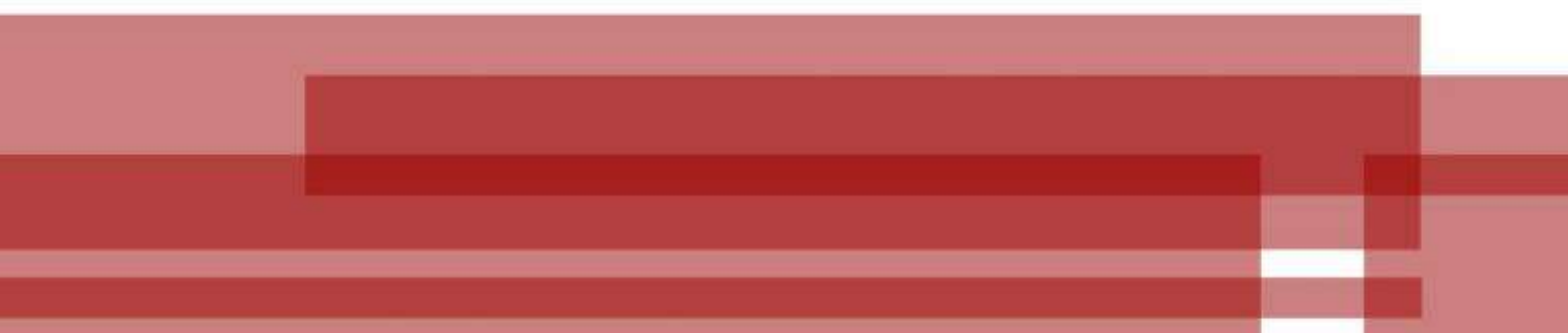




ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ



**VOLUME II –AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO
PIAUÍ, POLO COSTA DO DELTA E POLO DAS ORIGENS**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Dilma Vana Rousseff

MINISTÉRIO DO TURISMO

Ministro: Gastão Dias Vieira

Ministério
do Turismo



SECRETARIA NACIONAL DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

Secretário: Fabio Rios Mota

DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS REGIONAIS DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

Diretor: Carlos Henrique Menezes Sobral

COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS REGIONAIS I

Coordenadora: Viviane de Faria

Técnica Nível Superior: Luciana Amado Guimarães

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

Governador: Wilson Martins



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO – SETUR

Secretário: José Icemar Lavôr Néri



**Secretaria de
Estado do Turismo**

DIRETORIA DA UNIDADE DO PRODETUR NO ESTADO DO PIAUÍ

Diretora: Marleide Pedro da Silva



EQUIPE TÉCNICA DO PRODETUR/PI

Técnica: Cléa Maria Bessa Silveira Bacurau

Técnica: Doraneide Costa Rodrigues

AMBIENS SOCIEDADE COOPERATIVA



Equipe Técnica de Consultoria:

- ☼ **Alexandre Pedrozo.** Arquiteto e Urbanista. Especialista em Políticas do Solo
- ☼ **Anna Carolina V. de Faria.** Turismóloga. Especialista em Gestão Social de Políticas Públicas
- ☼ **Artur Silva Coelho.** Economista. Mestre em Desenvolvimento Econômico
- ☼ **Cynthia C. Patrício.** Engenheira Cartógrafa. Especialista em Desenvolvimento Regional e Local
- ☼ **Fabiano Milano Fritzen.** Administrador. Mestre em Educação Ambiental
- ☼ **Josias Rickli Neto.** Biólogo. Mestre em Planejamento Urbano e Regional
 - ☼ **Jussara Silva.** Arquiteta e Urbanista. Doutora em Engenharia Civil
 - ☼ **Patrícia Patrício Cartes.** Bióloga. Mestre em Botânica
 - ☼ **Débora Follador.** Arquiteta e Urbanista. Mestranda em Gestão Urbana.
 - ☼ **Felipe Drehmer.** Pós-graduando em Direito Ambiental e Urbanístico.
 - ☼ **Renata keiko Futata.** Turismóloga. Especialista em Gestão do Turismo.
 - ☼ **Manuela Dreyer da Silva.** Bióloga. Mestre em Ecologia da Conservação

- ☼ **Coordenação Técnica: Josias Rickli Neto.** Biólogo. Mestre em Planejamento Urbano e Regional

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 -	PRAIA DE MARAMAR	36
FIGURA 2 -	PRAIA DE MACAPÁ	37
FIGURA 3 -	PRAIA DE BARRA GRANDE.....	37
FIGURA 4 -	PRAIA DO CAJUEIRO	38
FIGURA 5 -	DELTA DO PARNAÍBA	39
FIGURA 6 -	MORRO BRANCO	39
FIGURA 7 -	PRAIA DA PEDRA DO SAL	40
FIGURA 8 -	PRAIA DE ATALAIA.....	41
FIGURA 9 -	PRAIA DO COQUEIRO.....	42
FIGURA 10 -	LAGOA DO PORTINHO.....	42
FIGURA 11 -	AREIA NA PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA DE ACESSO ÀS PRAIAS DE LUÍS CORREIA – PI 315/PI116	44
FIGURA 12 -	RODOVIA INVADINDO A PRAIA DE MACAPÁ – PI 315	45
FIGURA 13 -	AEROPORTO DE PARNAÍBA	46
FIGURA 14 -	REGIÃO DO DELTA DO PARNAÍBA.....	76
FIGURA 15 -	MANGUEZAL ENCONTRADO NO LITORAL DO PIAUÍ	76
FIGURA 16 -	DUNA CORTADA POR ESTRADA NO MUNICÍPIO DE LUIS CORREIA – PI-315/PI-116.....	79
FIGURA 17 -	TABULEIROS E PLANÍCIES	80
FIGURA 18 -	TRABALHO DE RETIRADA DA AREIA DA ESTRADA PELO AVANÇO DA DUNA NO MUNICÍPIO DE LUIS CORREIA	81
FIGURA 19 -	PEIXE-BOI-MARINHO É UMA DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO ENCONTRADA NO POLO COSTA DO DELTA	84
FIGURA 20 -	CAVALO-MARINHO, UMA ESPÉCIE BANDEIRA DO POLO DA COSTA DO DELTA	84
FIGURA 21 -	SOCIOGRAMA: INTERAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS.....	93
FIGURA 22 -	PRAIA DO COQUEIRO CONTENÇÃO DA MARÉ COM SACOS DE AREIA	109
FIGURA 23 -	VIVEIROS ESCAVADOS EM UMA FAZENDA DE CAMARÃO NO PIAUÍ	110
FIGURA 24 -	TRATOR FAZENDO A MANUTENÇÃO DA PI-112.....	112
FIGURA 25 -	LAGOA DO PORTINHO NO CONTROLE DAS DUNAS: UTILIZAÇÃO DE FOLHAS DE PALMEIRAS PARA FORMAÇÃO DE BARREIRA DE CONTENÇÃO	113

FIGURA 26 -	PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	124
FIGURA 27 -	SÍTIO ARQUEOLÓGICO – PINTURA RUPESTRE	125
FIGURA 28 -	ESTRUTURA DE VISITAÇÃO	127
FIGURA 29 -	PARQUE NACIONAL SERRA DAS CONFUSÕES	128
FIGURA 30 -	CONDIÇÕES DE ACESSO.....	129
FIGURA 31 -	MUSEU DO HOMEM AMERICANO	130
FIGURA 32 -	CONDIÇÃO DO ACOSTAMENTO NA BR-020.....	132
FIGURA 33 -	ANIMAIS NA PISTA DA BR-020	133
FIGURA 34 -	CONDIÇÕES PRECÁRIAS DA RODOVIA PI-140.....	133
FIGURA 35 -	CONDIÇÕES PRECÁRIAS DA RODOVIA PI-140.....	134
FIGURA 36 -	ESTRADA DE ACESSO À SERRA DAS CONFUSÕES	134
FIGURA 37 -	ESTRADA DE ACESSO À SERRA DAS CONFUSÕES	135
FIGURA 38 -	AEROPORTO SÃO RAIMUNDO NONATO	137
FIGURA 39 -	CAATINGA, QUE NA LÍNGUA TUPI-GUARANI SIGNIFICA “MATA BRANCA”	165
FIGURA 40 -	ÁREA DESCOBERTA EM PROCESSO DE EROSÃO.....	165
FIGURA 41 -	CERCADO DE MADEIRA.....	167
FIGURA 42 -	DESENHO RUPESTRE ENCONTRADO EM UM DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	169
FIGURA 43 -	PARNA SERRA DAS CONFUSÕES: UMA DE SUAS CARACTERÍSTICAS MARCANTES É A MUDANÇA DE COR DAS ROCHAS NOS PERÍODOS DE SECA E CHUVA.....	170
FIGURA 44 -	SOCIOGRAMA RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS	177

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - POLO COSTA DO DELTA: TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO DOS MEIOS DE HOSPEDAGEM	31
TABELA 2 - DISTÂNCIA RODOVIÁRIA ENTRE OS MUNICÍPIOS DO POLO DELTA DO PARNAÍBA	45
TABELA 3 - POPULAÇÃO TOTAL (2010) E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (2006).....	48
TABELA 4 - IDEB OBSERVADO E METAS (2007 E 2009).....	49
TABELA 5 - TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ENERGIA ELÉTRICA E PARTICIPAÇÃO (%).....	50
TABELA 6 - DÉFICIT HABITACIONAL QUANTITATIVO, 2010.	53
TABELA 7 - NÚMERO DE FAMÍLIAS E CONDIÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	55
TABELA 8 - POPULAÇÃO TOTAL, TAXA DE CRESCIMENTO E PERCENTUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA REDE PÚBLICA.	56
TABELA 9 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – 2010.....	56
TABELA 10 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE LIXO - 2010.....	57
TABELA 11 - PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO; PER CAPITA (R\$ 1,00), 2008.	62
TABELA 12 - PERCENTUAL DE OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO DE ATIVIDADE.	66
TABELA 13 - % OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO DE ATIVIDADE	67
TABELA 14 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009 (R\$).....	68
TABELA 15 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009 (R\$).....	68
TABELA 16 - ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA.	69
TABELA 17 - VALORES E PERCENTUAL DAS AÇÕES DO PDITS, 2010A.	103
TABELA 18 - DISTÂNCIA RODOVIÁRIA ENTRE OS MUNICÍPIOS DO POLO DAS ORIGENS.....	136
TABELA 19 - POPULAÇÃO TOTAL (2010) E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (2006).....	138
TABELA 20 - IDEB OBSERVADO E METAS (2007 E 2009).....	140
TABELA 21 - TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ENERGIA ELÉTRICA E PARTICIPAÇÃO (%).....	141
TABELA 22 - DÉFICIT HABITACIONAL QUANTITATIVO, 2010.	143
TABELA 23 - NÚMERO DE FAMÍLIAS E CONDIÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	145
TABELA 24 - POPULAÇÃO TOTAL, TAXA DE CRESCIMENTO E PERCENTUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA REDE PÚBLICA.	146
TABELA 25 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – 2010.....	147
TABELA 26 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE LIXO - 2010.....	148

TABELA 27 - PIB – % PARTICIPAÇÃO; PER CAPITA (R\$ 1,00).	151
TABELA 28 - % DE OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO E ATIVIDADE	155
TABELA 29 - % OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO E ATIVIDADE	156
TABELA 30 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31.12.2009 (R\$)	157
TABELA 31 - REMUNERAÇÃO MÉDIA MUNICIPAL DE EMPREGOS FORMAIS (2009 - R\$)	158
TABELA 32 - RECEITA PRÓPRIA E RECEITA DE TRANSFERÊNCIA (R\$)	159
TABELA 33 - AÇÕES PREVISTAS NO PDITS POR MUNICÍPIO, 2010B.	183
TABELA 34 - AÇÕES PREVISTAS NO PDITS INVESTIMENTOS, 2010B.	183

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) POR SETOR ECONÔMICO	64
GRÁFICO 2 - FORMALIZAÇÃO DE OCUPAÇÕES POR ATIVIDADE	65
GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DE RECEITAS PRÓPRIAS - RECEITAS TRANSFERÊNCIA	70
GRÁFICO 4 - PARTICIPAÇÃO DO PIB DE SERVIÇOS	153
GRÁFICO 5 - GRÁFICO 5 - OCUPAÇÃO FORMAL E PEA	154
GRÁFICO 6 - POLO ORIGENS – % RECEITAS PRÓPRIAS - RECEITAS TRANSFERÊNCIA	160

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - RECURSOS NATURAIS: ECOTURISMO	35
QUADRO 2 - RECURSOS NATURAIS SOL E PRAIA	40
QUADRO 3 - CLASSIFICAÇÃO PELO PLANHAB DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO AO POLO	52
QUADRO 4 - GESTÃO MUNICIPAL DO TURISMO NO DELTA DO PIAUÍ	61
QUADRO 5 - LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO POLO COSTA DO DELTA	83
QUADRO 6 - INTERAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES LIGADAS AO TURISMO NO POLO	90
QUADRO 7 - PROJETOS E AÇÕES EM DESENVOLVIMENTO	98
QUADRO 8 - AÇÕES DO PDITS POLO COSTA DO DELTA	99
QUADRO 9 - NÚMERO DE AÇÕES NOS PROGRAMAS POR MUNICÍPIOS.	102
QUADRO 10 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ENCONTRADAS NO POLO COSTA DO DELTA, SEGUNDO DADOS DO MMA	104
QUADRO 11 - CLASSIFICAÇÃO PELO PLANHAB DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO AO POLO	142

QUADRO 12 - GESTÃO MUNICIPAL DO TURISMO NO POLO DAS ORIGENS	150
QUADRO 13 - LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO POLO ORIGENS.....	168
QUADRO 14 - RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS	176
QUADRO 15 - PROJETOS E AÇÕES EM DESENVOLVIMENTO NO POLO DAS ORIGENS	179
QUADRO 16 - AÇÕES PDITS POLO DAS ORIGENS	180
QUADRO 17 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ENCONTRADAS NO POLO DAS ORIGENS, SEGUNDO DADOS MMA	185

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
2. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	22
2.1. OBJETIVO GERAL:	22
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	22
3. METODOLOGIA PARA A ELABORAÇÃO DA AAE	23
4. LINHA BASE: POLO COSTA DO DELTA	29
4.1. CONTEXTO GERAL DO TURISMO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO POLO DO DELTA.....	29
4.2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E DA ÁREA DE INFLUÊNCIA ESTRATÉGICA	31
4.2.1. Área de Influência Direta	31
4.2.2. Área de Influência Estratégica.....	33
4.3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA.....	34
4.3.1. Caracterização dos Aspectos Físicos da Área no que Tange à Atividade Turística	34
4.3.2. Caracterização dos Aspectos Sociais da Área no que Tange à Atividade Turística	46
4.3.3. Caracterização dos Aspectos Institucionais da Área no que Tange à Atividade Turística	58
4.3.4. Caracterização dos Aspectos Econômicos da Área no que Tange à Atividade Turística	61
4.4. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS.....	75
4.4.1. Diversidade Biológica	75
4.4.2. Principais Ecossistemas Existentes	76
4.4.3. Fragilidades Identificadas nos Sistemas Naturais	80
4.5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA BASE LEGAL AMBIENTAL E TURÍSTICA E DOS INSTRUMENTOS DE USO E ORDENAMENTO DO SOLO	85
4.5.1. Base Legal Federal	85
4.5.2. Base Legal Estadual.....	86
4.5.3. Base Legal Municipal	89

4.6. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS INTERAÇÕES INSTITUCIONAIS DAS ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS E SOCIAIS ATUANTES NO TURISMO DA REGIÃO DO POLO DO DELTA.	90
4.7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE TURISMO, INFRAESTRUTURA E DE MEIO AMBIENTE PREVISTOS PARA O POLO DO DELTA.	94
4.7.1. Ações do PDITS do Delta do Parnaíba	99
4.8. IDENTIFICAÇÃO DE OUTRAS INICIATIVAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	104
4.9. IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS TENSÕES E POTENCIAIS CONFLITOS ENTRE O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO E OUTRAS PROPOSTAS DE USO DE ATIVOS AMBIENTAIS NO POLO DO DELTA.....	105
5. LINHA BASE POLO DAS ORIGENS	119
5.1. CONTEXTO GERAL DO TURISMO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO POLO DAS ORIGENS.....	119
5.2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E DA ÁREA DE INFLUÊNCIA ESTRATÉGICA	120
5.2.1. Área de influência direta.....	121
5.2.2. Área de influência estratégica	122
5.3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA	123
5.3.1. Caracterização dos Aspectos Físicos da Área no Que Tange à Atividade Turística.....	123
5.3.2. Caracterização dos aspectos sociais da área no que tange à atividade turística	137
5.3.3. Caracterização dos aspectos institucionais da área no que tange à atividade turística	148
5.3.4. Caracterização dos aspectos econômicos da área no que tange à atividade turística	150
5.4. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS.....	164
5.4.1. Principais Ecossistemas e Diversidade Biológica	164
5.5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA BASE LEGAL AMBIENTAL E TURÍSTICA E DOS INSTRUMENTOS DE USO E ORDENAMENTO DO SOLO	172
5.5.1. Base Legal Federal	172
5.5.2. Base Legal Estadual.....	173
5.5.3. Base Legal Municipal	174

5.6. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS INTERAÇÕES INSTITUCIONAIS DAS ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS E SOCIAIS ATUANTES NO TURISMO DA ÁREA DO POLO DAS ORIGENS	175
5.7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE TURISMO, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE PREVISTOS PARA O POLO DAS ORIGENS	177
5.7.1. Ações do PDITS do Polo das Origens	180
5.8. IDENTIFICAÇÃO DE OUTRAS INICIATIVAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	184
5.9. IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS TENSÕES E POTENCIAIS CONFLITOS ENTRE O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO E OUTRAS PROPOSTAS DE USO DE ATIVOS AMBIENTAIS NO POLO DAS ORIGENS.....	186
6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO	194
6.1. ANÁLISE CRÍTICA DA SITUAÇÃO GLOBAL E SUA INTERAÇÃO COM O TURISMO	194
6.1.1. Ambiental	194
6.1.2. Econômica.....	198
6.1.3. Social.....	199
6.1.4. Cultural	201
6.1.5. Institucional	202
6.2. ELEMENTOS CENTRAIS.....	203
6.3. FATORES CRÍTICOS EXTERNOS E INTERNOS	205
6.4. CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES	205
6.4.1. Produto Turístico	205
6.4.2. Comercialização.....	206
6.4.3. Infraestrutura e Serviços Básicos.....	207
6.4.4. Gestão Ambiental.....	207
6.4.5. Fortalecimento Institucional.....	208
7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS.....	210

7.1. MATRIZ DE INTERAÇÃO – AVALIAÇÃO DO IMPACTO POLO COSTA DO DELTA	211
7.1.1. Área Impactada: Ecológica – Polo Costa do Delta.....	216
7.1.2. Área Impactada: Cultural – Polo Costa do Delta	218
7.1.3. Área Impactada: Econômica – Polo Costa do Delta.....	221
7.1.4. Área Impactada: Institucional – Polo Costa do Delta	224
7.1.5. Área Impactada: Social – Polo Costa do Delta.....	226
7.2. FATORES CRÍTICOS INTERNOS E EXTERNOS DO PROGRAMA – POLO COSTA DO DELTA.....	228
7.2.1. Internos	228
7.2.2. Externos	232
7.3. IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS DO PROGRAMA – POLO COSTA DO DELTA	234
7.3.1. Impactos Sinérgicos	236
7.3.2. Impactos Cumulativos	236
7.4. MEDIDAS PARA EVITAR/ MITIGAR OU COMPENSAR OS IMPACTOS DO PRODETUR NACIONAL – POLO COSTA DO DELTA	237
7.5. MATRIZ DE INTERAÇÃO – AVALIAÇÃO DO IMPACTO POLO DAS ORIGENS.....	240
7.6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS DO POLO DAS ORIGENS	242
7.6.1. Área Impactada: Ecológica – Polo Das Origens.....	242
7.6.2. Área Impactada: Cultural – Polo Das Origens.....	244
7.6.3. Área Impactada: Econômica – Polo das Origens	246
7.6.4. Área Impactada: Institucional – Polo das Origens.....	247
7.6.5. Área Impactada: Social – Polo das Origens.....	249
7.7. FATORES CRÍTICOS INTERNOS E EXTERNOS DO PROGRAMA – POLO DAS ORIGENS	251
7.7.1. Internos	251
7.7.2. Externos	253
7.8. IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS DO PROGRAMA – POLO DAS ORIGENS	256
7.8.1. Impactos Sinérgicos	257
7.8.2. Impactos Cumulativos	257
7.9. MEDIDAS PARA EVITAR/ MITIGAR OU COMPENSAR OS IMPACTOS DO PRODETUR NACIONAL – POLO DAS ORIGENS.....	258

7.10. VISÃO DE FUTURO DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ	260
7.10.1. Visão de Futuro Polo Costa do Delta	260
7.10.2. Visão de Futuro Polo das Origens.....	260
7.11. OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE PARA O TURISMO DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ	260
8. CONSTRUÇÃO DOS CENÁRIOS: POLO COSTA DO DELTA	261
8.1. RECOMENDAÇÕES	263
9. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS: POLO DAS ORIGENS.....	265
9.1. RECOMENDAÇÕES	267
10. MECANISMOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA	268
11. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E MONITORAMENTO	273
12. REFERÊNCIAS	277

APRESENTAÇÃO

A Ambiens Sociedade Cooperativa vem, por meio deste documento, apresentar o Produto 06: Volume II – relativo à Avaliação Ambiental Estratégica do PRODETUR Nacional no Estado do Piauí, que engloba os Polos Turísticos Costa do Delta e das Origens, objeto de contrato de prestação de serviço de consultoria firmado em Convênio MTur/SETUR n: 036/2010 - Tomada de Preço n: 004/2010 1 de julho de 2010, celebrado entre a Secretaria de Turismo do Estado do Piauí (SETUR) e a empresa consultora.

