fonte: Administração da rodoviária – Secretaria de Turismo do Município) * Vistoria no local

Autor: Eduardo Lippi



Figura DAT 58. Guichês de venda de passagens



Figura DAT 59. Plataformas de embarque

Para visualização da disposição dos meios de transporte do Estado, vide [Mapa de serviços de transporte da cidade de Teresina](#) e [Mapa de serviços de transporte dos municípios do litoral do Piauí](#).

MAPA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE DA CIDADE DE TERESINA

MAPA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL DO PIAUÍ.

3.3.8 Análise do órgão estadual de transporte rodoviário do Piauí

3.3.8.1 Aspectos Institucionais

Em 29 de agosto de 1946, foi criada através do Decreto – Lei nº. 1.292, a Comissão de Estrada de Rodagem do Estado do Piauí – CER – PI, em 18 de novembro de 1955, e, através da Lei nº 1.251, passa a denominar-se Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Piauí DER – PI.

O Departamento de Estrada de Rodagem do Piauí DER – PI tem como finalidade específica a assistência técnica visando a elaboração e a atualização dos programas anuais e plurianuais de rodovias estaduais, o planejamento e a execução das estratégias de reabilitação e manutenção do órgão rodoviário, o fortalecimento do sistema gerencial do Programa PRODER/PI – BID, programa concluído em 1999; e do sistema de gerenciamento de contratos do órgão, a elaboração de diretrizes ambientais para o setor rodoviário, avaliações de impactos ambientais para projetos rodoviários e a fiscalização das diretrizes ambientais. O seu principal objetivo é a representação da estrutura da malha rodoviária do Estado nos seus três níveis de jurisdição, federal, estadual e municipal, quantificando e caracterizando as rodovias, além do planejamento rodoviário estadual que atenda às conveniências sociais; estudo de viabilidade e os aspectos econômicos, os benefícios e custo de cada rodovia.

3.3.8.2 Aspectos Operacionais e Custos

Para melhor visualização dos aspectos operacionais e de custo do órgão responsável pelas rodovias, segue abaixo quadro demonstrativo com indicadores de eficiência:

Tabela DAT 36. Rede rodoviária no Estado do Piauí

Identificação da rodovia	Pavimentada		Não pavimentada		Planejada	Total geral/ Km
	Pista simples	Pista duplicada	Leito natural	Implantada		
Federal	2.075,90	8,40	53,00	239,00	745,00	3.121,30
*Estadual Transitória	495,00	2,90	120,00	526,00	–	1.143,90
Estadual	1.596,00	–	2.073,00	5.645,00	160,00	9.474,00
Municipal	52,60	–	41.338,10	2.770,00	2.433,50	46.594,20
Total	4.219,50	11,30	43.584,10	9.180,00	3.338,50	60.333,40

(Fonte: DER-PI,2001) *Rodovia Estadual transitória – são rodovias estaduais existentes cujos traçados coincidem com as diretrizes de rodovias federais planejadas

Tabela DAT 37. Rede rodoviária administrada pelo Departamento de Estrada do Piauí

Identificação da rodovia	Pavimentada		Não pavimentada		Planejada	Total geral Km
	Pista simples	Pista duplicada	Leito natural	Implantada		
*Estadual transitória	495,00	2,90	120,00	526,00		1.143,90
Estadual	1.596,00		2.073,00	5.645,00	160,00	9.474,00
Extensão total em (Km)						10.617,90

(Fonte: DER/PI, 2001) *Rodovia estadual transitória – são rodovias estaduais existentes cujos traçados coincidem com as diretrizes de rodovias federais planejadas

Tabela DAT 38. Histograma dos funcionários do Departamento de Estrada de Rodagem do Piauí

Funcionários	Período				Média no período
	1999	2000	2001	2002	
Ativos	544,00	544,00	583,00	583,00	563,50
Inativos	392,00	392,00	393,00	393,00	392,50
Total de funcionário	936,00	936,00	976,00	976,00	956,00

(Fonte: DER/PI)

Considerando os indicadores de quilometragem total do Estado, 10.617,90 quilômetros aferidos no ano de 2001, e o histograma de recursos humanos para o mesmo ano com 976 funcionários registrados, sendo 583 funcionários ativos e 393 funcionários inativos (40,57 % do total dos funcionários), e somando-se as observações levantadas em vistoria, já apontadas neste trabalho, conclui-se que o meio de transporte rodoviário vem sendo operado de modo pouco satisfatório, com déficit de recursos humanos. Isso repercute diretamente na operação, manutenção e fiscalização da malha rodoviária estadual do Piauí.