1. INTRODUÇÃO

A presente Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) está inserida no programa de desenvolvimento da atividade turística do governo federal, o Prodetur. Este prevê que sejam elaborados, para cada área geográfica (polo turístico), os Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS), considerados como principal instrumento de planejamento da atividade turística pelo programa.

O plano tem como objetivo definir o processo de desenvolvimento do turismo e, portanto, programar as intervenções públicas a serem implantadas no polo. Tais intervenções necessitam avaliações específicas no sentido de garantir que a atividade seja capaz de gerar benefícios socioeconômicos de longo prazo para a população local, como prevê o programa. Para tanto, as intervenções previstas passam por uma avaliação do impacto no ambiente em que a atividade está sendo planejada, tendo como foco preservar a matéria-prima do turismo composta pelos bens socioambientais de cada região.

A avaliação do impacto no âmbito do programa é elaborada a partir do instrumento definido como Avaliação Ambiental Estratégica, que tem como matéria identificar os efeitos ambientais estratégicos da política proposta, caracterizando-se como um instrumento de suporte à tomada de decisão para a implantação das ações do PDITS.

Segundo o Manual de Gestão Socioambiental do Prodetur Nacional a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento de avaliação de impactos a nível estratégico. Tem como finalidade principal coligar uma série de valores ambientais no procedimento de tomada de decisão sobre políticas, planos e programas. Garante uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais por meio da integração global das considerações biofísicas, econômicas, sociais e políticas relevantes ao processo de planejamento. É considerado um instrumento que congrega objetivos de sustentabilidade e procura ter uma visão estratégica e ampla das questões ambientais. Ainda de acordo com o mesmo documento, a AAE constitui um procedimento ininterrupto e metódico de avaliação da qualidade ambiental que engloba visões e perspectivas alternativas de desenvolvimento cuja finalidade principal é servir de baliza para implementação de projetos futuros.

O conceito adotado pelo Prodetur é o estabelecido pelo Ministério do Meio Ambiente¹, que define a Avaliação Ambiental Estratégica como “um instrumento de planejamento indicativo, aplicado para assegurar a integração das dimensões biofísicas, socioeconômicas e institucionais no processo de formulação de Políticas, Planos e Programas (PPP). Reúne um conjunto de procedimentos sistemáticos e contínuos para a avaliação da qualidade e das consequências ambientais de uma dada PPP, assegurando que as decisões sejam tomadas em tempo hábil, de modo a evitar comprometimentos à sustentabilidade ambiental das áreas abrangidas e/ou impactadas pela PPP em questão”. A figura a seguir demonstra o nível de influência da Avaliação Ambiental Estratégica.

Para tal análise, serão considerados os aspectos de ordem ecológica, econômica, social, cultural e institucional, sendo destacados os impactos decorrentes da ação

1 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Manual de Avaliação Ambiental Estratégica. Brasília: 2002

prevista pelo programa nos polos turísticos Costa do Delta e das Origens, do estado do Piauí.

Os Polo Costa do Delta e Costa das Origens situam-se em regiões distintas no estado do Piauí. O Polo Costa do Delta, localizado ao Norte, possui uma população maior, cerca de 182 mil habitantes já que é formada por cidades um pouco maiores como Parnaíba, Luis Correia, Ilha Grande e Cajueiro da Praia. Já o Polo das Origens situa-se mais ao Sul do Estado, e é representado pelos municípios de Coronel José Dias, João Costa, São João do Piauí, São Raimundo Nonato e Caracol, e conta com uma população de aproximadamente 67 mil habitantes.

2. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

2.1. OBJETIVO GERAL:

- Identificar e avaliar previamente os efeitos ambientais das ações estratégicas, bem como as alternativas mais adequadas e menos impactantes negativamente.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar políticas, planos e programas (PPP) da proposta de desenvolvimento turístico no âmbito nacional, estadual, regional e local, analisando as relações interorganizacionais, as capacidades institucionais e os agentes envolvidos;
- Avaliar, a partir de critérios específicos, os impactos das ações de desenvolvimento turístico, considerando seus efeitos nas áreas: ambiental, econômica, social, cultural, territorial e institucional;
- Propor medidas para os impactos, inclusive considerando alternativas locais, tecnológicas e institucionais, que garantam a sustentabilidade;
- Construir cenários comparativos de referência, de desenvolvimento e de desenvolvimento e sustentabilidade;
- Estabelecer processo de monitoramento e avaliação (gestão) direcionado à apropriação e controle social;
- Explicitar conclusões e recomendações, hierarquizando os impactos previstos;
- Qualificar a AAE de forma participativa, minimizando a distribuição desigual dos impactos.

3. METODOLOGIA PARA A ELABORAÇÃO DA AAE

O produto tem início pela construção da Linha de Base e do Diagnóstico, o qual é dividido em dois grandes objetos, o primeiro refere-se à construção da Linha de Base, que apresenta as informações referentes à realidade existente. O segundo objeto é o Diagnóstico, que tratará da relação estratégica e crítica das dimensões com o desenvolvimento do turismo.

A estrutura proposta do documento buscou valorizar as características peculiares do ambiente de cada território em análise, bem como facilitar o acesso às informações pelos agentes sociais dos polos, o que dinamiza a discussão e o entendimento sobre a Avaliação Ambiental Estratégica.

Para tanto, a Linha de Base representa o levantamento e a caracterização da situação atual dos polos. As temáticas apontadas foram definidas de acordo com o Termo de Referência, as quais levantaram e estruturaram os dados² por meio de pesquisas secundárias e, em alguns casos, pesquisas primárias. O conteúdo da Linha de Base representará a situação inicial, ou situação da atual-base, subsidiando a elaboração do Diagnóstico de cada polo, segundo objeto do presente documento.

O Diagnóstico, por sua vez, tem caráter estratégico, sucinto e crítico, com a finalidade tanto de problematizar, de forma sistêmica, as informações analisadas na Linha de Base, quanto de identificar as influências públicas e privadas em torno do desenvolvimento turístico que afetem o próprio turismo e o ambiente. Mais especificamente, tem como função a explicitação da conformação das dimensões de análise com a dimensão relativa ao mercado turístico.

Nesse sentido, o Diagnóstico foi estruturado em duas etapas, a primeira refere-se à definição dos elementos centrais de cada dimensão em relação ao turismo por meio da formulação de teses interdisciplinares e sua explicação e argumentação, as quais identificam a relação estabelecida entre as dimensões.

Na segunda etapa, são apontados os fatores críticos de cada tese estabelecida. Esse resultado fará parte da base da estrutura para a avaliação dos impactos e construção dos cenários previstos para as próximas etapas do presente trabalho. Vale ressaltar que para a definição dos fatores críticos foram considerados os âmbitos interno e externo ao polo. Os fatores internos são aqueles que o poder público estadual e municipal têm domínio, enquanto os externos são os que essas esferas não têm controle. Sendo assim, tal diagnóstico tem caráter interdisciplinar por meio do confronto entre os fatores críticos relativos às diversas dimensões.

Os fatores críticos interno e externo são variáveis que condicionam o sucesso e o fracasso das intervenções propostas pelos Planos. Para os Polos Costa do Delta e Origens esses fatores foram identificados em função das cinco dimensões (áreas) pré-estabelecidas pela atuação do Prodetur Nacional. São estas:

- Econômica – questões referentes à estrutura econômica, receita, capacidade financeira, geração de riqueza, trabalho, renda média e atividades conflitantes.
- Ecológica – questões referentes à conservação ambiental, conflitos ambientais.
- Cultural – questões referentes a bens materiais e imateriais.

² As fontes de informação serão apresentadas na introdução de cada capítulo.

- Institucional – questões referentes ao ordenamento territorial, à política pública de turismo e meio ambiente, à interação interinstitucional, à gestão ambiental e turística.
- Social – questões referentes à mobilidade, ao saneamento e ao bem-estar social.

Através da Linha Base e também de um *brainstorming* com os atores sociais relevantes nas reuniões de apresentação da metodologia dos dois polos, foram identificadas as principais questões que envolvem o turismo nos dois polos. Em reunião da equipe técnica foi utilizada uma lista de controle com essas informações e identificaram-se os fatores críticos vinculados a cada dimensão. A análise de todas essas informações permitiu a identificação dos fatores críticos em função das restrições e potenciais para o desenvolvimento do turismo nas regiões.

Os impactos ambientais associados ao desenvolvimento do turismo, assim como em outras atividades produtivas, ocorrem pela intervenção humana no uso de espaços naturais e construção de equipamentos. Não é possível desenvolver turismo sem que ocorram impactos ambientais, mas é possível, com planejamento correto, gerenciar o desenvolvimento do turismo com objetivo de minimizar os impactos (COOPER, 2007). Segundo Santos, “a avaliação do impacto significa a interpretação quantitativa e qualitativa das mudanças de ordem ecológica, social, cultural ou estética no meio” (2004, p.110).

O presente capítulo trata das questões relacionadas à avaliação estratégica dos impactos socioambientais resultantes das ações e/ou projetos propostos no Plano de Ação dos PDITS Costa do Delta e Origens. Para tal avaliação, foram considerados os impactos das propostas dos PDITS e o atingimento da sustentabilidade, adotando-se uma metodologia de “Análise Multicriterial”.

A identificação e avaliação dos possíveis impactos ambientais dos PDITS tomam como referência espacial as suas áreas de influência. A identificação e a avaliação foram desenvolvidas seguindo-se o método de “**Análise Multicriterial**”, partindo do diagnóstico ambiental realizado nas regiões impactadas pela ação do Prodetur Nacional. Essa análise funciona como listagens de controle bidimensional, dispondo, ao longo de seu eixo vertical, os impactos correspondentes a cada ação prevista na implantação do plano, e, no eixo horizontal, os atributos e parâmetros (critérios) formulados pela equipe responsável pela elaboração do AAE.

Esta “Análise Multicriterial” sugere a relação da ação, seu impacto e o efeito causado, com uma série de critérios de avaliação, posteriormente, ainda, a proposta de medidas que tem como função contornar o impacto para que seja evitado, mitigado, compensado ou então potencializado, dependendo de qual seja seu efeito. “A definição dos atributos e parâmetros utilizados para a avaliação dos impactos ambientais obedece a normas pré-estabelecidas, tendo como base uma técnica calcada nos sistemas abertos e na relação causa-efeito” (OLIVEIRA; MEDEIROS, 2007, p.87).

Através da análise foram avaliadas as ações com prováveis impactos gerados, os quais eram classificados segundo as mesmas dimensões dos fatores críticos. Sendo assim, a avaliação do impacto tem como foco a observação a partir desta área. Tal organização tem objetivo de facilitar a montagem e o entendimento do documento; a descrição textual também terá a mesma organização.

Com a finalidade de efetivação da avaliação dos impactos ambientais e culturais, dentro do escopo previsto no trabalho, foram elencados os principais **fatores críticos**

relacionados ao objetivo individual da ação e a relação sinérgica com a atividade turística. Ou seja, o fator crítico reflete no foco da avaliação da ação, tendo em vista que não seria possível avaliar a multiplicidade de eventos admissíveis. Por isso, foi feita uma escolha, baseada na relação direta da atividade turística com o meio ambiente e/ou cultura.

Os impactos cumulativos e sinérgicos são analisados a partir da interação global dos impactos identificados como resultados das ações, ou seja, são impactos resultados da interação de impactos específicos de cada ação (**matriz de interação**). Sendo assim, essa relação estabelecida entre os impactos demonstram se o tipo de interação é cumulativo ou sinérgico e, também, se o caráter da interação é positivo ou negativo.

A abordagem dada tem uma perspectiva global e sistêmica, em um formato estratégico, para a identificação de onde se encontram os gargalos nas intervenções feitas pelo Prodetur Nacional e quais medidas se apresentam como emergenciais para a garantia da qualidade da intervenção.

De acordo com definição utilizada, o impacto cumulativo corresponde ao somatório das consequências de diversos impactos; já o impacto sinérgico é correspondente ao resultado maior (mais complexo) que o simples somatório das consequências de diversos impactos. Desta forma, a avaliação realizada é feita através de uma matriz de interação da relação dos impactos resultados das ações, para o reconhecimento da tipologia de interação³.

A interação é caracterizada pela letra “C” quando o impacto é cumulativo e “S” quando o impacto é sinérgico. Já para a identificação do caráter positivo ou negativo são utilizadas três cores: sendo o vermelho (negativo), amarelo (nulo) e o verde (positivo). Cabe ressaltar que quando se propõe que na interação o impacto se torne nulo, é pelo entendimento que na interação um impacto positivo acaba por corrigir o negativo, porém isso só ocorrerá se com a execução da ação tenha este objetivo.

Por não se tratar de uma intervenção única, com projeto executivo, mas sim de uma série de intervenções que a avaliação é produzida. A avaliação acaba por ter um caráter preliminar, no que é importante afirmar que algumas das ações poderão gerar impactos ambientais negativos durante a fase de implantação e instalação, os quais somente poderão ser avaliados após a definição do projeto executivo.

Critérios de Avaliação do Impacto:

Os impactos estão avaliados de acordo com tais critérios:

- a) Especificação do **atributo** dos efeitos:
 - Positivo – geração de benefícios.
 - Negativo – produção de danos.
- b) Indicação do **caráter** dos efeitos:
 - Direto – consequência direta da ação.
 - Indireto – consequência indireta da ação.
 - Cumulativo – somatório das consequências de diversos impactos.

³ Esta matriz tem preenchimento parcial para evitar a duplicidade da informação, já que tanto no eixo horizontal quanto no vertical são dispostos os mesmos impactos.

- Sinérgico – resultado maior que o simples somatório das consequências de diversos impactos.
- c) Classificação do **local de influência** dos efeitos:
- Área de Influência Direta – AID – local da ação.
 - Área de Influência Indireta – AII – local da ação e seu entorno.
 - Área de Influência Regional – AIR – polo e regiões de maior abrangência ou de complexa delimitação.
- d) Indicação do prazo para **início**, pelo reconhecimento do ponto inicial de manifestação dos efeitos:
- Imediato – até um ano.
 - Curto prazo – de um a dois anos.
 - Médio prazo – de dois a cinco anos.
 - Longo prazo – mais de cinco anos.
- e) Determinação da condição de **permanência** dos efeitos:
- Permanente.
 - Temporário.
 - Recorrente (ou cíclico).
- f) Fixação do grau de **reversibilidade** dos efeitos:
- Irreversível.
 - Parcialmente reversível.
 - Reversível.
- g) Categorização do grau de impacto – em termos absolutos (com referência ao fator impactado):
- Pequeno.
 - Médio.
 - Grande.
- h) Definição da **importância** dos efeitos – em termos relativos (referentes ao conjunto das interferências):
- Pequena.
 - Média.
 - Grande.

CrITÉRIOS de Avaliação das Medidas

As medidas estão avaliadas de acordo com tais critérios:

a) Identificação do **caráter** da medida proposta:

- Prevenção – precaução de efeitos negativos de qualquer natureza, implantada previamente ao início dos mesmos, de forma a evitá-los.
- Correção – adequação integral dos resultados negativos já causados ou de ocorrência inevitável.
- Minimização – redução das consequências negativas não neutralizáveis em sua totalidade.
- Compensação – aplicável em situações de não possibilidade de prevenção, correção ou minimização de determinado efeito negativo ou do conjunto de implicações deletérias, permanecendo sua atuação no ambiente e visando ao atendimento a determinadas demandas e necessidades da população afetada.
- Potencialização – geração ou multiplicação de efeitos benéficos ao meio como um todo.

Construção dos Cenários – este tópico é dividido em quatro partes, sendo (i) a primeira constituída como a preliminar da análise, contendo a visão de futuro e os objetivos de sustentabilidade para o turismo, (ii) a segunda os cenários prognósticos organizados em: Cenário de Referência (CR), Cenário de Desenvolvimento Prodetur (CDP) e Cenário de Desenvolvimento e Sustentabilidade (CDS), (iii) a terceira trata das Conclusões e Recomendações que apontam as principais questões a serem tratadas no desenvolvimento turístico, e por fim, (iv) a quarta, a qual estabelece os Mecanismos de Monitoramento e Avaliação Ambiental do Programa, que instrumentalizam e auxiliam na gestão do programa.

A construção de visão de futuro e objetivos de sustentabilidade conformam os parâmetros a serem alcançados como estratégicos para o desenvolvimento turístico nas regiões turísticas do estado do Piauí. Sendo assim, a visão de futuro refere-se a uma proposição baseada nos desejos explicitados através de reuniões públicas, reuniões de equipe e contidos nos Planos de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável para os Polos Costa do Delta e das Origens. Esta visão comporta o modelo de turismo pensado para a região e disposto em materialidade pelas potencialidades, projetos, programas e planos. Os objetivos de sustentabilidade referem-se ao direcionamento do desenvolvimento turístico de forma menos impactante aos recursos naturais e à cultura do local (no sentido de uso turístico). Sendo assim, os objetivos consistem na identificação dos pilares de sustentação do turismo no tempo e espaço, na identificação das maneiras de desenvolvimento do turismo, geração de emprego e renda e ainda na proteção dos bens naturais e culturais com equidade e justiça ao longo do tempo.

A segunda parte do trabalho tem como objetivo principal realizar o prognóstico para debater os efeitos do desenvolvimento turístico nos polos. O prognóstico será construído com base na utilização da ferramenta de cenários, a qual sistematizará, a partir da análise das principais variáveis tratadas na presente Avaliação Ambiental

Estratégica, o comportamento da realidade de forma a balizar a tomada de decisão para alcance do futuro almejado.

A construção de cenário não se refere a uma previsão de futuro; segundo Michel Godet (2000), “Não há estatísticas do futuro. Em face do futuro, o julgamento pessoal é, muitas vezes, o único elemento de informação disponível”. Através da prospectiva o sonho fecunda a realidade, o desejo é força produtiva do futuro e a antecipação ilumina a pré-atividade e a proatividade.

Sendo assim, direcionado por avaliações técnicas, tendências, desejos e propostas, a orientação do futuro almejado está balizada na visão de futuro e objetivos de sustentabilidade para o turismo, como sendo o alvo a ser alcançado no desenvolvimento turístico. Objetivamente, a construção dos cenários levará em conta a seguinte estrutura:

- (i) Cenário de Referência (CR) – orientado pela Linha de Base e Diagnóstico dos polos, porém sem considerar qualquer investimento do Prodetur.
- (ii) Cenário de Desenvolvimento Prodetur (CDP) – leva em conta a execução de investimentos propostos pelo Prodetur, porém sem mecanismo de controle dos resultados oriundos dessas intervenções.
- (iii) Cenário de Desenvolvimento e Sustentabilidade (CDS) – consiste na organização do desenvolvimento turístico com ações mitigadoras de impactos e mecanismos de avaliações. Ou seja, o cenário será formado pela comparação entre os cenários I e II, com a identificação dos avanços no desenvolvimento. Além disso, serão propostas ações corretoras e/ou mitigadoras de impactos negativos, como também, ações de potencialização do desenvolvimento no sentido de um desenvolvimento sustentável.

Por fim, após a análise prognóstica, o presente documento apresentará as Conclusões e Recomendações, as quais consistem na finalização do trabalho com a elaboração de uma série de apontamentos sobre a forma do desenvolvimento das propostas do Prodetur, com objetivação de ajuste em direção à sustentabilidade. Além de propor o Mecanismo de Monitoramento e Avaliação Ambiental do Programa, com o objetivo de delinear um sistema que permite a avaliação com parâmetros e indicadores para o monitoramento dos processos e resultados ao longo do tempo.

A visão de futuro estruturada para os polos turísticos do Piauí é de uma região com desenvolvimento econômico, resultante do turismo e outras atividades dinâmicas, com fomento e controle das ações de forma que sejam aproveitados e distribuídos os resultados desse crescimento. Como elemento impulsor do desenvolvimento está a provisão de infraestrutura básica, de forma a garantir a preservação do meio natural bem como a mobilidade regional, além da promoção de políticas sociais de qualidade que permitam o acesso da população aos resultados do desenvolvimento, seja pela qualificação profissional, seja pela capacidade de participar ativamente dos espaços de gestão democrática. O turismo deve ser estruturado para ser uma atividade dinâmica, que ocorra o ano todo, por meio do desenvolvimento de produtos turísticos criativos, que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e culturais.

4. LINHA BASE: POLO COSTA DO DELTA

4.1. CONTEXTO GERAL DO TURISMO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO POLO DO DELTA

O Polo Costa do Delta está localizado na região litorânea do Piauí e apresenta características peculiares que compõem o principal produto turístico do estado. A atividade turística da região está em fase de desenvolvimento e apresenta um significativo potencial para sua ampliação. Vinculada ao segmento de sol e praia, característica principal do fluxo atual e, portanto, com maior visibilidade, bem como com o ecoturismo, sendo este ainda incipiente, a região do polo contempla os quatro municípios localizados na faixa litorânea do estado: Cajueiro da Praia, Luís Correia, Parnaíba e Ilha Grande.

Tal região tem uma diversidade biológica e também paisagística relevante para o estado e o país, sendo que o maior destaque em termos de singularidade encontra-se no Delta do Rio Parnaíba, reconhecido como o único das Américas em mar aberto. Além disso, várias praias pouco habitadas, áreas de mangue, floresta de transição e espécies, algumas em risco de extinção, caracterizam a importância ambiental do polo. O que o torna importante não somente para a atividade turística mas também no sentido da conservação da diversidade ambiental e paisagística do país.

O litoral de 66 km de extensão pode ser caracterizado pela organização produtiva, social e espacial de cada um dos seus municípios, como segue:

Cajueiro da Praia localiza-se na parte leste do polo, com uma área territorial de 272 km², sendo o último município do litoral piauiense, já na divisa com o estado do Ceará. É o município menos populoso da região, com 7.183 habitantes. Tem sua economia baseada principalmente no primeiro e terceiro setor, sendo as principais atividades econômicas a carcinicultura⁴ e a atividade turística, contando com um PIB total de 22.147 reais referente à geração de riqueza local. Caracteriza-se por praias pouco habitadas e pela paisagem peculiar do Rio Ubatuba, que desemboca no mar. Com relação ao turismo destaca-se a praia de Barra Grande, um dos principais centros do país para a prática de esportes náuticos como *windsurf* e *kitesurf*. Dentre as demais cidades do polo, é a que se apresenta mais incipiente com relação à infraestrutura de apoio ao visitante. Entretanto, em relação ao interesse ecológico tem grande visibilidade. Nas praias deste município foram catalogados quarenta indivíduos peixe-boi, espécie em extinção que passa por um momento crítico para continuar existindo. Também nas áreas estuarinas⁵ dessa região é possível encontrar cavalos marinhos, espécie também vulnerável. Além dessas especificidades, a região apresenta uma riqueza paisagística importante e pouco transformada.

Luís Correia se encontra entre os municípios de Cajueiro da Praia e Parnaíba, sendo a maior cidade do polo em extensão territorial, com 1.071 km², além de possuir a maior extensão litorânea, com aproximadamente 46 km. Diante desse fato, dispõe da maior quantidade de praias, sendo algumas delas dotadas de infraestrutura para atender à demanda de turistas que procuram principalmente atividades de lazer

⁴ Carcinicultura é a técnica de criação de camarões em viveiros, muito desenvolvida, atualmente, no litoral nordestino.

⁵ Áreas de encontro de águas doces do continente com águas salgadas do mar de grande produção biológica.

vinculadas ao segmento de sol e praia, destacando-se a praia de Atalaia e a praia do Coqueiro. O município tem as principais atividades econômicas voltadas ao setor primário e de serviços, com destaque para a produção agrícola e extração da cera de carnaúba, apresentando um PIB total de 26.900 reais, inerente a toda a produção anual de bens e serviços ocorrida dentro do município. A ampla extensão territorial do município proporciona uma grande diversidade de ambiente entre praias, dunas móveis e fixas, lagoas e uma extensa vegetação de transição. Porém, a pouca estruturação e o crescimento urbano não ordenado prejudicam tais ambientes.

Parnaíba, localizada entre os municípios de Ilha Grande e Luís Corrêa, apresenta uma área territorial de 436 km², sendo a cidade mais populosa do polo, com 144.892 habitantes, conforme dados da contagem populacional realizada pelo IBGE em 2008. Partindo desse pressuposto, o município é o que conta com a melhor oferta de infraestrutura social e urbana, bem como de serviços de interesse turísticos, além de significativo conjunto histórico arquitetônico. Nesse sentido, em relação ao turismo, o município pode ser considerado como âncora da região, atendendo às necessidades de infraestrutura básica e de apoio. A economia do município está baseada no setor primário, com destaque para atividades agrícolas e de extrativismo, entretanto, dispõe de atividades vinculadas ao segundo setor e também ao setor de serviços, com PIB total de 672.095 reais, sendo este o maior índice de riqueza de produção do polo, corresponde a 81%. Atualmente o turismo é a atividade que se encontra em maior expansão com significativa geração de trabalho. Por se tratar de um município costeiro, as atividades de pesca e carcinicultura também são significativas para a economia local.

O município de **Ilha Grande** encontra-se localizado no extremo oeste do litoral piauiense, em uma extensão territorial de 134 km² de área e população estimada em 8.663 habitantes. Devido à sua proximidade com Parnaíba, cerca de dez quilômetros, apresenta significativo grau de integração com o município, o qual oferece apoio estrutural para os turistas. Sua principal fonte de renda provém do artesanato e da atividade pesqueira, apresentando um PIB total na casa dos 31.142 reais no que tange ao crescimento da riqueza local. Em Ilha Grande encontra-se o Porto dos Tatus, um importante equipamento turístico da região devido ao fato de ser o portão de entrada para as visitas ao Delta do Parnaíba. Neste município encontra-se a maior parte do Delta do Rio Parnaíba em termos de território, como também o Morro Branco, formado por grandes extensões de dunas móveis, ambientes que caracterizam a importância paisagística e ecoturística do local e da região.

Com relação aos equipamentos turísticos, segundo o estudo apresentado pela Secretaria de Turismo do Estado do Piauí – Elaboração da Pesquisa Diagnóstica e do Programa de Qualificação Profissional e Empresarial para o Polo Costa do Delta no Âmbito do Prodetur/NE II/Ministério do Turismo (SETUR, 2010), a maior concentração é de estabelecimentos de micro/pequeno porte. Tal característica é comum às atividades características do turismo, além de ser reforçada pela segmentação predominante, a qual se concentra em determinados períodos do ano.

Ainda no estudo, pode-se perceber a concentração do turismo pelo estudo da ocupação hoteleira, instrumento de análise para o comportamento da demanda de turistas. A forte característica sazonal é demonstrada pela comparação da oscilação da demanda em Teresina, que tem como foco o turismo de saúde e negócios e eventos, em relação aos municípios do Polo Costa do Delta.

Tabela 1 - POLO COSTA DO DELTA: TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO DOS MEIOS DE HOSPEDAGEM

MUNICÍPIOS	ALTA ESTAÇÃO	BAIXA ESTAÇÃO
Parnaíba	70%	22 %
Luis Correia	72%	22 %
Ilha Grande	65%	20 %
Cajueiro da Praia	60%	20 %

Fonte: Empresa Expansão. Pesquisa Direta, 2009.

Já em relação à geração de trabalho e renda, o estudo do Programa de Qualificação Profissional e Empresarial do Polo Costa do Delta (SETUR, 2010) apresenta Parnaíba como o município de maior concentração de trabalhos nas Atividades Características do Turismo (ACT). Os estabelecimentos mais relevantes da geração de trabalho, somando 66,77% dos postos, são as lojas e oficinas de artesanato e os meios de hospedagem. Entre os 2.447 postos de trabalhos gerados pelas ACTs, 47,40% das vagas são de trabalhos formais, ou seja, os profissionais possuem o registro que assegura o acesso aos direitos trabalhistas, enquanto 52,59% são trabalhadores informais, sendo o setor de alimentos e bebidas o que concentra o maior número de trabalhadores sem o registro profissional.

4.2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E DA ÁREA DE INFLUÊNCIA ESTRATÉGICA

A presente análise delimita a área de influência direta e estratégica em relação à implantação de Prodetur Nacional do estado do Piauí na região. A área de atuação da política pública do Polo Costa do Delta, como apresentado no item Caracterização Geral.

A área de influência é subsídio para a delimitação das zonas de impacto de determinado projeto, estrutura básica de análise de projetos desta natureza, como a Avaliação Ambiental Estratégica.

A influência direta deve ser delimitada tanto na análise do meio físico-biótico quanto do meio socioeconômico, neste caso, relativo ao turismo. A determinação da zona de alcance direta é relacionada ao espaço territorial contínuo à área afetada pelo Prodetur Nacional do estado do Piauí.

Já a área de influência estratégica é delimitada pelos municípios ou outras áreas que possam ser influenciadas pelo Prodetur Nacional. Delimitando, neste sentido, um raio de deslocamento terrestre de viagens de um dia, bem como a delimitação de produtos de natureza complementar.

4.2.1. Área de Influência Direta

A área de influência diretamente afetada pela implantação das ações previstas no PDITS Polo Costa do Delta refere-se aos municípios de Parnaíba, Luis Correia, Ilha Grande e Cajueiro da Praia, como apresentado no item Caracterização Geral. As áreas litorâneas dentro desses municípios são as mais afetadas devido às características paisagísticas de interesse turístico, agindo como alavanca para o desenvolvimento dos interiores dos municípios.

Além disso, em termos de meio físico-biológico são previstas como áreas de influência direta: (i) bacias hidrográficas; (ii) unidades de conservação e (iii) conectividade. Já na questão socioeconômica a principal área de influência direta refere-se à zona de trânsito.

Meio físico-biótico

- **Bacias hidrográficas:** no Polo Costa do Delta, podemos considerar, no que tange ao meio físico-biótico, todas as microbacias que fazem parte das Bacias Difusas do litoral do Piauí e Bacia Difusa do Baixo Parnaíba como área de influência direta. Isso pelo fato de a região ter abundante irrigação superficial, um lençol freático próximo da superfície e proximidade com o Atlântico. Questão esta que torna a região significativamente frágil às modificações quantitativas de visitantes, sem uma análise da capacidade de carga adequada. Porém, a localização do turismo na costa propicia, também, o carreamento rápido do possível impacto ao Oceano, o qual tem maior condição de dissolver, ou mesmo, capacidade de resiliência. Ainda assim, a ampliação da visitação sem a devida infraestruturação da região afeta diretamente a condição de balneabilidade das praias e, por conseguinte, a qualidade do ambiente e a sustentabilidade do turismo.
- **Unidade de conservação:** esta temática é relacionada às estratégias de conservação no Polo Costa do Delta. A importância da Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Parnaíba como área de influência direta se dá no sentido de que o turismo pode atuar de duas maneiras opostas, sendo potencializador da conservação ambiental através da valorização do ambiente e das espécies ou, então, como fator de degradação ambiental, pelo uso predatório e desordenado do ambiente, destruindo a paisagem do delta e os *habitats* das espécies da fauna e flora. Sendo assim, a área da APA, que é uma delimitação pactuada por vários agentes sociais e governamentais, sofrerá a influência direta das modificações na atividade turística.
- **Conectividade:** tal temática é tratada pela noção dos fluxos turísticos na compreensão de zonas geradoras e receptoras de turismo. Ressalta-se que a geração de fluxo é determinada pela condição de atração do destino. Atualmente, apesar da singularidade do ambiente natural do litoral piauiense, este exerce uma função turística de caráter prioritariamente regional. Segundo a análise da demanda (PDITS, 2010a), o perfil do público atual (85,2%) concentra-se em visitantes que buscam o contato direto com a praia para atividades de lazer, principalmente nos períodos de férias escolares. Considerando o portal de entrada do estado culminando com o raio de extensão de 300 km nos acessos principais, a área de influência direta é delimitada pelo trajeto entre Teresina e Parnaíba. Essa zona de trânsito integra os municípios importantes do estado, tanto em termos de população e estruturação urbana quanto no potencial turístico da localidade, tais, como: (i) Campo Maior; (ii) Piripiri, (iii) Piracuruca; (iv) Buriti dos Lopes.

Meio Socioeconômico

- **Zona de trânsito:** o espaço geográfico assume papel fundamental em relação à atividade econômica, visto que a área de influência do Polo caracteriza-se por um conjunto de municípios que trabalham como um circuito de atrativos complementares formando um roteiro visitado. Essas atividades caracterizam-se por uma oferta de produtos e serviços bastante diversificados e de difícil padronização, pois estão vinculados aos locais de destino turístico. Como fator importante do processo econômico verifica-se o surgimento de atividades e ocupações diversas que propiciam a geração de renda e arrecadação. O efeito multiplicador de tais atividades induz ao surgimento de novas atividades à medida que a renda básica circula através da economia. No conjunto geral, os benefícios dessa área de influência podem ser verificados principalmente na conta ISSQN das prefeituras da zona de trânsito, onde o crescimento do turismo fornece também um incentivo monetário para a continuidade de atividades artesanais existentes, criando um mercado para a produção local, além da criação de um círculo virtuoso de desenvolvimento econômico.

4.2.2. Área de Influência Estratégica

Já em se tratando da área de influência estratégica, esta abrange os estados nordestinos do Ceará e Maranhão, que juntamente com o estado do Piauí formam a Rota das Emoções.

Além do produto formatado, pode-se destacar que o “fluxo de turistas para Teresina, oriundos dos demais estados, os situados na região nordeste se sobressaem com cerca de 52% e 65%, com especial atenção para os estados do Maranhão e Ceará” (SETUR, 2010 p. 75).

A Rota se constitui como um produto integrado para além da região de intervenção do programa aqui analisado. A área de influência, então delimitada, sustenta-se pela prévia articulação institucional e pela afinidade da oferta de atrativos existentes no roteiro. A natureza complementar dos produtos turísticos, bem como a proximidade entre os destinos torna-se estratégica para o desenvolvimento tanto do Piauí quanto dos demais estados influenciados.

O incremento estratégico no produto turístico piauiense, o qual aperfeiçoa a demanda do polo, pode ser atribuído, principalmente, aos recursos naturais complementares. O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (MA), a Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba (PI) e o Parque Nacional de Jericoacoara (CE) são os principais produtos com foco nos segmentos de ecoturismo e turismo de aventura. De natureza complementar destacam-se o artesanato, a culinária, as manifestações culturais e os eventos programados presentes nos três destinos.

A iniciativa da integração dos três estados para a formação de um macroproduto é resultado do Projeto da Rede de Cooperação Técnica para a Roteirização, implementado pelo Sebrae e Ministério do Turismo em parceria com as prefeituras municipais. O projeto trouxe, além da visibilidade de mercado nacional e internacional para os destinos integrantes, também o fomento à participação de lideranças locais, empreendedores e entidades de classe, que atualmente trabalham integrados para o desenvolvimento das regiões.

A articulação institucional realizada em 2010 em parceria com o Ministério do Turismo e Embratur denota um importante processo coletivo de acesso ao mercado

internacional, que seu deu através da participação da Rota na Feira Internacional de Turismo da América Latina (FIT) com a previsão de participação em eventos sediados em Portugal e na Alemanha⁶, denotando uma forte influência estratégica relativa ao produto e ao desenvolvimento turístico na região.

A área de influência estratégica apresenta um crescimento da demanda e oferta, ainda que mais concentrado nos municípios do entorno do Polo Costa do Delta, pela estruturação anterior ao projeto de integração.

Hoje, segundo o Sebrae, o roteiro integrado contabiliza 267 meios de hospedagem, 241 locais de alimentação e 771 agências de receptivo do turismo, gerando, em 2010, cerca de R\$ 3 milhões em negócios.

Ainda segundo a fonte, em 2010 houve um aumento da permanência do turista na Rota durante a baixa temporada. Em 2009, a média anual de permanência dos visitantes era de seis dias, em 2010 passou para oito dias. A renda gerada pelo turismo na Rota das Emoções também cresceu: em 2008 foi de R\$ 23.358.600,00, em 2009 passou para R\$ 30.103.200,00 e em 2010 houve um aumento para R\$ 36.891.000,00⁷.

4.3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

4.3.1. Caracterização dos Aspectos Físicos da Área no que Tange à Atividade Turística

O objetivo do presente item é analisar os aspectos físicos e ambientais, ou seja, os recursos naturais que influenciam diretamente o desenvolvimento do turismo. Considerando a relevância da temática para a Avaliação Ambiental Estratégica do polo, compreende-se a necessidade de estruturar a leitura de forma a abarcar o nível de estruturação do uso do recurso natural existente pela característica do uso atual e potencial.

As características físicas e ambientais do Polo Costa do Delta determinam os recursos naturais utilizados ou com potencial de exploração para o desenvolvimento da atividade turística.

O posicionamento geográfico do polo, principalmente onde estão propostas as intervenções do PDITS, diz respeito à extensão costeira do estado do Piauí. A área costeira do estado conta com uma costa de 66 quilômetros, marcada por sua pequena extensão e pela grande relevância paisagística e ecológica. Divisor dos estados do Piauí e do Maranhão, o rio Parnaíba, desemboca no Atlântico formando um delta, que se constitui por um arquipélago de 78 ilhas distribuídas ao longo de cinco barras do rio. A importância do delta é tamanha que o Polo leva seu nome. Mais para além de seus limites ou complementando a sua paisagem, delineia-se um complexo cenário de grande beleza cênica, composto por dunas móveis, lagoas, rios manguezais, praias – urbanizadas e desertas –, e uma rica diversidade de fauna. Essa configuração da paisagem confere ao litoral grande potencial turístico, especialmente por conta da singularidade do delta, bem como pela oferta de atrativos para diversos públicos. Nesse sentido, a região do Polo Costa do Delta, conta com atrativos naturais formados

⁶ Disponível em: <http://www.rotadasemocoes.com.br/noticia>.

⁷ Disponível em: http://www.cargonews.com.br/novosite/ultimas_noticias

por praias, rios e lagoas onde se percebe a maior motivação da viagem por parte dos turistas, vinculada ao segmento de sol e praia, ainda que o ecoturismo seja uma segmentação presente na oferta e demanda.

Os ambientes naturais que se relacionam mais intimamente com a atividade de ecoturismo são caracterizados pelo espaço físico com maior grau de preservação. Tal segmento caracteriza-se pelo contato direto com ambientes naturais, pela realização de atividades que possam proporcionar a vivência e o conhecimento da natureza e pela salvaguarda dos ambientes onde ocorre. Partindo desse pressuposto, acredita-se que a maior parte dos turistas que opta por esse segmento, de um modo geral, importa-se com a qualidade dos serviços, com a singularidade da experiência vivenciada na localidade e com o estado de conservação do ambiente onde é desenvolvida a atividade.

Em função das especificidades dessa atividade, bem como do perfil do turista que a pratica, tal segmento exige medidas que remetam à necessidade de mudanças dos padrões de produção e consumo e uma postura ambientalmente responsável no manejo dos recursos naturais. Sob esse aspecto, sua estruturação deve basear-se no ordenamento territorial e na legislação ambiental para o desenvolvimento das atividades que ocorrem em ambientes naturais.