3.3.8.3 Aspectos Financeiros

- Receitas Operacionais Mensais

Tabela DAT 39. Receitas operacionais mensais

ITEM	Valor (R\$)
Cota de Custeio	350.000,00
Recursos Arrecadados pela Divisão de Tráfego - Terminal Rodoviário	
Cota de Investimento (Recursos Repassados pela Secretaria de Fazenda – SEFAZ e Convênios Federais)	100.000,00
Valor Total	450.000,00

(Fonte: Diretoria Financeira DER/PI)

- Custos Operacionais Mensais

Tabela DAT 40. Despesas operacionais mensais

	Valor - R\$
Diárias	
Combustíveis	
Peças para reposição	
Manutenção de veículos e máquinas	
Recuperação de rodovias	
Conservação do prédio da sede do DER/PI	
	0,00

(Fonte: Diretoria Financeira DER/PI)

Os recursos do DER têm como origem o Tesouro Estadual – (SEFAZ), Convênios Federais e arrecadações feitas pelo órgão. As aplicações dos recursos são direcionadas para: construção, restauração e conservação de rodovias, recursos humanos, manutenção de máquinas, equipamentos e instalações.

O Departamento de Estradas e Rodagem do Piauí – DER/PI, na área de planejamento de programas de capacitação de recursos humanos, não está investindo na continuidade dos cursos de capacitação técnica realizados e não possui certificação ISO 9002 e ISO – 14001.

3.3.9 Conclusão e tratamento dos problemas identificados

Em relação à infra-estrutura turística, observou-se que, de uma maneira geral, os Portos do Piauí não possuem estrutura turística uma vez que a maior parte desenvolve atividades pesqueiras. O porto de Luís Correia se ampliado poderá oferecer estrutura adequada com a implantação de uma marina. O porto das Barcas, apesar de já contar com alguma infra-estrutura, precisa ser remodelado.

Em relação aos aeroportos, o de Teresina já possui uma infra-estrutura de serviços e condições técnicas razoáveis para o atendimento da demanda existente. Atualmente, está passando por adaptações nas instalações e no prédio do terminal de passageiros, além da construção da nova torre de controle. A INFRAERO possui um planejamento de investimentos até o ano de 2004, que prevê a ampliação do terminal de passageiros. É de fundamental importância que o Governo do Estado acompanhe essas obras para garantir sua realização e melhorar o fluxo de captação turística a curto e médio prazo.

Já o aeroporto de Parnaíba, administrado pelo Governo do Estado, é estrategicamente localizado no que se refere ao turismo do litoral. Pode servir como portal de entrada para toda a região, inclusive para o litoral dos estados vizinhos. Porém, faz-se necessário um planejamento de revitalização que contemple reformas amplas: restaurações e adaptações nas suas edificações, melhoramento e restaurações na área operacional (pátio de aeronaves e pistas de pouso e de taxiamento), implantação de novos instrumentos de segurança de pouso e de navegação, implantação da brigada de incêndio e sistema de abastecimento de aeronaves. A INFRAERO assinou um termo de convênio com o Estado em junho de 2004 que objetiva executar as seguintes ações: Projeto de recuperação da estação dos passageiros, projeto de recuperação da pista e construção de mais 300m, totalizando 2400m e um projeto dentro do plano piloto para instalação do posto de abastecimento de aeronaves (de responsabilidade da empresa que irá operar).

Para as rodovias, dois aspectos chamam a atenção: o primeiro, refere-se à precariedade da manutenção das rodovias que já foram contempladas e implantadas com o recurso do programa PRODETUR/PI I, principalmente no que diz respeito aos aspectos de sinalização horizontal, vertical e isolamento da faixa de domínio. Faz-se necessário um planejamento contínuo de manutenção e o monitoramento de equipes de conservação setorializadas, tendo em vista que o trecho a ser coberto é muito extenso.

O segundo aspecto diz respeito ao planejamento estratégico e à execução de novos serviços que darão continuidade ao programa. Ressalta-se que as rodovias que complementam a malha rodoviária estadual, na área de planejamento, encontram-se em precárias condições de manutenção, sendo que algumas necessitam de pavimentação. Diante disso, considera-se de fundamental importância o investimento nas restaurações, melhoramento das estruturas existentes e pavimentação de trechos com leito natural. Só assim a malha completa-se como um corredor contínuo, oferecendo ao usuário conforto e segurança. Deve-se ainda levar em conta que a importância de obras nas rodovias são de extrema importância estratégica para o deslocamento dos turistas. Com as futuras obras no Aeroporto de Parnaíba espera-se criar um novo fluxo que deverá se equilibrar com o atual de Teresina. Ainda acredita-se que as ligações leste/oeste serão capazes de aproveitar o fluxo gerado por Jericoacoara e os Lençóis Maranhenses.

Ainda em relação às estradas, uma análise mais detalhada do órgão estadual de transporte do Piauí mostrou que há necessidade de um planejamento estratégico objetivando montar um programa contínuo de capacitação técnica e treinamento, para prover de suporte os diversos departamentos, cada um em sua área específica. Será preciso enfatizar a área de planejamento rodoviário no que tange ao controle de qualidade, fiscalização e acompanhamento de obras, gerenciamento e administração de contratos, monitoramento e controle de conservação e análise, monitoramento e fiscalização do meio ambiente. Como planejamento estratégico global, sugere-se a implantação de programas de certificação, começando com o programa ISO – 9002 e, em continuidade, com o programa ISO - 14001.