O Polo Costa do Delta apresenta uma gama de recursos naturais, os quais apresentam características comuns principalmente no que tange à qualidade da paisagem, a rica fauna e flora local, a baixa intensidade de fluxo e a pouca infraestrutura de acesso e de apoio ao visitante. Esses locais encontram-se distribuídos pela faixa litorânea, principalmente na região leste de Luís Correia até Cajueiro da Praia e na região interiorana de Ilha Grande.

QUADRO 1 - RECURSOS NATURAIS: ECOTURISMO

RECURSOS NATURAIS	MUNICÍPIO
Praia Mangue Seco (Arrombado)	Luís Correia
Praia Carnaubinhas	Luís Correia
Praia Maramar	Luís Correia
Praia Macapá	Luís Correia
Praia Barra Grande	Cajueiro da Praia
Praia Barrinha	Cajueiro da Praia
Praia Morro Branco	Cajueiro da Praia
Praia Cajueiro	Cajueiro da Praia
Praia Itan	Cajueiro da Praia
Morro Branco	Ilha Grande
Delta do Parnaíba	Parnaíba / Ilha Grande

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

A praia extensa e plana de Mangue Seco, parte integrante dos roteiros comercializados pelas operadoras de receptivo local, apresenta potencialidade para o segmento do ecoturismo, sendo o fluxo de visitação pequeno e formado principalmente por visitantes da região. O acesso à praia é feito pela Estrada do Mangue Seco (Arrombado), asfaltada a partir da PI-116, que, segundo dados do PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a), encontra-se em estado precário de conservação.

A praia de Carnaubinhas caracteriza-se pela tranquilidade e pela bela paisagem formada por dunas e grande quantidade de carnaúbas. O local não dispõe de infraestrutura receptiva e seu fluxo de visitação ainda é considerado incipiente. Devido à grande quantidade de areia, o acesso é feito preferencialmente por veículos 4x4 ou a pé, sendo seu acesso dificultado e sem maiores manutenções caracterizado como insatisfatório. Por se tratar de um ambiente preservado, o uso turístico sem que haja um processo de controle de ocupação do solo pode trazer inúmeros impactos negativos ao local.

Assim como as praias citadas acima, Maramar também compõe o roteiro comercializado pelas agências de receptivo local para os passeios de 4X4 ou quadriciclo pelas praias do litoral piauiense. A beleza cênica torna o atrativo apto para o segmento do ecoturismo, pelo qual o fluxo de visitação ainda é considerado pequeno. Uma das peculiaridades da praia são os bancos de areia formada na maré baixa. O local possui vias de acesso em bom estado de circulação e estrutura receptiva formada por barracas rústicas com serviços de alimentação, porém com baixa qualificação das condições higiênico-sanitárias.

FIGURA 1 - PRAIA DE MARAMAR



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Macapá localiza-se às margens da baía do rio Camurupim. O local, cercado por dunas, apresenta potencialidade para o desenvolvimento do ecoturismo dada a sua beleza cênica e seu aspecto preservado. Seu fluxo de visitação é considerado mediano e seu acesso é dificultado devido à grande quantidade de areia na estrada trazida pela ação do vento, embora a via de acesso ao atrativo encontre-se em boas condições de trafegabilidade. Uma das peculiaridades da praia é a Duna dos Frades, de onde é possível obter uma bela vista panorâmica do município.

FIGURA 2 - PRAIA DE MACAPÁ



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

A Praia de Barra Grande conta com estrutura de serviços de hospedagem e alimentação ao longo da orla. Direcionados ao segmento do ecoturismo, os guias locais organizam passeios e caminhadas monitoradas aos igarapés e manguezais do estuário dos Rios Camurupim e Cardoso. Vale ressaltar que nestes locais existe a prática da carcinicultura, atividade conflitante com o turismo por transformar a paisagem e o ecossistema local⁸. Um diferencial da praia é o banco de areia, que durante a maré baixa permite que o visitante caminhe a cerca de 100m “mar adentro”. Esta praia, assim como outras no polo, também é propícia para a prática de *windsurf* e *kitesurf*. Como aspecto negativo a ser considerado, tem-se os conflitos entre a prática de esportes de aventura no local (especialmente *kitesurf* e *windsurf*) e as atividades de pesca e conservação da fauna (principalmente o peixe-boi), que são atraídos para o local em função da embocadura do rio Camurupim. Apresenta médio fluxo de visitação e acesso em boas condições de uso, sendo este último compatível com o trânsito local.

FIGURA 3 - PRAIA DE BARRA GRANDE



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

A Praia de Barrinha e do Morro Branco, localizadas em Cajueiro da Praia, apresentam características marcadas pela tranquilidade e pelo belo cenário que tornam o local

⁸ Informação abordada no capítulo Economia.

apto para o segmento do ecoturismo. Ambas as praias encontram-se desprovidas de infraestrutura de apoio e apresentam um pequeno fluxo de visitação. O acesso a esses locais é considerado pouco satisfatório, necessitando de intervenções.

A praia do Cajueiro caracteriza-se pela atmosfera bucólica e pela receptividade da comunidade local, sendo a sede do Projeto Peixe-Boi, atrativo complementar para o ecoturismo. O acesso ao atrativo encontra-se em boas condições de trafegabilidade, sendo compatível com o trânsito local e com a fragilidade do ambiente. A praia possui um baixo fluxo de visitação, no entanto é alvo de duas ações previstas pelo PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a): o projeto de paisagismo na orla; e a instalação de estrutura de visitação na sede do Projeto Peixe-boi.

FIGURA 4 - PRAIA DO CAJUEIRO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Assim como as demais praias citadas acima, a de Itam apresenta inexpressivo fluxo turístico e encontra-se desprovida de infraestrutura receptiva, sendo as condições de acesso pouco satisfatórias, necessitando, portanto, de melhorias e intervenções. Sua principal característica é a pesca artesanal e a abundância de conchas utilizadas na produção de artesanato.

Localizado entre os estados do Piauí e Maranhão, devido à sua singularidade, o Delta do Parnaíba apresenta grande potencialidade para ser considerado como atrativo âncora do polo. O Delta é o único em mar aberto das Américas e é formado por um conjunto com cerca de 78 ilhas fluviais em cinco braços do rio Parnaíba. Apesar de apenas 35% do Delta estar localizado em território piauiense, seu portão de entrada se dá pelo estado. Os passeios ao Delta ocorrem por meio de barcos, chalanas e lanchas com saídas do Porto das Barcas em Parnaíba e do Porto dos Tatus em Ilha Grande. Embora a região ser constituída enquanto APA, não há nenhum controle de visitação ao Delta ou estudo de capacidade de carga do ambiente, apenas as saídas dos barcos são monitoradas pela Capitania dos Portos, que fiscaliza a situação legal e física das embarcações.

FIGURA 5 - DELTA DO PARNAÍBA



Fonte: istoepiaui.blogspot.com

Morro Branco é um local de grande beleza cênica, formada por um complexo de dunas e lagoas, os quais se assemelham, em menor extensão territorial, aos lençóis maranhenses. Localizado no município de Ilha Grande, o local não conta com infraestrutura de visitação, todavia, em função da fragilidade ecológica, a instalação de tais serviços deve ser realizada de forma a garantir o uso adequado à sua capacidade de carga. Dotado de significativa beleza cênica, o Morro Branco tem seu uso atual destinado a ser um atrativo complementar aos ecoturistas que realizam o passeio ao Delta do Parnaíba. O acesso deve ser feito por meio de embarcações pela Ilha de Santa Isabel, uma vez que o acesso terrestre feito pelo município de Ilha Grande apresenta problemas como lixo e condições de tráfego pouco satisfatórias.

FIGURA 6 - MORRO BRANCO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Já em relação às praias de maior intensidade de fluxo turístico, com estrutura urbana e densidade populacional, estas são características do segmento de sol e praia. Tais atrativos localizam-se entre os municípios de Parnaíba e Luís Correia, como apresentado no quadro a seguir:

QUADRO 2 - RECURSOS NATURAIS SOL E PRAIA

RECURSOS NATURAIS	MUNICÍPIO
Praia do Sal	Parnaíba
Praia de Atalaia	Luís Correia
Praia Peito de Moça	Luís Correia
Praia Coqueiro	Luís Correia
Lagoa do Portinho	Parnaíba
Lagoa do Sobradinho	Luís Correia

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

A quinze quilômetros da sede urbana de Parnaíba, a praia da Pedra do Sal possui oito quilômetros de extensão e está localizada na principal ilha formada pelo Delta, a Ilha Grande de Santa Izabel. A praia, de considerável beleza cênica, apresenta diversas dunas e paredões rochosos onde durante a maré alta ocorre o acúmulo de sal, fato que justifica o nome da praia. Outro atrativo é o farol que data de 1873, o qual divide a praia entre brava e mansa, sendo a brava procurada para a prática de esportes náuticos e *surf* e a mansa, procurada pelos veranistas para banho.

Segundo informação do PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010), a infraestrutura receptiva encontra-se ainda incipiente, composta por empreendimentos simples com baixa qualificação nas estruturas físicas e sanitárias, além de serem dispostos sem o devido ordenamento na orla marítima. Apesar do entorno da praia ser uma região de baixa densidade, não apresenta um plano efetivo de ocupação, caracterizando-se por residências de uso contínuo e sazonal, sem estrutura de arruamento e saneamento. Além da baixa densidade ocupacional e da distância da localidade à orla, a praia concentra um fluxo intenso de turistas na alta temporada e, portanto, recebeu investimentos em um projeto de urbanização próximo à faixa de areia.

FIGURA 7 - PRAIA DA PEDRA DO SAL



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

A praia de Atalaia apresenta cinco quilômetros de extensão, sendo considerada a mais “agitada” da região. A localidade oferta serviços de hospedagem e alimentação em seu entorno em condições compatíveis com a demanda atual. Visitada por veranistas que buscam o segmento de sol e praia, tem seu fluxo turístico intensificado durante os meses de férias – dezembro, janeiro e julho. Atualmente é a praia de melhor ordenamento territorial, com possibilidade de sofrer forte impacto da especulação

imobiliária já que apresenta a melhor estrutura para o desenvolvimento do turismo de sol e praia vinculada à segunda residência. A orla possui uma estrutura urbana com quiosques padronizados e espaços para lazer.

FIGURA 8 - PRAIA DE ATALAIA



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Apesar de seu entorno urbanizado, a praia Peito de Moça mantém seu aspecto rústico em se tratando de infraestrutura de apoio ao turismo, principalmente no que diz respeito à oferta de serviços de hospedagem e alimentação. A praia abriga várias residências de veraneio de moradores do interior do estado, todavia seu potencial de atratividade e fluxo de visitantes é considerado mediano.

Procurada para a prática do *windsurf*⁹ e o *kitesurf*¹⁰, a praia do Coqueiro conta com 16 quilômetros de extensão e tem esse nome devido à significativa quantidade de coqueiros plantados à beira-mar, o que eleva seu potencial de atratividade. Assim como outras praias da região, é marcada pela presença de casas de veraneio, sendo que diversas construções encontram-se em situação irregular à beira-mar ou em Áreas de Proteção Ambiental, apesar disso, sua orla encontra-se em bom estado de conservação com instalações de quiosques, ainda que não façam parte de um projeto de orla marítima.

⁹ *WindSurf* é um esporte olímpico praticado sobre a superfície da água no qual utiliza-se como recurso uma prancha e uma vela, que necessitam da propensão do vento para se mover.

¹⁰ *Kitesurf* também conhecido como *flysurf*, é uma mistura de surf, *windsurf* e *wakeboard*. Usa-se uma prancha parecida com a do *windsurf* que é tracionada por um parapente (um tipo de pipa), sem a necessidade de grandes correntes de vento pra se mover.

FIGURA 9 - PRAIA DO COQUEIRO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

A lagoa de Sobradinho, localizada em Luís Correia, apresenta alto potencial de atratividade, no entanto vem sofrendo com os impactos negativos da atividade turística devido à intensidade de uso aliado à ausência de políticas de controle de visitação. O local carece de infraestrutura principalmente no que diz respeito à oferta de serviços básicos demandados pelo segmento de sol e praia, em que é comum a concentração de pessoas em determinados períodos do ano. Por ser um ambiente frágil, além da estrutura e do controle de visitação, seriam necessárias as campanhas de educação socioambiental voltada ao cuidado com a natureza e ao espaço de uso coletivo, porém não ocorrem políticas públicas neste sentido.

Localizada entre Luís Correia e Parnaíba, a Lagoa do Portinho, é mais bem estruturada se comparada às demais lagoas da região. Apesar do alto fluxo de visitação, o atrativo encontra-se em ótimo estado de conservação, pois dispõe de boa estrutura de apoio para atender à demanda. No local localiza-se a Colônia de Férias do Sesi com serviços de alimentação, estacionamento e atividades de lazer. Na lagoa ainda são oferecidas atividades complementares como passeios de barco e banana *boat*, além de ser a sede do campeonato anual de *windsurf*. Cabe ressaltar que, mesmo dotada de boa infraestrutura, o uso contínuo e intenso sem que haja programas de controle e estudos de capacidade de carga, podem causar a precoce degradação do atrativo.

FIGURA 10 - LAGOA DO PORTINHO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Com relação à infraestrutura, segundo publicação recente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas (IPEA, 2010) não existe “uma definição precisa do conceito de infraestrutura social e urbana, sendo inúmeros os conceitos encontrados na literatura”. Entretanto, a publicação aponta características comuns a todas as definições de infraestrutura social e urbana: componentes que “correspondem a um bem de capital ou a um bem ou serviço público que gera fortes externalidades positivas e colabora para o aumento do bem-estar social e o desenvolvimento econômico”.

Desta forma, os autores da publicação justificam a adoção do seguinte conceito: “a infraestrutura social e urbana envolve um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos”. Neste sentido, a avaliação das condições de sustentabilidade passa pela compreensão desses diversos componentes, sua abrangência e efeitos na condição de vida, garantia e exercício cotidiano dos direitos fundamentais.

No caso do Polo do Delta, cabe uma reflexão inicial e contextualização regional no que diz respeito à infraestrutura social e urbana e seus efeitos no processo recente de desenvolvimento econômico. A região nordeste do Brasil vem atravessando um processo intenso de desenvolvimento com taxas que superam a média nacional. Os dados de crescimento estão combinados com uma série de fatores econômicos e, principalmente, investimentos na infraestrutura regional que abrem novas oportunidades para o fluxo de pessoas e mercadorias, por meio de obras estratégicas de integração e transportes. Ao considerar os atuais índices de desenvolvimento é válido reconhecer que essa dinâmica apresenta resultados comparativamente superiores ao passado recente, mas trata-se de uma sinalização inicial e, portanto, merece um monitoramento para que, juntamente com a melhoria dos indicadores econômicos, sejam equacionadas as necessidades e condições materiais da população como parte integrante de qualquer plano estratégico.

Diante deste quadro, o processo de crescimento sustentável da atividade turística deve incluir intervenções concretas, que devem superar o quadro histórico e crítico das condições e capacidades de desenvolvimento das comunidades que influenciam e são influenciadas por empreendimentos turísticos. Para tanto, é necessária a compreensão das variáveis que expressam as condições materiais de vida dos moradores.

Mobilidade e Integração

O transporte na região do Polo Costa do Delta, tal qual no estado do Piauí, é realizado principalmente por meio rodoviário. A rodovia principal é a BR-343, que liga toda a região e por onde a produção é escoada. O transporte fluvial atualmente é pouco representativo.

Seguindo o mesmo parâmetro encontrado no restante do estado, de acordo com o DNIT (2011) as rodovias que dão acesso ao Polo Costa do Delta estão em ótimas condições de pavimentação e boas condições de trafegabilidade. As deficiências se referem aos acostamentos, que em alguns trechos ainda são inexistentes ou encontram-se em condições precárias, e à sinalização – tanto vertical quanto horizontal –, que varia entre incipiente e inexistente. Além disso, todas as pistas são simples, fato este que coloca os viajantes em perigo, além de submetê-los a possíveis congestionamentos, principalmente em época de veraneio e safra.

Um importante eixo rodoviário da região é o da BR-343, que liga Teresina a Parnaíba, passando por importantes polos urbanos, como Piripiri, Piracuruca e Buriti dos Lopes. A sinalização de orientação insipiente e a inexistência de sinalização turística atrapalham a circulação de turistas que, por carência desses tipos de informação, encontram dificuldades para chegar ao destino desejado.

O acesso a municípios como Luís Correia, Ilha Grande e Cajueiro da Praia se dá por meio de rodovias asfaltadas, assim como a outros atrativos turísticos como, por exemplo, o Porto dos Tatus¹¹, a Praia da Pedra do Sal, as praias de Luís Correia, a Lagoa do Portinho e Barra Grande. Em alguns acessos, como às praias de Luís Correia, devido à proximidade das dunas é frequente a presença de areia na pavimentação.

FIGURA 11 - AREIA NA PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA DE ACESSO ÀS PRAIAS DE LUÍS CORREIA – PI 315/PI116



Fonte: Ambiens, 2010.

Em algumas localidades o acesso se dá por uma rodovia pavimentada que se estende até a faixa de areia, tal qual é verificado na praia de Macapá.

¹¹ Local de embarque para passeios realizados no Delta.

FIGURA 12 - RODOVIA INVADINDO A PRAIA DE MACAPÁ – PI 315



Fonte: Ambiens, 2010.

Outra rodovia importante é a PI-210, que liga Parnaíba ao estado do Ceará. Não diferente das demais rodovias do estado, a pavimentação encontra-se em ótimo estado e a trafegabilidade é boa, havendo carências de acostamento e sinalização.

Dentre os municípios integrantes do polo, o mais distante de Teresina é o Cajueiro da Praia, a 388 km da capital piauiense. O mais próximo é Parnaíba, distando 308 km, seguido de Ilha Grande e Luís Correia. A relação de distâncias entre os municípios pode ser verificada na tabela a seguir:

Tabela 2 - DISTÂNCIA RODOVIÁRIA ENTRE OS MUNICÍPIOS DO POLO DELTA DO PARNAÍBA

	Teresina	Parnaíba	Luís Correia	Ilha Grande	Cajueiro da Praia
Parnaíba	308 km (BR-343)	-	11 km (BR-343)	6 km (PI-210)	80 km (PI-210, PI-301)
Luís Correia	319 km (BR-343)	11 km (BR-343)	-	17 km (PI-210, BR-343)	91 km (BR-343, PI-210, PI-301)
Ilha Grande	314 km (BR-343, PI-210)	6 km (PI-210)	17 km (PI-210, BR-343)	-	86 km (PI-210, PI-301)
Cajueiro da Praia	388 km (BR-343, PI-210, PI-301)	80 km (PI-210, PI-301)	91 km (BR-343, PI-210, PI-301)		-

Fonte: DNIT, 2011.

A região conta com um serviço razoável de conexão entre as principais cidades do Piauí e demais estados do Brasil. Existe ônibus que faz a ligação entre Parnaíba e Teresina a cada duas horas (Expresso Guanabara), bem como ônibus que conecta Parnaíba a outras cidades, como São Luiz, no Maranhão (Expresso Guanabara e Transbrasiliana), Brasília (Expresso Transbrasiliana), Goiânia (Expresso Transbrasiliana) e Rio de Janeiro (Expresso Itapemirim).

Nas demais cidades que compõem o polo, essas conexões interestaduais são inexistentes, à exceção de Luis Correia, ponto de início da linha que vai a Tutóia, no Maranhão, passando por Parnaíba.

Quanto ao transporte público urbano, também é inexistente nos municípios do Polo Delta do Parnaíba. Para a realização do deslocamento entre os municípios, existem serviços de mototaxi, vans fretadas e serviços informais, em grande parte irregulares, que transportam a população e turistas de um atrativo para outro.

Com relação ao transporte aéreo, em Parnaíba está localizado o aeroporto da região, que atualmente recebe apenas voos fretados e de aviação civil – o que configura uma grande perda para o turismo, uma vez que, se operando normalmente, tornaria o acesso de turistas facilitado. De forma a alterar este cenário, existe previsão de retomada dos voos regulares, porém sem data definida. Atualmente existe um esforço para colocar voos regulares de transporte de passageiros, mas ainda não existe.

FIGURA 13 - AEROPORTO DE PARNAÍBA



Fonte: Ambiens, 2010

4.3.2. Caracterização dos Aspectos Sociais da Área no que Tange à Atividade Turística

Independente do entendimento científico do que seja considerado “bem-estar social”, existem uma dimensão institucional e normas que definem esta variável. Uma das referências pode ser encontrada no Pacto Internacional pelos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Pidesc), por exemplo. No caso brasileiro, a Constituição Federal de 1988 regulamenta esse conjunto de direitos, reconhecidos como universais. Conforme seu artigo 6º, “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

Com base nos princípios constitucionais, a composição da variável “bem-estar social”, no presente item, busca integrar um conjunto de indicadores que apontam o efeito das políticas setoriais ou suas debilidades. Optou-se por indicar a condição qualitativa dos moradores, referente a um determinado direito e, portanto, resultante de uma política setorial específica, ao invés de indicar os equipamentos ou serviços de forma quantitativa.

A partir da defesa de Sachs (IPEA, 2010b) segundo a qual, “a sustentabilidade se constitui em um conceito dinâmico, no qual estão internalizadas as crescentes necessidades das populações humanas”, a variável “bem-estar social” compõe uma das dimensões que constitui o estado de sustentabilidade de uma comunidade ou região. A garantia e o exercício pleno dos direitos sociais deve ser resultado do desenvolvimento e, portanto, indicador essencial da distribuição/acesso aos benefícios do crescimento econômico.

Como forma de medir o exercício dos direitos sociais, resultantes de políticas setoriais específicas, foram identificados indicadores de saúde, educação, habitação e energia possíveis de serem mensurados e comparados, devido à existência de dados secundários disponíveis e consistentes para avaliação do bem-estar dos moradores.

Saúde

Para indicar o estado de saúde das comunidades foi adotado um dos indicadores que integra o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. Segundo o IBGE (2010), entre 1970 e 2008, a mortalidade infantil no Brasil caiu de 100 para 23,30 óbitos por mil nascidos vivos. Embora seja reconhecido o avanço das políticas públicas e, portanto, uma queda significativa do indicador, a situação ainda é grave se comparada à dos países vizinhos para o período 2005 – 2010, (por exemplo, 13,40 por mil, na Argentina; 7,20 por mil, no Chile e 13,10 por mil, no Uruguai).

No caso dos municípios do Delta, as informações relativas a esse índice estão disponíveis até 2006, publicadas recentemente pela Fundação Cepro (2010), e demonstram que a queda nacional desse indicador é acompanhada pelo conjunto dos municípios do Piauí.

Conforme tabela a seguir, os índices relativos à mortalidade no litoral são baixos se comparados ao indicador estadual e nacional. Isso aponta para duas situações: (i) o número absoluto de nascimentos é baixo, devido à pequena população residente, fato que explicaria o indicador de mortalidade (relativo a 1.000 nascimentos) bem abaixo da média estadual. No caso de Parnaíba, com cerca de 150.000 habitantes, o índice dobra se comparado às taxas de Luís Correia e Ilha Grande, mas ainda assim representa a metade do índice estadual; e (ii) por outro lado, os atendimentos de saúde no Piauí são concentrados em Teresina. Muitos moradores dos demais municípios se deslocam para buscar melhores serviços e, principalmente, especialidades médicas. O registro da mortalidade concentrado na capital poderia explicar essa variação de índices. Teresina, em 2004, apresentou um índice de mortalidade infantil de 19,4/1.000 nascimentos. O estado apresentou no mesmo período, 19,5.

Tabela 3 - POPULAÇÃO TOTAL (2010) E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (2006)

ref.	População (2010)	Mortalidade (por 1000 nascidos vivos) 2006
Cajueiro da Praia	7.163	9,3
Ilha Grande	8.914	5,3
Luís Correia	28.304	5,4
Parnaíba	145.293	11,5
Piauí	3.086.448	s.i. (19,5 em 2004)
Brasil	185.712.713	25,1

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB.

Segundo dados do PDITS (PDITS, 2010a), há uma concentração de equipamentos de saúde no município de Parnaíba, por outro lado, nos municípios de Ilha Grande e Cajueiro da Praia não possuem hospitais, o que faz com que as pessoas tenham que se deslocar para Parnaíba para o atendimento médico ou até mesmo para Teresina.

Segundo ainda o PDITS Costa do Delta,

No que tange à capacidade de atender o turista, podemos notar que entre os municípios do Polo Costa do Delta, apenas Parnaíba oferece condições mínimas de assistência médico-hospitalar. Em Luís Correia há apenas um hospital com capacidade aquém das exigências mínimas para oferecer à população já existente. Nos municípios de Cajueiro da Praia e Ilha Grande há carência total em relação ao atendimento hospitalar. Esta situação sugere a existência de um quadro insatisfatório para atender o turista, já que a própria população local não conta com condições aceitáveis em relação à capacidade de atendimento na área da saúde (PDITS, 2010a, p.39).

Sendo assim, para a ampliação do turismo na região é necessário, concomitantemente, ampliar a capacidade e a qualidade dos equipamentos básicos de atendimento, para que tanto a população tenha acesso a serviços básicos, como também, os turistas não fiquem desprotegidos de atendimentos necessários em casos de incidentes.

Educação

Para avaliar a condição de ensino no polo, foi utilizado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) - em 2007. O índice reúne num só indicador dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações. Segundo o Inep¹², o índice “agrega ao enfoque pedagógico dos resultados das avaliações a possibilidade de resultados

¹² O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar obtidos no censo escolar, e médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Saeb – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios”.

sintéticos, facilmente assimiláveis, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas.

A série histórica de resultados do Ideb iniciada em 2005 permitiu estabelecer metas bienais de qualidade a serem atingidas pelo país por escolas, municípios e unidades da federação. Segundo informações do Inep, “a lógica é a de que cada instância evolua de forma a contribuir, em conjunto, para que o Brasil atinja o patamar educacional da média dos países da OCDE. Em termos numéricos, isso significa progredir da média nacional 3,8, registrada em 2005 na primeira fase do Ensino Fundamental, para um Ideb igual a 6,0 em 2022, ano do bicentenário da Independência”.

Para o Brasil, de forma geral, os indicadores mostram uma evolução na qualidade da educação em todos os níveis de ensino – primeira e segunda etapas do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Em relação às metas de progressão estabelecidas, a maioria das unidades de ensino superou o índice em 2009.

No caso do Piauí, também ocorreu uma evolução do índice, superando a meta de 2009 em 0,4 pontos. No entanto, considerando os municípios que compõem o polo do Delta, apenas dois se enquadram nessa mesma condição, evoluindo e superando metas tanto para os anos iniciais quanto para os anos finais do Ensino Fundamental: Parnaíba e Ilha Grande. Os demais – Cajueiro da Praia e Luís Correia – apresentaram índice, para o ano de 2009, inferior à meta estabelecida pelo Inep, no caso específico do índice relativo aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Tabela 4 - IDEB OBSERVADO E METAS (2007 E 2009)

Ref.	Anos Iniciais do Ensino Fundamental				Anos Finais do Ensino Fundamental			
	Ideb Observado		Metas		Ideb Observado		Metas	
	2007	2009	2007	2009	2007	2009	2007	2009
Cajueiro da Praia	3.0	3.2	2.9	3.3	2.9	3.0	s.i.	3.0
Ilha Grande	3.4	3.5	2.5	2.9	3.2	3.2	2.5	2.6
Luís Correia	3.3	3.1	3.0	3.3	3.1	3.0	2.5	2.7
Parnaíba	3.7	3.9	3.1	3.4	3.1	3.3	2.8	3.0
Piauí	3.2	3.8	2.6	2.9	3.1	3.4	2.7	2.8
Brasil	4.0	4.4	3.6	4.0	3.5	3.7	3.3	3.4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB.

Em linhas gerais pode-se concluir que o nível de escolaridade da população na região ainda é baixo, restringindo-se a uma pequena parcela das pessoas que possuem acesso a este setor e que, na sua maioria, conclui apenas o Ensino Fundamental. Além disso, a carência na educação básica bem como de cursos profissionalizantes nos municípios do polo acarretam na contratação de profissionais provenientes de outros estados para exercerem funções especializadas vinculadas a determinados setores, tais como hotéis, restaurantes, passeios turísticos, etc. Outro aspecto relevante para a qualificação profissional refere-se à renda média do trabalhador, o que reflete diretamente no poder de compra, e portanto na qualidade de vida do

profissional. A qualidade de vida e a perspectiva de crescimento profissional são fatores relevantes para a qualificação do setor de serviços.

Tal questão é de extrema importância, já que a falta de investimentos na capacitação profissional da população local, de forma que acessem os benefícios do aumento do turismo, acaba por gerar um ciclo perturbador de pobreza, no qual a população local torna-se excluída do processo econômico promovido pela atividade turística por não estar capacitado, acessando somente o subemprego. Tal exclusão, além de ser econômica também é cultural, já que juntamente com a impossibilidade do emprego muitas vezes perdem seu território, seus meios de produção e seus modos de fazer. O acompanhamento do processo econômico pela educação faz com que a região multiplique seus benefícios, garantindo assim a melhoria da renda da população local e, também, a capacidade de escolha sobre o próprio processo econômico.

Energia elétrica

Integrando a variável “bem-estar social”, a tabela a seguir apresenta o número de domicílios que possuem energia elétrica. Este número, segundo a fonte de pesquisa (DATASUS/SIAB, 2010) inclui o atendimento por energia elétrica, “mesmo que o fornecimento não seja contínuo ou que a instalação não seja regularizada (ligação clandestina)”.

Entende-se que o acesso a esse serviço afeta tanto as condições materiais de vida – ao considerar a utilização de iluminação ou conservação de alimentos – quanto as oportunidades de conhecimento e integração devido à utilização de eletrodomésticos como televisão e rádio.

Tabela 5 - TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ENERGIA ELÉTRICA E PARTICIPAÇÃO (%)

ref.	Domicílios com Energia Elétrica		Domicílios sem Energia Elétrica	
	Total	%	Total	%
Cajueiro da Praia	1.534	86	257	14
Ilha Grande	1.955	92	170	8
Luís Correia	4.719	76	1.508	24
Parnaíba	34.871	94	2.235	6
Total Polo	43.079	91	4.170	9
Total Piauí	611.016	82	8.340	18
Total Nordeste	11.364.738	90	16.423	10
Total Brasil	31.908.751	93	32.676	7

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB 2011.

Entre os municípios analisados, Luís Correia apresenta o menor percentual de atendimento, com 76% dos domicílios ligados à rede de energia. Os demais superam a média do estado.

No caso de Parnaíba e Ilha Grande, o percentual de atendimento supera a média do nordeste. Ambos apresentam indicador semelhante à média nacional (93%), com 94% e 92% respectivamente.

Segundo informações disponibilizadas pelas prefeituras municipais do Polo, em épocas de veraneio a situação da energia elétrica se mostra frágil e precária,

principalmente nas áreas mais carentes, prejudicando os residentes, bem como o setor turístico. Desta forma, conclui-se que a região carece de investimentos capazes de melhorar este cenário.

Moradia

Para avaliar a condição de moradia no Polo, optou-se por adotar indicadores recentemente trabalhados pela Ambiens Cooperativa durante a elaboração do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Piauí. O estudo combinou as referências do Plano Nacional de Habitação (PLANHAB) com uma investigação local para definir as reais necessidades de habitação em cada município piauiense.

Segundo o referido plano estadual (AMBIENS, 2010), na formulação do PLANHAB¹³, a diversidade regional brasileira foi considerada ao estabelecer características das distintas microrregiões e os indicadores urbanísticos e socioeconômicos locais. Essa tipologia de cidades foi desenvolvida a partir do estudo elaborado pelo Observatório das Metrôpoles para o Ministério das Cidades intitulado Tipologia das Cidades Brasileiras, de 2005. Dessa forma, as cidades brasileiras foram agrupadas em três grandes conjuntos, subdivididos ao total em 11 tipologias.

No que diz respeito ao déficit habitacional, o Piauí detém 2% do déficit brasileiro e 6% do nordestino, representando a quinta posição entre os estados da região. Nesse horizonte, dos 140 mil domicílios com déficit no estado, 45% estão concentrados em áreas rurais (segundo maior percentual nordestino perdendo apenas para o Maranhão).

Segundo a tipologia de municípios proposta pelo Plano Nacional de Habitação, aproximadamente 68% dos municípios do estado são classificados como K, ou seja, correspondem a “pequenas cidades em espaços rurais pobres com alto dinamismo”, 21% compõem o grupo J, “pequenas cidades com espaços rurais pobres com baixo dinamismo” e 8% são do tipo H, “centros urbanos em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza”. Assim, a tipologia sugere que 98% dos municípios do estado podem ser considerados rurais já que estão ligados direta ou indiretamente com atividades econômicas e sociais relacionadas ao campo, explicando, em parte, a concentração rural do déficit piauiense. No entanto, é preciso salientar que apesar do grande percentual rural, o estado também possui um déficit urbano considerável (55% dos domicílios) localizado majoritariamente na capital Teresina.

¹³ Uma das informações fundamentais organizadas no âmbito do PLANHAB foi o estabelecimento de um indicador denominado Déficit Habitacional Básico Ajustado. Para compor o déficit ajustado, o PLANHAB considerou que o total de domicílios em setores subnormais, assentamentos precários e com carência de infraestrutura não demandam produção de unidades novas, mas, sim, ações de urbanização e melhorias das condições habitacionais. Entretanto, uma parte desses domicílios em setores subnormais deve ser removida e reassentada nos casos de urbanização. Neste sentido, o plano adota para ajuste uma estimativa de 15% do total de domicílios localizados em setores subnormais que devem ser removidos e reassentados compondo o resultado do déficit habitacional básico ajustado.

QUADRO 3 - CLASSIFICAÇÃO PELO PLANHAB DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO AO POLO

CAJUEIRO DA PRAIA	Centro urbano em espaço rural consolidado, com algum grau de dinamismo.
ILHA GRANDE	Pequena cidade em espaço rural pobre, com baixo dinamismo.
LUÍS CORREIA	Centro urbano em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza.
PARNAÍBA	Centro urbano em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza.

Fonte: PLANHAB, 2007. Sistematização dos dados por Ambiens Cooperativa.

No presente item, o indicador de moradia utilizado foi o déficit quantitativo¹⁴, pois o principal fator de composição do déficit qualitativo diz respeito à condição de saneamento das habitações e existência de instalações sanitárias adequadas, tema tratado em item específico – saneamento ambiental – anteriormente.

Conforme a metodologia da Fundação João Pinheiro (2009), o déficit habitacional quantitativo é composto pelo déficit por reposição de estoque e pelo déficit por incremento de estoque. O último é caracterizado pela necessidade da construção de uma nova unidade habitacional e inclui: os domicílios improvisados, a coabitação familiar, o ônus excessivo com aluguel e o adensamento excessivo, situações descritas a seguir.

(i) Domicílios Improvisados: locais e imóveis que servem como moradia alternativa, mas não possuem fins residenciais; (ii) Coabitação Familiar: corresponde à soma das famílias conviventes secundária que vivem junto à outra família no mesmo domicílio; (iii) Ônus Excessivo com Aluguel: abrange o número de famílias urbanas com renda familiar até três salários mínimos que despendem mais de 30% de sua renda com aluguel; e (iv) Adensamento Excessivo: os apartamentos ou casas alugados com número médio de moradores superior a três pessoas por dormitório.

¹⁴ O conceito de déficit habitacional está diretamente ligado à carência do estoque de moradias, ou seja, corresponde ao total de unidades habitacionais que necessitam ser produzidas para atender às demandas acumuladas. O déficit está dividido em quantitativo, que representa a necessidade de construção de novas unidades habitacionais, e qualitativo, que representa aquelas habitações que precisam de melhorias de infraestrutura.

Tabela 6 - DÉFICIT HABITACIONAL QUANTITATIVO, 2010

ref.	Habitação Precária	Coabitação Familiar	Ônus Excessivo com Aluguel	Adensamento Excessivo	Déficit total
Cajueiro da Praia	150	160	96	7	413
Ilha Grande	186	200	119	8	513
Luís Correia	591	634	378	27	1.630
Parnaíba	2.830	3.033	1.810	127	7.800
Total Polo	3.757	4.027	2.403	169	10.357
Planície Litorânea	5.151	5.522	3.295	232	14.201

Fonte: Ambiens, 2010. Baseado no Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (AMBIENS, 2010).

A construção de residências de uso sazonal – ocorrente principalmente nas áreas próximas ao turismo de sol e praia – acarreta no déficit habitacional já que, com a venda de seus terrenos por baixos valores para outras pessoas – geralmente provenientes de outros municípios –, os antigos donos dessas localidades ficam desprovidos de recursos financeiros para adquirir outros imóveis. Tal cenário é agravado pela ausência de políticas habitacionais efetivas capazes de nortear a mitigação dessas questões. Além disso, por se tratarem de residências de caráter sazonal, a frequência de uso dessas ocorre geralmente em época de veraneio. Sobre esse fato, tem-se a constatação de que além de recair negativamente sobre a questão habitacional, também interfere no setor econômico, por apresentar uma movimentação financeira de concentração pontual.

Frente às análises realizadas, pode-se concluir que o Polo do Delta do Parnaíba é constituído por municípios de diferentes dimensões, com a população concentrada em um dos principais municípios do estado. Se por um lado, a relação entre os indicadores utilizados, a distribuição populacional e concentração das atividades econômicas e, portanto, dos impactos potenciais, apontem para um cuidado especial na região diretamente relacionada com a malha urbana de Parnaíba, em especial para os cursos d'água a jusante do município. Por outro, destaca a fragilidade dos demais municípios, que apresentam, proporcionalmente, os mesmos e graves problemas de infraestrutura social e urbana.

Considerando a atual dimensão e densidade populacional dos menores municípios e sua capacidade de responder demandas locais e de visitantes, o aumento de fluxo de turistas pode acelerar o processo de degradação das condições sanitárias, de mobilidade e bem-estar social, numa velocidade e impacto negativos proporcionalmente muito maiores do que em Parnaíba, que apresenta melhores condições de superação e acomodação.

Guardadas as diferenças de infraestrutura entre Parnaíba e os demais municípios, o Polo como um todo apresenta indicadores extremamente preocupantes, que compõem um baixo grau de desenvolvimento e, portanto, uma baixa capacidade de superação das atuais condições. Por esse motivo, quaisquer que sejam as obras ou programas que pretendam atrair e ampliar o número de visitantes devem, necessariamente, ser

acompanhados de um aprimoramento da infraestrutura social e urbana, isto é, conforme conceito adotado no início do presente capítulo, de melhoria do “conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos” (IPEA, 2010).

Saneamento ambiental

O saneamento ambiental é considerado um processo que acompanha o desenvolvimento das sociedades, ao procurar garantir, com obras civis e instalações, o abastecimento regular de água, a drenagem pluvial e a remoção e tratamento de resíduos (esgotamento sanitário residencial e não residencial e coleta de resíduos sólidos). São os indicadores relacionados ao saneamento ambiental que evidenciam o estágio de desenvolvimento de uma comunidade e de sua relação com o meio.

O crescimento econômico, seja impulsionado pela atividade turística ou qualquer outro segmento produtivo, sem a devida redistribuição dos benefícios gerados revigora um ciclo perverso de concentração de renda e oportunidades. O resultado desse ciclo é a desigualdade socioespacial materializada em ocupações precárias e o agravamento de impactos negativos em áreas de risco e/ou de interesse ambiental. Em municípios com grande atratividade e interesse turístico, esse processo fica explícito nos indicadores intraurbanos, isto é, na diferença entre áreas centrais, bairros com atrativos ou de passagem para acesso a atrativos e os demais bairros.

Para constituir a variável saneamento ambiental, foram utilizados os seguintes indicadores, a partir de dados sistematizados pelo Ministério de Saúde (SIAB/DATASUS, 2010):

- a) Total de famílias cadastradas;
- b) Tipo de abastecimento de água: (i) via rede pública, (ii) poço ou nascente próprios e (iii) outros tipos (ex. fonte pública, outros tipos fora do domicílio);
- c) Destinação dos resíduos sólidos: (i) coletado, (ii) queimado ou enterrado e (iii) lançado a céu aberto;
- d) Esgotamento sanitário: (i) rede de esgoto, (ii) fossa e (iii) lançado a céu aberto (no quintal, rua ou riacho próximo);

O corte, isto é, a escolha dos indicadores foi realizada a partir da disponibilidade de informações e possibilidade de expressar a condição dos municípios em relação ao saneamento. Informações como drenagem urbana, entre outros componentes do saneamento, foram retiradas por não existir levantamento sistematizado ou informações suficientes para compor a variável.

A participação desses indicadores na variável foi analisada segundo os efeitos na condição de sustentabilidade, com especial atenção à capacidade de carga dos municípios ou demais escalas espaciais de análise. Para tanto, em momento oportuno deverá ser adotado maior peso para a condição de tratamento de esgotos e de resíduos sólidos e menor peso para a condição de abastecimento de água, por entender que estes dois primeiros indicadores exercem maior influência simultânea sobre a vida das comunidades e o ambiente, em especial no que diz respeito à qualidade dos cursos hídricos e veiculação de doenças. Como em toda a região nordeste, conforme aponta o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Turística do Meio-Norte (BRASIL, 2009), a baixa oferta e qualidade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, resíduos sólidos e as condições inadequadas de moradia têm forte associação com os elevados casos de doenças, além de alto impacto sobre a qualidade ambiental, em especial na degradação dos corpos hídricos e da paisagem.

Conforme as tabelas a seguir, dos municípios que compõem o Polo Costa do Delta, com base nos dados do SIAB/DATASUS, apenas dois se destacam com índices de abastecimento de água via rede pública superiores à média nacional: Parnaíba (93,3%) e Ilha Grande (88,7%). Esses dois municípios são responsáveis pelo elevado percentual de famílias abastecidas via rede pública, mantendo o Polo do Delta em condição superior à média do estado e da região nordeste.

Tabela 7 - NÚMERO DE FAMÍLIAS E CONDIÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ref.	Número de famílias (jun/2010)	Famílias com abastecimento via rede pública		Famílias com abastecimento via poço ou nascente própria		Famílias com outras formas de abastecimento	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cajueiro da Praia	1.791	262	14,6	1.516	84,6	13	0,7
Ilha Grande	2.125	1.884	88,7	109	5,1	132	6,2
Luís Correia	6.227	2.150	34,5	2.996	48,1	1.081	17,4
Parnaíba	37.106	34.620	93,3	1.827	4,9	658	1,8
Total Polo	47.249	38.916	82,4	6.448	13,6	1.884	4,0
Total Piauí	742.744	495.372	66,7	174.831	23,5	72.537	9,8
Total Nordeste	12.595.829	8.726.540	69,3	2.626.929	20,9	1.128.219	9,0
Total Brasil	34.391.166	25.674.157	74,7	6.862.603	20,0	1.511.571	4,4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB, 2010.

Os demais municípios, Cajueiro da Praia e Luís Correia, apresentam um percentual inferior se comparados com a média do Piauí, da região nordestina e do país, com 34,5% e 14,6% respectivamente, condição grave ao considerar que estes apresentam taxas de crescimento populacional superiores ao polo (1,6 ao ano), conforme tabela a seguir.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 8 - POPULAÇÃO TOTAL, TAXA DE CRESCIMENTO E PERCENTUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA REDE PÚBLICA

ref.	População (2000)	População (2010)	Taxa de crescimento populacional anual (2000/2010)	Abastecimento via rede pública (%)
Cajueiro da Praia	6.122	7.163	1,6	14,6
Ilha Grande	7.890	8.914	1,2	88,7
Luís Correia	24.253	28.304	1,6	34,5
Parnaíba	132.282	145.293	0,9	93,3
Total Polo	170.547	189.674	1,1	82,4
Total Piauí	2.843.278	3.086.448	0,8	66,7
Total Nordeste	47.741.711	51.871.449	0,8	69,3
Total Brasil	169.799.170	185.712.713	0,9	74,7

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB.

Em relação ao esgotamento sanitário, os indicadores (SIAB/DATASUS, 2010) demonstram um quadro alarmante, pois nenhum dos quatro municípios apresenta percentual de rede de coleta de esgoto superior a 2% do total de famílias.

Novamente, os municípios de Luís Correia e Cajueiro chamam a atenção, pois apresentam aproximadamente 50% das famílias com tratamento de esgotos via fossa e 50% sem qualquer forma de coleta e tratamento. Os outros dois municípios, Parnaíba e Ilha Grande apresentam índices de tratamento via fossa, superiores a 70%.

Tabela 9 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – 2010

ref.	Número de famílias com ligação de rede de esgoto		Número de famílias que utilizam fossa		Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cajueiro da Praia	21	1,2	961	53,7	809	45,2
Ilha Grande	23	1,1	1.563	73,6	539	25,4
Luís Correia	74	1,2	3.062	49,2	3.091	49,6
Parnaíba	415	1,1	30.885	83,2	5.805	15,6
Total Polo	533	1,1	36.471	77,2	10.244	21,7
Total Piauí	37.151	5,0	452.454	60,9	253.134	34,1
Total Nordeste	3.017.860	24,0	6.957.060	55,2	2.506.909	19,9
Total Brasil	13.352.462	38,8	16.534.635	48,1	4.157.213	12,1

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB.

Comparando os percentuais de rede de esgoto do polo com as outras três dimensões espaciais (estado, região e país) fica evidente a necessidade de fortalecimento de políticas redistributivas regionais e investimentos em saneamento não apenas no polo,

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

mas em todo o estado. Como verificado na tabela anterior, o Brasil não atinge 40% de rede de tratamento de esgoto, o nordeste se aproxima de 25% de atendimento e o Piauí apresenta um índice de apenas 5%.

Já com relação à coleta e tratamento de resíduos sólidos, o serviço de varrição nas vias e demais espaços públicos e a coleta de resíduos produzidos em ambiente privado constituem simultaneamente (i) graves problemas ambientais e (ii) impacto negativo sobre a qualidade da paisagem.

Nota-se que em alguns espaços de interesse e, portanto, de visitação turística e/ou patrimônio histórico e ambiental, apresentam boa qualidade paisagística no que diz respeito à limpeza urbana. Entretanto, em ruas muito próximas desses mesmos espaços turísticos, a população convive com a disposição inadequada de resíduos.

Todos os municípios executam atividades de limpeza pública com servidores ou empresas terceirizadas. Também realizam a coleta e o depósito de lixo em espaços afastados da área urbana, com caminhões próprios ou terceirizados, embora não consigam atender à grande maioria dos moradores. No conjunto dos municípios do polo, mas também em comparação com o restante do estado, da região nordeste e do país, Parnaíba¹⁵ é uma exceção, pois o sistema atinge aproximadamente 77% da população, índice superior ao percentual de atendimento no Brasil.

Nos demais municípios, como verificado nas tabelas a seguir, o atendimento de coleta de resíduos varia entre 18% e 50%, sendo o município de Luís Correia o que apresenta o maior percentual de famílias sem qualquer tipo de tratamento ou coleta de resíduos: 45,1%.

Tabela 10 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE LIXO - 2010

ref.	Lixo Coletado		Lixo queimado ou enterrado		Lixo depositado a céu aberto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cajueiro da Praia	504	28,1	763	42,6	524	29,3
Ilha Grande	1.033	48,6	924	43,5	168	7,9
Luís Correia	1.135	18,2	2.283	36,7	2.809	45,1
Parnaíba	28.487	76,8	5.746	15,5	2.872	7,7
Total Polo	31.159	65,9	9.716	20,6	6.373	13,5
Total Piauí	388.232	52,3	146.343	19,7	208.165	28,0
Total Nordeste	7.933.462	63,0	2.219.757	17,6	2.328.582	18,5
Total Brasil	26.035.692	75,7	5.015.796	14,6	2.997.519	8,7

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB

Como verificado no quadro anterior, um dos principais problemas enfrentados atualmente pelos municípios brasileiros refere-se à questão da gestão de resíduos, envolvendo a sua produção, gestão e disposição final do lixo. No caso do Piauí, o

¹⁵ De acordo com Oficina de Validação do Diagnóstico no Polo Costa do Delta em se tratando de saneamento, ressaltou-se que, recentemente, em uma segunda etapa do PAC, a cobertura vai abranger 60% do município de Parnaíba, sendo que desse montante 45% das obras já foram realizadas. Porém, ainda não existe estação de tratamento.

único aterro sanitário existente fica na cidade de Teresina, o que significa que o lixo nas demais cidades é apenas depositado, compactado e às vezes recoberto por uma camada de terra, não havendo tratamento prévio dos resíduos, impermeabilização do solo e tratamento do chorume. Vale citar, ainda, que não existe na região um processo de reciclagem, o que faz com que a coleta seletiva seja pouco eficaz (quando existe) e que os materiais recolhidos sejam, em sua maioria, vendidos para outros estados.

No Polo Costa do Delta, a disposição dos resíduos e a limpeza das cidades são bastante precárias. Em Cajueiro da Praia, o serviço de coleta do lixo não é realizado de forma sistemática, o que ocasiona acúmulo dos resíduos nas vias públicas, trazendo riscos à saúde da população e poluição visual. O lixo é armazenado em depósitos aleatórios às margens das estradas, sendo uma parte incinerada pela população. Já em Ilha Grande e Luís Correia, o lixo é depositado em local a céu aberto e a coleta não é sistemática. Em Parnaíba, esse serviço melhorou significativamente após a reestruturação da prefeitura, inclusive com a terceirização da coleta; no entanto, ainda há acúmulo de lixo nos terrenos baldios da cidade.

Cabe ressaltar que foram elaboradas propostas para regular a questão de saneamento ambiental no polo, principalmente no que se refere à coleta e disposição dos resíduos domésticos, porém, por falta de conclusão, não se tornaram instrumentos de gestão e investimento.

4.3.3. Caracterização dos Aspectos Institucionais da Área no que Tange à Atividade Turística

A gestão ambiental do Polo Costa do Delta será discutida como a ação do ente público com intenção e/ou função de proteção, recuperação, fiscalização e educação ambiental. No polo tais atividades são partilhadas entre os órgãos federais como o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ibama) e o Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBIO), órgãos estaduais, como a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí, e municipais, que se referem às secretarias relacionadas à gestão ambiental. No entanto, esta análise se centrará na escala municipal pelo entendimento de serem as menos estruturadas e também de ação mais próxima às questões referente ao turismo, abordando as atividades de outros entes federados quando necessário.

Dentre os municípios do Polo o único que possui uma organização específica para as questões ambientais é Parnaíba. Em Cajueiro da Praia, Ilha Grande e Luís Correia as questões ambientais são alocados junto à pasta de turismo. Essa distinção da organização não diz muito com relação à capacidade de gestão ambiental municipal, somente retrata a especificidade como é tratado o tema em municípios segundo o porte dos presentes no Polo. Sendo assim, na sequência será especificada a situação da gestão ambiental referente a cada município, de acordo com as informações da visita de campo.

Em Parnaíba, como já dito, a gestão ambiental é mais bem estruturada, com cinco funcionários alocados entre efetivos e comissionados, porém ainda muito recente, com apenas um ano de criação da secretaria. Segundo o gestor responsável pela pasta, a secretaria concentra suas atividades na área urbana executando liberação de alvará e fiscalização ambiental. No referido município foi implantada uma comissão interinstitucional de educação ambiental, da qual fazem parte a Secretaria de Meio Ambiente, as ONGs locais, Universidade e órgãos estaduais e federais de meio

ambiente. Ainda assim são poucas as iniciativas efetivas de educação ambiental, principalmente relacionadas às atividades turísticas.

Os municípios de Ilha Grande e Luís Correia apresentam um cenário semelhante no que diz respeito à gestão ambiental, que é a de falta de estrutura física e de funcionários e, conseqüentemente, ação neste sentido – embora Luís Correia tenha legalmente criado a secretaria, ela ainda não se encontra devidamente efetivada. Em ambos os municípios não existe pessoal alocado especificamente para ações de gestão ambiental como também não são destinados orçamentos nesse intuito.

No município de Cajueiro da Praia o cenário difere um pouco, já que o turismo desenvolvido no local tem forte relação com o ecoturismo, sendo assim, as discussões frente à gestão ambiental municipal são mais evidentes, porém, no que diz respeito à ação especificamente de gestão ambiental como é o caso de licenciamentos ambientais, não são desenvolvidos na secretaria, a qual conta com apenas três funcionários, entre comissionados e efetivos. Um fator positivo no município é a instalação do Centro de Estudos de Mamíferos Aquáticos, que é sede do Projeto Peixe-Boi, o qual apresenta interesse particular sobre as ações desenvolvidas no município e por esse motivo participam e contribuem com as discussões referentes à gestão ambiental local principalmente no que se refere à educação ambiental.

Nenhum dos quatro municípios tem o “Selo de Ambiental”¹⁶ expedido pela Semar, sendo assim, não recebem também o ICMS Ecológico pela instalação de UCs. Além disso, toda a parte de fiscalização ambiental e liberação de empreendimentos é executada pelo órgão estadual. Com relação às áreas internas a UCs federais o ICMBIO é o responsável pela fiscalização e licenciamento, já em grandes obras propostas para a região a unidade do Ibama que trata dos licenciamentos e fiscalização.

Com relação à gestão democrática vinculada ao meio ambiente somente Parnaíba está com conselho formado e legalizado. Já com relação ao fundo municipal nenhum dos municípios tem formalizado, dependendo unicamente de transferências governamentais.

Dentre os principais problemas observados na relação da gestão ambiental e turismo a falta de sensibilização ambiental de turistas e da comunidade em geral é outro ponto bastante frágil no Polo. A sensibilização ambiental de turistas em relação às necessidades de conservação ambiental e da procura do equilíbrio ecológico não decorre simplesmente de uma ordenação de leis ou de normas. Para que isso ocorra, é preciso que se enfatize uma ação educativa integradora, por meio da qual se disseminem valores e atitudes sustentáveis em relação aos recursos naturais, tanto para a população local e condutores de turismo como para os visitantes.

¹⁶ Para o incentivo ao melhoramento da Gestão Ambiental municipal, uma recente Lei Estadual Nº 5.813, de 03.12.2008, “cria o ICMS ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção ao meio ambiente” enquadrando os entes locais em três categorias (A, B e C) conforme a atuação da gestão ambiental com a expedição de “Selo Ambiental” de acordo avaliação da Semar. As categorias são: Categoria A: gestão ambiental de acordo com os padrões de desenvolvimento sustentável e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, aproximando-se do que seria ideal, com efetivas providências para solução de, pelo menos, seis dos critérios pré-estabelecidos. Categoria B: em relação ao grupo da Categoria A, o município está caminhando para uma gestão ambiental adequada, já tendo regulamentado e estando em funcionamento, pelo menos quatro critérios. Categoria C: o município está dando os primeiros passos para implantar uma política ambiental adequada, que garanta seu desenvolvimento sustentável, com apenas três dos critérios.

No Polo Costa do Delta, a importância do turismo sustentável e a educação ambiental já foram tema de seminários em Luís Correia e Cajueiro da Praia. Os seminários foram resultado do Projeto de Desenvolvimento do Turismo Sustentável na Região do Polo Costa do Delta e do Polo Origens, executado pelo Sebrae, em parceria com a Secretaria Estadual de Turismo do Piauí, Eletrobras e prefeituras municipais.

Outra questão importante é a fiscalização ambiental que se demonstra insuficiente. A legislação ambiental brasileira regula obras e ações com impacto ambiental potencial à natureza e prevê uma rede institucional de controle e fiscalização de seu cumprimento. A falta de investimento dos órgãos de fiscalização ambiental gera, contudo, um regimento inadequado dessa legislação. Como consequência, é visível a falta de fiscalização nos diferentes municípios do Brasil e mesmo em suas áreas naturais protegidas. No Polo Costa do Delta o potencial da fiscalização ainda não funciona como uma estratégia para a proteção ambiental, nem abrangem os processos de educação ambiental, formação de fiscais e agentes ambientais, gestão de unidades de conservação e construção de ferramentas de integração com as populações residentes nessa região.

A análise da gestão ambiental do polo demonstra certa fragilidade, porém não difere da realidade apresentada por municípios de semelhante porte. Nota-se, dentre as principais questões a serem resolvidas para o fortalecimento da institucionalidade, a ampliação do quadro técnico, a capacitação para a gestão e o investimento de recursos fixos a serem utilizados para o planejamento e a execução de ações referentes à questão ambiental.

No que diz respeito à gestão municipal do turismo no Polo do Delta, como dito acima, os órgãos municipais responsáveis pelo turismo existentes em Cajueiro da Praia, Ilha Grande e Luís Correia compartilham a secretaria com a pasta de meio ambiente. Também como dito, um organograma municipal que agrupe turismo e meio ambiente ou outro que mantenha as referidas pastas em secretarias distintas podem diferir em grau de complexidade organizacional, mas isso diz pouco em relação à capacidade efetiva de gestão municipal do turismo. Índícios mais consistentes podem ser encontrados: i) na legislação municipal; ii) na existência de espaços públicos de discussão e gestão do turismo municipal; e iii) nos programas e ações desenvolvidos pelo poder executivo municipal – em parceria ou não com a iniciativa privada ou outros órgãos governamentais.

Nesse sentido, a existência de Conselho Municipal do Turismo, a composição dele e a periodicidade de suas reuniões, além da existência ou não de um Fundo Municipal do Turismo, são balizas mais seguras para identificar a gestão municipal do tema. Como se pode notar no quadro abaixo, poucos municípios possuem lei que institua o Fundo Municipal do Turismo e apenas em dois municípios há conselhos municipais de turismo em funcionamento.

QUADRO 4 - GESTÃO MUNICIPAL DO TURISMO NO DELTA DO PIAUÍ

	Possui Conselho Municipal de Turismo?	Caráter do conselho	O Conselho de Turismo está ativo e com reuniões periódicas?	Possui Fundo Municipal de Turismo?	Observação
Cajueiro da Praia	Sim	Deliberativo	Não	Não	Não está em funcionamento
Ilha Grande	Não	-	-	Não	
Luís Correia	Sim	Sem resposta	Não	Não	
Parnaíba	Sim	Deliberativo	Não	Sim	Em reestruturação

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011¹⁷.

Ao nível estadual, apenas o município de Ilha Grande não participa do Conselho Regional do Turismo, fator delicado, tendo em vista a proposta estadual de planejamento da região que abrange o Polo Costa do Delta de forma sistemática e articulada. Ademais, é interessante notar também que nenhum dos municípios em análise captou recursos financeiros junto ao MTUR e outros programas ministeriais. Tal fato demonstra a possibilidade de as prefeituras passarem a trabalhar nesse sentido.

4.3.4. Caracterização dos Aspectos Econômicos da Área no que Tange à Atividade Turística

A caracterização econômica apresenta a linha de base da economia do Polo Costa do Delta. Trata-se do descritivo com aspectos da análise da economia local e regional definido como relevantes para a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do turismo. De uma forma geral, é adotado o conceito de sustentabilidade econômica que especifica a capacidade de gerar fluxo de receita suficiente para cobrir, em longo prazo, as despesas e investimentos necessários para melhoria das condições materiais de vida da população local. Para mensurar essa sustentabilidade serão estudadas as variáveis referentes: (i) à estrutura econômica analisada pela ótica setorial; (ii) à receita municipal dividida em receitas próprias e receitas de transferência; (iii) ao impacto do turismo a partir da importância do PIB de serviços; (iv) à geração de ocupações e renda mensuradas pelo nível de formalização das ocupações e nível de renda praticado; e (v) à capacidade financeira individual verificada a partir da arrecadação própria de impostos.

¹⁷ Na oficina de validação do diagnóstico no Polo Costa do Delta, o representante da Secretaria Municipal de Turismo de Parnaíba disse que em todos os municípios há uma deficiência de dotação orçamentária para o turismo. Dessa forma, a gestão da atividade fica deficitária, pois carece de recursos humanos e estruturais para ser desenvolvida. Em Parnaíba, o conselho está passando por uma reestruturação do regimento interno e estatuto, o qual está aprovado pela Câmara Municipal. O mesmo passou por reestruturação para que assuma funções deliberativas e consultivas. Também houve reestruturação do Fundo Municipal do Turismo.

Estrutura econômica analisada pela ótica setorial

O PIB é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país em um dado período de tempo. Ele corresponde à soma de vários tipos de diferentes produtos em uma única medida de valor da atividade econômica. Embora não seja uma medida perfeita do bem-estar, seu estudo está associado à ideia de crescimento da riqueza do local. Porém, para melhor entender o crescimento dessa riqueza, torna-se necessário subdividir o PIB em macrossetores econômicos que, estudados separadamente mostram quais atividades econômicas são mais dinâmicas em cada território. Como a avaliação estratégica está associada às atividades características do turismo, será dada maior ênfase ao PIB do setor de serviços como forma de subsidiar a tomada de decisão na implementação das ações do PDITS relativos ao Polo da Costa do Delta (PDITS, 2010a).

Os dados referentes à geração de riqueza dos municípios da área de estudo, em 2008, permitem identificar diferenças na participação de seus respectivos municípios no PIB. A tabela abaixo mostra a importância do agrupamento dessas economias para a riqueza do estado. Especificamente os dados do Polo Costa do Delta também refletem essa disparidade, pois enquanto a agropecuária representa apenas (9%) de contribuição de riqueza, o setor de serviços contribui com mais de (70%), mostrando um desequilíbrio setorial na geração da riqueza e comprometimento do desenvolvimento equilibrado conforme estabelecido pela teoria econômica.

Tabela 11 - PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO; PER CAPITA (R\$ 1,00), 2008

Estado/ Município	PIB (R\$)	PIB			
		Agropecuária	Indústria	Serviços	Per Capita(R\$)
Brasil	3.031.864.504.000	5,2	34,6	60,2	15.989,75
NE	397.503.207.000	8,7	23,7	67,5	7.487,55
Piauí	16.760.748	13,3	18	68,6	5.352,76
Polo Costa Delta	822.963	9,9	17,4	72,7	-
Cajueiro da Praia	22.147	20,1	10,5	69,3	3.083,37
Ilha Grande	31.142	23,9	14,1	62,1	3.594,85
Luís Correia	97.578	23,3	10,7	65,9	3.627,44
Parnaíba	672.095	7	18,7	74,3	4.638,59

Fonte: IBGE - Contas Regionais do Brasil - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008, sistematização Ambiens, 2011.

Analisando os dados da tabela acima, verifica-se que o setor agropecuário supera o setor industrial na composição do PIB no Polo Costa do Delta em quase todos os seus municípios, exceção feita ao município da Parnaíba, no qual a indústria corresponde a 18,78%, enquanto a agropecuária corresponde apenas a 7%. Essa tendência geral dos municípios do Polo é contrária à brasileira, na qual notadamente a produção primária agropecuária vem perdendo posição relativa no PIB nacional (5% em 2009). É válido ressaltar que, da mesma forma que o comportamento nacional, o setor agropecuário dos municípios analisados se caracteriza pela convivência de segmentos de uso intensivo de tecnologia e alta produtividade voltados, direta ou indiretamente, à exportação com outros de base produtiva rudimentar e voltados para a subsistência.

A análise dos dados também mostra que os produtos internos brutos per capita de todos os municípios do Polo são na média menor (40%) do que os registrados para o

estado, (50%) que os valores registrados para a Grande Região e aproximadamente (80%) menores que o PIB per capita brasileiro. Esses números levam à inferência de um baixo dinamismo econômico por parte das economias locais, associados à concentração de atividades econômicas com baixa agregação de valor, incidindo diretamente sobre os índices, o que vêm classificando o estado do Piauí como um dos mais pobres da nação.

Os dados da tabela também mostram que a riqueza da produção de Parnaíba corresponde a 81% de toda a riqueza do Polo. Esse município específico concentra grande parte de todas as atividades econômicas da região, indicando um fator de baixo desenvolvimento dos demais municípios, nos quais as principais atividades da população são, de fato, a agricultura de subsistência e a pesca artesanal. A influência desse município também se faz presente em outros municípios do estado vizinho, o Maranhão, situados na região do Delta, que utilizam da estrutura da cidade piauiense, em função da proximidade e da facilidade de acesso, de maneira que a dinâmica econômica desses municípios é condicionada pela lógica estabelecida no desenvolvimento de Parnaíba.

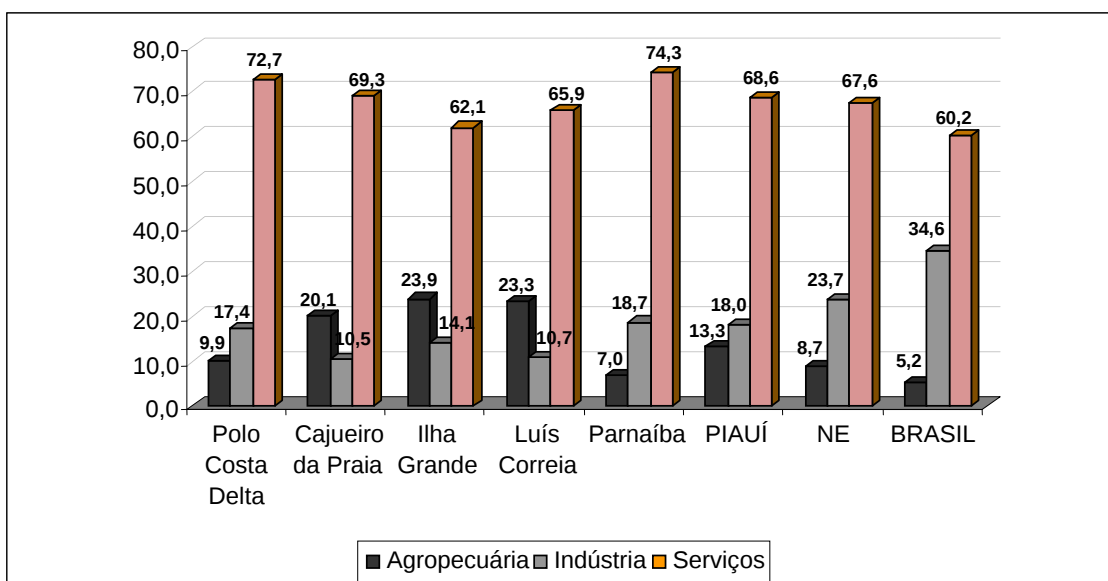
Impacto do turismo a partir da importância do PIB de serviços

A importância das atividades de serviços em nossa sociedade pode ser demonstrada, por um lado, pela posição que ocupam na economia, seja através da participação no Produto Interno Bruto, seja na geração de empregos, e por outro, pela análise das tendências e transformações que a economia mundial está experimentando. No Brasil, o setor de serviços tem se constituído, nos últimos anos, um dos mais importantes pilares do crescimento da economia brasileira. Seu crescimento é visto como uma promessa para o desenvolvimento do país, já que esse setor representa atualmente cerca de 60% do Produto Interno Bruto (PIB) e é o maior gerador de empregos formais do país (CAGED-MTE, 2009)¹⁸. Outro fator que corrobora esses dados é que as atividades de serviços exercem papel importante no desempenho de outros setores da economia, principalmente o industrial. Papel esse que pode ser entendido como diferencial competitivo, no suporte às atividades de manufatura, e como fonte geradora de receita.

Especificamente no estado do Piauí, a realidade difere da lógica brasileira, conforme dados referentes ao setor de serviços destacados no gráfico a seguir. Na média nacional, os serviços têm relevância em patamares menos expressivos do que os observados no Piauí. Essa lógica também é verificada nos setores da agropecuária e indústria, o que nos leva à inferência de baixo dinamismo e desequilíbrio de participação dos setores econômicos, que é motivo de preocupação, posto que a teoria econômica aponta o equilíbrio dos setores na participação como o melhor cenário.

¹⁸ Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.

GRÁFICO 1 - PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) POR SETOR ECONÔMICO



Fonte: IBGE / PNAD. Sistematização Ambiens, 2011.

Os dados do gráfico correspondem à participação do PIB do Polo Costa do Delta e mostram que os níveis de participação do setor de serviços estão próximos do percentual do estado e da grande região, exceção feita ao município da Parnaíba, em que o percentual de participação está acima da média (74,3%), elevando o percentual do Polo consideravelmente. Esse percentual pode estar associado ao fato de Parnaíba ser o segundo município mais populoso do estado, ficando atrás somente da capital Teresina, além de vir despontando como polo turístico que serve como base de apoio para quem quer conhecer o litoral do Piauí, o Delta do Parnaíba e o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.

Contrariando a lógica de desenvolvimento econômico por agregação de valor, a economia da maioria dos municípios baseia-se excessivamente nas atividades do setor terciário. Nesse caso, as atividades no setor de comércio e serviços, é válido ressaltar, são caracterizadas pela baixa produtividade e utilização de mão de obra de baixa qualificação profissional.

Geração de ocupações e renda mensuradas pelo nível de formalização das ocupações e nível de renda praticado

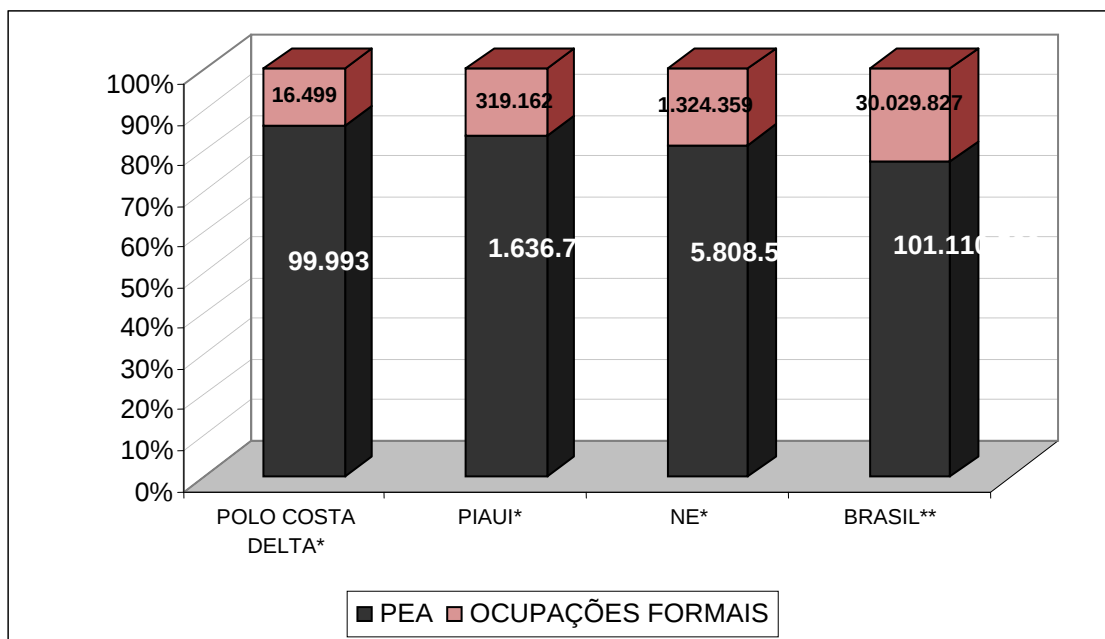
Em países considerados em processo de desenvolvimento, onde a desigualdade social se faz presente, o nível de ocupação e a renda figuram como fatores determinantes do nível de bem-estar da coletividade. As análises dos níveis de ocupação formal e renda absoluta se tornam fundamentais para indicar se o dinamismo da economia local está associado à formalidade das atividades, possibilitando inferir sobre sua influência no bem-estar social. Nesse sentido, torna-se de fundamental importância o combate à informalidade das ocupações, que surge como forma de aumentar a competitividade do preço da oferta de bens e serviços.

Nesses casos, a informalidade não é apenas uma questão de rigidez na legislação trabalhista, mas, principalmente, de falta de atividade econômica moderna ou, em termos mais claros, de falta de crescimento econômico (REIFF *et al*, 2007). O emprego informal, em geral, é apenas uma alternativa de sobrevivência quando faltam melhores opções aos trabalhadores.

Especificamente no Piauí, os municípios do Polo, exceção feita a Parnaíba, não possuem registros suficientes que permitam estratificar as ocupações por municípios, pois, no geral, esses possuem menos de 2.500 empregos, de modo que somente a agregação de todos os setores pode ser visualizada (CAGED-TEM, 2010), dificultando a análise específica do setor de serviços. Em função disso, a *próxi* utilizada é a importância percentual que as ocupações do setor têm para a economia do Polo e de seus municípios.

Em estudo recente¹⁹, o BNDES apontou a região nordeste com o menor índice de formalização de empregos no país. Nesse *ranking*, o estado do Piauí ocupa a penúltima colocação, onde o emprego formal não supera 20% da população em idade de trabalhar. Esse fator se replica nos municípios que compõem o Polo analisado por esse trabalho, onde se verifica que os dados de formalização de ocupações por atividade apresentam números baixíssimos (gráfico abaixo) quando comparados com a população economicamente ativa.

GRÁFICO 2 - FORMALIZAÇÃO DE OCUPAÇÕES POR ATIVIDADE



Fonte: IBGE / PNAD. Sistematização Ambiens, 2011.* Ano 2008; ** Ano 2009.

Quando os dados aparecem subdivididos por ramo de atividade no Polo, comparativamente ao estado, verifica-se uma relativa melhora, porém, merece destaque a indústria de transformação que possui percentual de ocupações em torno

¹⁹ Emprego Formal, Qualidade de Vida e o BNDES, Jun, 2007.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

de (10%), em especial a produção de laticínios, detergentes e couro, atividades que são desenvolvidas principalmente na cidade da Parnaíba. Também merece destaque o setor do comércio, que gera mais de (29%) das ocupações e o setor de serviços com mais de (26%). Isso ocorre por conta da associação desses percentuais com o número de habitantes no local, pelo Polo contar com a cidade que possui a segunda maior população do estado, o que se reflete no volume de ocupações geradas pela atividade pública.

Tabela 12 - PERCENTUAL DE OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO DE ATIVIDADE

Atividades	Polo Costa Delta	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	0,28	0,18	0,51
Indústria de Transformação	10,08	7,31	17,86
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1,61	1,17	0,94
Construção Civil	6,03	7,49	5,17
Comércio	29,73	17,92	18,67
Serviços	26,75	25,04	32,12
Administração Pública	22,50	38,86	21,27
Agropecuária	3,03	2,02	3,46
TOTAL	100,00	100,00	100,00

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Além disso, verifica-se que parte representativa da mão de obra disponível, empregada formalmente na economia, está alocada nos setores de comércio e serviços, juntamente com o setor público, que são as atividades de maior geração bruta de postos de trabalho caracterizada pelo formalismo das relações trabalhistas.

A análise específica dos dados dos municípios do Polo Costa do Delta mostra que o município da Parnaíba possui melhor distribuição de registros formais de ocupações que os demais (35% comércio), (24% serviços) e (12% indústria de transformação), isso porque a cidade funciona como um centro radial para a região com concentração da maior parte das atividades econômicas. Merecem destaque os municípios de Ilha Grande e Cajueiro da Praia, onde, apesar de não existirem registros de formalização em algumas atividades, ainda assim registram o maior percentual de formalização das atividades de administração pública 87,3% e 65,7%, respectivamente, o que certamente reflete no elevado grau de informalidade das atividades econômicas e dependência da renda do setor público para dinamizar a economia local.

**Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do
Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens**

Tabela 13 - % OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO DE ATIVIDADE

POLO COSTA DELTA	Parnaíba	Luís Correia	Ilha Grande	Cajueiro da Praia	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	0,07	0,29	-	6,95	0,18	0,51
Indústria de Transformação	12,00	1,59	0,45	0,67	7,31	17,86
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1,90	0,39	-	-	1,17	0,94
Construção Civil	7,10	1,59	-	-	7,49	5,17
Comércio	35,06	6,32	1,81	3,59	17,92	18,67
Serviços	24,46	51,16	7,48	1,79	25,04	32,12
Administração Pública	17,74	30,67	87,30	65,70	38,86	21,27
Agropecuária	1,67	8,00	2,95	21,30	2,02	3,46
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Renda média

Os efeitos da redução da pobreza podem ser avaliados por inúmeras teorias econômicas. Neste trabalho, a referência será a desenvolvida por autores (RAVALLION; BIDANI, 1994) que estudam os efeitos de uma redução da pobreza a partir de um aumento na renda média. Seguindo essa lógica, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2009) mostrou que a renda média da grande região nordeste cresceu acima da média nacional nos últimos cinco anos (29%). Esse dado torna-se relevante para analisar a renda média de salários praticados nas atividades econômicas nos polos como forma de respaldar ações que possam elevar esse indicador.

A análise dos dados mostra que no estado do Piauí os salários médios correspondem a apenas 76% do que é recebido na média nacional. Essa discrepância em relação à renda média nacional também está presente no Polo Costa do Delta em relação ao valor médio do estado, uma vez que a renda média recebida por um trabalhador formal nesse Polo corresponde a apenas (60%) da renda média do estado.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 14 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009 (R\$)

	Polo Costa Delta	Piauí	Brasil
Renda Média	739,29	1.219,60	1.595,22
Extrativa Mineral	745,74	819,23	4.868,58
Indústria de Transformação	574,03	714,22	1.576,15
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1.464,67	3.330,35	2.994,92
Construção Civil	709,09	779,72	1.296,10
Comércio	605,98	712,23	1.043,87
Serviços	659,13	1.305,01	1.565,02
Administração Pública	846,03	1.547,61	2.193,33
Agropecuária	579,30	785,59	867,67

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Os dados da tabela mostram que o cenário declina quando são comparados os valores médios praticados em cada ramo de atividades. Essa discrepância pode estar associada aos mecanismos de mercado, como excesso de oferta e escassez de demanda, geralmente ocasionados pelo planejamento equivocado das atividades econômicas, fato que permite a centralização das atividades em alguns municípios.

Quando os valores de renda média são comparados nos municípios intrapolo, verifica-se que os valores são díspares, porém inferiores à média praticada no estado. Tanto que o setor de serviços em Cajueiro da Praia e Ilha Grande possui a mesma base de salários, ou seja, o mínimo nacional, enquanto que em Luís Correia e Parnaíba esses valores têm acréscimo médio em relação ao mínimo nacional de (15%) a (73%), o que caracteriza novamente a centralização e o dinamismo econômico de Parnaíba, onde são praticados os maiores salários da região.

Tabela 15 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009 (R\$)

Atividades	Cajueiro da Praia	Ilha Grande	Luís Correia	Parnaíba	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	604,00	-	496,00	1.137,22	1.219,60	1.595,22
Indústria de Transformação	536,72	465,00	623,03	671,37	819,23	4.868,58
Serviços Industriais de Utilidade Pública	-	-	1.236,19	1.693,15	714,22	1.576,15
Construção Civil	-	-	500,91	917,26	3.330,35	2.994,92
Comércio	509,06	736,98	545,86	632,00	779,72	1.296,10
Serviços	507,00	572,21	618,07	939,24	712,23	1.043,87
Administração Pública	735,18	794,03	713,16	1.141,76	1.305,01	1.565,02
Agropecuária	655,53	516,67	588,97	556,03	1.547,61	2.193,33

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Em termos gerais, verifica-se que o próprio mercado de trabalho piauiense contribui para a desigualdade na distribuição da renda, visto que as especificidades do Piauí são o constante atraso em termos produtivos em relação ao Brasil, de forma que o

baixo rendimento médio das pessoas se apresenta como o problema mais grave, principalmente para aquelas pessoas que possuem ocupações nas atividades do comércio e da agricultura, historicamente caracterizadas pela baixa qualidade da força de trabalho. Assim sendo, é relevante fundamentar políticas de renda que propiciem o aumento da renda agrícola e o nível de escolaridade, desde que sejam consideradas as modificações na estrutura produtiva piauiense.

Capacidade financeira individual

As transferências intergovernamentais constituem repasses de recursos financeiros entre entes descentralizados de estados e municípios ou entre estes e o poder central, com base em determinações constitucionais, legais ou, ainda, em decisões discricionárias do órgão ou entidade concedente, com vistas ao atendimento de determinado objetivo genérico (manutenção do equilíbrio entre encargos e rendas ou do equilíbrio inter-regional) ou específico (a realização de um determinado investimento ou a manutenção de padrões mínimos de qualidade em um determinado serviço público prestado). No Brasil, essa transferência tornou-se elemento essencial para o equilíbrio financeiro da maioria dos estados e municípios da federação, à custa da perda de autonomia política, administrativa e financeira.

Nesse sentido, o elemento essencial na formação da autonomia de estados e municípios é a existência de receitas próprias que possibilitem sua atuação independentemente do auxílio financeiro de outros entes da federação. A existência de rendas próprias é pressuposto para o desempenho das competências titularizadas pelos gestores municipais, entendendo-se ainda, que o valor da receita deve ser proporcional aos encargos atribuídos aos entes federados.

Dessa forma, verificando os valores absolutos de contribuição de tais receitas, observa-se que todos os municípios do Polo Costa do Delta são extremamente dependentes das receitas de transferências, onde a cota do Fundo de Participação Municipal é muito maior do que qualquer outra forma de arrecadação. A arrecadação tributária está diretamente associada ao cenário econômico, uma vez que os impostos mais significativos são geralmente pagos por pessoas jurídicas, sem contar aqueles que incidem sobre a circulação de mercadorias.

Tabela 16 - ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA

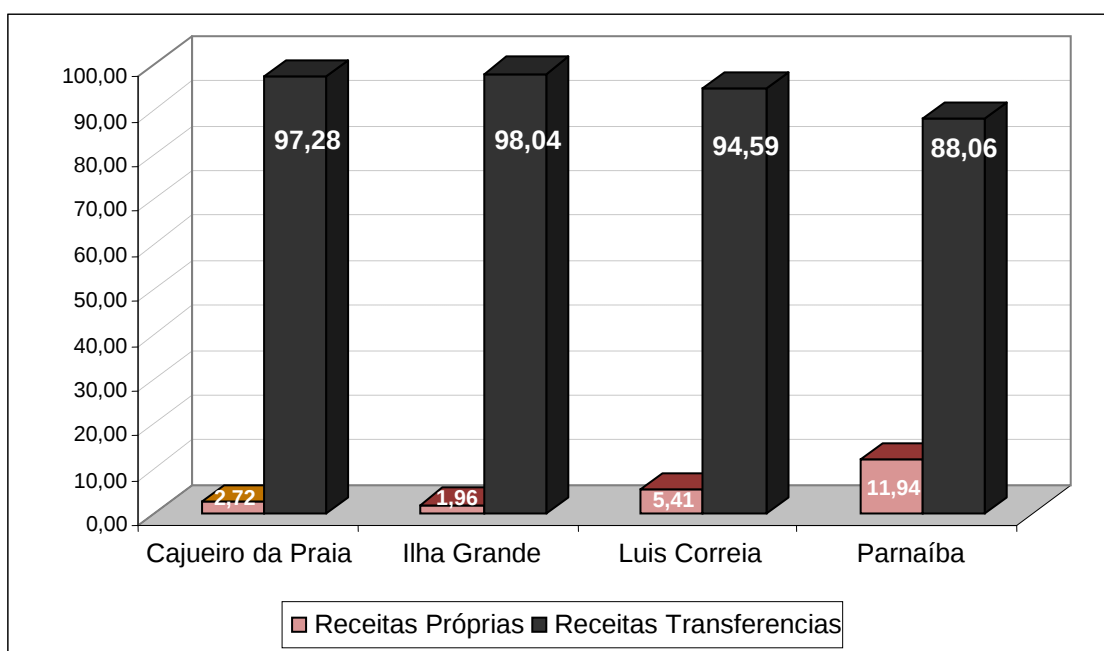
Polo Costa Delta	Receita Orçamentária	Receitas Próprias	IPTU	ISS	IRRF	Receitas de Transferências	Cota FPM
Cajueiro da Praia	6.985.190,34	189.666,49	247,00	79.682,53	106.431,80	6.795.523,85	3.093.123,17
Ilha Grande	6.717.573,54	131.948,89	325,00	60.756,75	70.867,14	6.585.624,65	3.093.123,17
Luís Correia	18.183.174,39	984.209,54	137.931,30	407.626,60	419.935,79	17.198.964,85	8.012.122,96
Parnaíba	95.562.029,22	11.414.139,41	511.482,57	3.198.172,61	630.346,46	84.147.889,81	42.188.674,42

Fonte: BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação Fiscal Município, 2008. Sistematização Ambiens, 2011.

Os dados da tabela acima permitem inferir que nos municípios predomina a ineficiência na cobrança de imposto territorial, associado à informalidade das atividades econômicas, o que reflete de alguma forma no baixo grau de desenvolvimento econômico predominante em todo o Polo.

Analizando os percentuais de contribuição por municípios do Polo Costa do Delta, mostrados no gráfico abaixo, verifica-se que o município de Ilha Grande está em situação mais crítica, uma vez que possui o menor percentual de contribuição para as finanças municipais de receitas próprias (1,96%), caracterizando uma dependência quase que total das receitas de transferências. Esses dados nos permitem inferir a inexistência de autonomia administrativa financeira – o que foi confirmado em entrevista com autoridade local – capaz de alavancar a economia a partir das ações do turismo, ou de qualquer outra atividade econômica que necessite de investimentos municipais.

GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DE RECEITAS PRÓPRIAS – RECEITAS TRANSFERÊNCIA



Fonte: BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação fiscal Município, 2008. Sistematização Ambiens, 2011.

O município que apresenta melhor condição econômica é Parnaíba, onde se verifica uma arrecadação mais significativa no setor de serviços (ISS) R\$ 3.198.172,61, representando mais de 28% das receitas próprias, o que se justifica pelo desenvolvimento da estrutura urbana e a consequente maior oferta de serviços. Considerável parte deste valor, notadamente, está associada a atividades características do setor turístico, que obedecem a uma formalidade não encontrada em outros municípios.

Nos municípios do Polo, a situação percentual das receitas reflete uma realidade quase que homogênea dos municípios de todo o estado, onde as contribuições de

receitas próprias possuem a menor representação percentual, e em nenhum deles atinge a margem mínima de 15%. Os números mostram que a contribuição do IPTU nos municípios de Cajueiro da Praia e Ilha Grande é irrisória, refletindo a falta de instrumentos de arrecadação eficiente, o que prejudica a autonomia administrativa municipal.

No geral, a centralização das atividades econômicas, associado ao baixo grau de formalização das ocupações, compromete todo o processo de criação de riqueza, elevação da renda individual e, conseqüentemente, a arrecadação municipal. Esse quadro nos permite inferir sobre dois aspectos importantes dos municípios do Polo. O primeiro é que grande parte da população economicamente ativa está apenas subsistindo, e não trabalhando em atividades produtivas que as permita manter padrão mínimo de consumo. O segundo aspecto é que essa situação não mudará apenas com o crescimento econômico estadual ou nacional, uma vez que esses municípios estão apenas parcialmente inseridos na economia estadual moderna. Dessa forma, torna-se necessário a implementação das atividades (ações) propostas pelo PDITS (PDITS, 2010a) realmente capazes de levar atividades produtivas para a região como forma de combater a elevada informalidade e melhorar as condições de vida da população local. Ainda assim, é necessário um conjunto de medidas de qualificação da gestão tributária com princípios de redistribuição, ajustada à capacidade de contribuição de moradores, empresários e proprietários.

Oferta dos Serviços de Interesse Turístico

A análise dos serviços de interesse turístico considerou prioritários para o desenvolvimento da atividade os empreendimentos de meios de hospedagem, serviços de alimentação e operadoras de receptivo. As variáveis que compõem a análise dos serviços de interesse turístico referem-se à qualidade e capacidade de atendimento frente à demanda atual e o acréscimo desta. Com relação à capacidade de atendimento, vinculada principalmente aos meios de hospedagem e serviços de alimentação, além do número de empreendimentos instalados, foi considerada a alta sazonalidade do perfil característico do segmento de sol e praia, tipo de turismo mais desenvolvido no Polo.

Com relação à qualidade, os indicadores de análise foram vinculados: (i) à capacidade de atendimento em relação à demanda, levando em consideração os períodos de maior fluxo de visitantes; (ii) à profissionalização, pelo uso de ferramentas de gestão, pela disponibilidade de serviços bilíngues e pelos processos de qualificação dos trabalhadores; (iii) à integração da oferta de serviços, caracterizado pela participação dos mesmos em associações do setor; (iv) diversificação, definida pela classificação de alguns serviços apresentada pelo PDITS (PDITS, 2010a); e (v) à inserção da população local como trabalhadores e proprietários dos meios de produção.

Assim como outras localidades de interesse turístico, o Polo apresenta uma estreita relação com o fator da sazonalidade, característica marcante de diversas atividades econômicas, portanto comum ao turismo desenvolvido em diversos destinos nacionais e internacionais. De acordo com Cooper (2007), essa não é uma característica exclusiva do turismo, embora a maioria dos setores produtivos não esteja sujeita ao grau de sazonalidade experimentado pelos estabelecimentos de turismo. Ainda de acordo com o mesmo autor, a sazonalidade pode ser causada por fatores ligados tanto à oferta quanto à demanda turística, sendo que no caso específico do litoral piauiense, percebe-se que ela está ligada às duas. Ou seja, sob a ótica da demanda, a

sazonalidade no litoral pode ser explicada pela época em que os turistas estão dispostos a viajar, ou seja, principalmente final de ano e período de férias e feriados. Por outro lado, sob a ótica da oferta, a sazonalidade está relacionada aos tipos de atrativos ofertados, que são, majoritariamente, aqueles ligados ao sol e praia e ao ecoturismo.

Com a finalidade de contextualizar os serviços turísticos toma-se como base o artigo 21 da Lei Geral do Turismo²⁰, na qual “consideram-se prestadores de serviços turísticos, as sociedades empresárias, sociedades simples, os empresários individuais e os serviços sociais autônomos que prestem serviços turísticos remunerados e que exerçam as seguintes atividades econômicas relacionadas à cadeia produtiva do turismo: (i) meios de hospedagem; (ii) agências de turismo; (iii) transportadoras turísticas; (iv) organizadoras de eventos; (v) parques temáticos; e (vi) acompanhamentos turístico”. Nesse sentido, conforme aponta Leiper (2007, p. 347) os serviços de interesse turístico representam “o conjunto de empresas e organizações envolvidas na entrega do produto turístico”, sendo parte responsável pela integração entre visitantes e localidade de interesse turístico.

Segundo o PDITS (PDITS, 2010a), “a região do Polo Costa do Delta conta com 40 empreendimentos do setor hoteleiro destinados ao uso turístico, sendo a maioria das empresas classificadas como de pequeno porte, ou seja, com até 20 UHs²¹”. A oferta total de leitos é de 1.504, distribuídos em 718 UHs.

Composta por 42 estabelecimentos, a oferta de serviços de alimentação regulares tem capacidade para atender até 277 pessoas por estabelecimento, contando com rodízio de mesas e períodos de atendimento (almoço e jantar). Cabe ressaltar que em diversas praias há oferta de estabelecimentos comerciais de alimentação não regulares que complementam a demanda existente. Já a oferta de operadoras de receptivo local conta com doze empreendimentos em Parnaíba.

Segundo as informações obtidas na pesquisa de “qualidade dos serviços turísticos”, a relação entre a oferta e a demanda é definida como insuficiente em alguma época do ano por 45,5% do total de entrevistados. A maior parte dos que afirmaram ser insuficiente a oferta de serviços são representantes de hotéis e restaurantes, sendo a falta percebida principalmente entre os meses de dezembro a fevereiro. Já as operadoras de turismo afirmam não haver período em que o serviço não tenha capacidade de atender ao público atual, fato que pode ser justificado pelo perfil do público real vinculado ao turismo de sol e praia, conforme veremos no decorrer da análise.

Apesar de a pesquisa com Equipamentos de Hospedagem (PEH) realizada no PDITS 2012 apontar a insuficiência de serviços, segundo pesquisa desenvolvida com os hoteleiros no PDITS, por exemplo, a taxa de ocupação hoteleira²² não atinge a 80%²³ em nenhum mês do ano. Tal situação, aparentemente contraditória, apresenta duas questões para reflexão, a primeira relativa à procura dos estabelecimentos, sendo poucos os que atingem a capacidade máxima de clientes. A segunda relativa ao perfil

²⁰ Lei Geral do Turismo n.º 11.771/08, de 17 de setembro de 2008.

²¹ Unidades Habitacionais.

²² Taxa de Ocupação Hoteleira – relativo à oferta, mensurada através do índice de ocupação das UHs disponíveis.

²³ “Segundo pesquisas realizadas com hoteleiros, a taxa de ocupação é alta, com médias de 79% na alta temporada e 39% na baixa estação”. (PDITS, P3, pg. 175).

da demanda apresentado pelo PDITS (PDITS, 2010a)²⁴, em que grande parte dos turistas hospeda-se na casa de amigos e parentes e em casa de família, não utilizando os meios de hospedagem como forma de estadia principal.

Em relação à variável qualidade dos serviços prestados, no qual foram utilizados como indicadores a profissionalização, através do uso de ferramentas de gestão, da disponibilidade de serviços bilíngues e dos processos de qualificação dos trabalhadores, 80% dos empreendimentos relatam exigir algum tipo de qualificação no momento da contratação, que varia desde experiência profissional (50%) a cursos de capacitação (15%) e exigência de Ensino Médio (15%).

A disponibilidade de serviços bilíngues, variável relevante para compreender a capacidade de atendimento ao diversos públicos, 63,7% afirmam dispor desses serviços. As operadoras de receptivo (27,3%) trabalham com a contratação de guias que falam dois ou mais idiomas. Quanto as meios de hospedagem e serviços de alimentação, 27,3% dispõe do serviço no atendimento de recepção ao turista e 9,1% dispõe de cardápios português/inglês, respectivamente.

No que diz respeito à oferta de cursos de capacitação de mão de obra, 85% dos empreendimentos disponibilizam de uma a quatro vezes ao ano, sendo a maioria ministrada pelo Sebrae (45,8%) seguido do Senai (34,2%). Em se tratando de sistemas informatizados de gestão, os quais possibilitam a sistematização de informações e, conseqüentemente, a melhor gestão do estabelecimento, 60% das empresas afirmam não dispor de qualquer sistema.

A fim de dimensionar a estrutura e a diversificação dos serviços de hospedagem oferecidos, foram estabelecidos pelo PDITS (PDITS, 2010a) os seguintes níveis: (i) simples; (ii) médio conforto e (iii) confortável. Nota-se que, no geral, a oferta do setor hoteleiro no Polo é classificada como simples, com destaque para Luís Correia, onde 46% são considerados simples, sendo 36% de médio conforto, 18% classificados como confortáveis. Já em Parnaíba 87% dos estabelecimentos são considerados simples, o que representa uma baixa diversificação e estruturação dos meios de hospedagem.

O setor de alimentação apresenta pouca diversificação gastronômica, em que grande parte dos estabelecimentos restringe-se à oferta de pratos típicos da região. Mesmo considerando relevante a presença da culinária local, é relevante para um destino de qualidade a presença da gastronomia diversificada, atendendo os mais diferenciados gostos e necessidades.

As operadoras de receptivo apresentam maior diversificação em relação aos serviços oferecidos, com destaque para os passeios de barco, de veículos 4X4 pelas praias, os sobrevoos no Delta, os roteiros segmentados para a prática de esportes e atividades de ecoturismo, além dos roteiros integrando outras localidades do estado, como o PARNA das Sete Cidades e roteiros integrados com estados vizinhos, como é o caso da Rota das Emoções, que abarca, além do Polo, a região litorânea dos estados vizinhos Maranhão e Ceará.

Outro fator que demonstra o nível de profissionalização e qualificação do setor refere-se ao acesso a financiamentos a fim de qualificar a estrutura física e os serviços prestados pelos estabelecimentos. Porém, com uma administração mais conservadora, os empreendedores dos serviços de alimentação (82%) e do setor

²⁴ Análise desenvolvida a partir dos dados da pesquisa de demanda realizada pela Cepro - Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí.

hoteleiro (77%) afirmam investir em seus estabelecimentos apenas com recursos próprios. Tais investimentos realizados consistem em grande parte em compras de utensílios ou equipamentos, reformas, ampliação, manutenção e restauração da edificação.

A integração da oferta de serviços, caracterizada pela participação do empresariado em associações do setor, constatou que pouco mais da metade dos entrevistados (54,4%) mencionam ser membros de associações, com maior adesão à Aetre²⁵, seguida pela Abav²⁶, Abeta²⁷ e ADRS²⁸, sendo a maioria composta por operadoras de receptivo (40,8%). Entre as ações desenvolvidas por essas entidades destacam-se as reuniões e os encontros periódicos, a participação em fóruns de discussão, a promoção das empresas via internet e materiais promocionais, bem como a participação em feiras e eventos do *trade* por parte das empresas associadas.

No que se refere à formação de parcerias com outros empreendimentos privados do setor, 91% afirmam possuir algum tipo de parceria, sendo que 63,7% são de cunho informal, ou seja, ocorrem apenas por meio de indicações, e 27,3% caracterizam-se por parcerias de cunho comercial, a exemplo da Barratur²⁹. Já em relação à formação de parcerias com órgãos institucionais ligados ao turismo da região, todos os empreendimentos analisados relataram total ausência de relações desta natureza.

A fim de diagnosticar o nível de apropriação por parte da comunidade no processo de desenvolvimento turístico da região, mensurado através da inserção da comunidade local no mercado de trabalho, os empresários foram questionados quanto à existência de funcionários provenientes da própria região do Polo Costa do Delta e quais cargos estes ocupam. Nota-se que 91% dos funcionários são oriundos da região, sendo que, deste total, 82% ocupam cargos que exigem menor grau de qualificação técnica e, consequentemente, de menor nível de remuneração, como serviços de limpeza e arrumação. No caso de cargos operacionais como recepção, reservas e/ou atendimento ao público 73% dos empreendimentos se utilizam de mão de obra local. Os cargos gerenciais de maior nível de qualificação e remuneração representam 45,5% de funcionários que ocupam cargos de chefia e/ou gerência, sendo a maior concentração nas operadoras de turismo, em que o gerente é, em geral, o proprietário do estabelecimento. Neste sentido, percebe-se que as operadoras são os serviços de maior nível de empreendedorismo local, fato que pode ser justificado tanto pelo conhecimento do meio, quanto pelo menor nível de capital a ser investido nesse tipo de empresa.

Diante dos dados apresentados acima, constata-se que a oferta de serviços no Polo apresenta qualidade satisfatória em relação à capacitação e gestão voltada para o atendimento ao turista e na prestação dos serviços. Entretanto, a gestão ainda apresenta características pouco satisfatórias como a não utilização de sistema de gestão e o não acesso a crédito para qualificação do empreendimento. Em se tratando das parcerias formais existentes, estas apresentam um baixo índice de adesão por parte dos equipamentos de hospedagem e alimentação. Já com relação às parcerias informais, tida pela maioria dos empreendimentos analisados, nota-se no geral um grau satisfatório de relação entre as partes entrevistadas, exceto ao que concerne ao envolvimento do poder público com o empresariado local, caracterizado este tanto

²⁵ Associação das Empresas de Turismo da Rota das Emoções.

²⁶ Associação Brasileira de Agências de Viagens.

²⁷ Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura.

²⁸ Agência para o Desenvolvimento Regional Sustentável.

²⁹ Associação de Condutores de Turismo de Barra Grande.

pela informalidade quanto pela formalidade. Com relação à inserção e apropriação por parte da comunidade no processo de desenvolvimento do turismo, nota-se a concentração em cargos de menor qualificação, ou seja, ainda que sejam gerados empregos, a oferta de trabalho de melhor renda é direcionada a pessoas de outras localidades.

Em suma, a oferta dos serviços de interesse turístico apresenta capacidade de crescimento e necessidade de qualificação para o atendimento de diferentes desejos e necessidades. Empreendimentos voltados especificamente ao segmento de ecoturismo podem incentivar um mercado ainda não desenvolvido, apesar do potencial baseado nos atrativos da região. Os estabelecimentos voltados ao turismo de sol e praia têm capacidade de crescimento e necessidade de profissionalização voltada à necessidade do público consumidor.

4.4. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

4.4.1. Diversidade Biológica

O litoral do Piauí é formado pela transição/interação entre Cerrado³⁰, Caatinga³¹ e sistemas marinhos, o que produz uma paisagem complexa. Sendo assim, coexistem diversos ecossistemas de grande riqueza e complexidade, formados por extensas planícies flúvio-marinhas³² rodeadas por dunas e lagoas, manguezais, igarapés e uma fauna variada. No Polo Costa do Delta encontram-se as Bacias Difusas do Litoral e as Bacias Difusas do Baixo Parnaíba. Seu relevo segue as características das formações do Planalto Central Oriental da Bacia do Maranhão-Piauí, dos Baixos Planaltos do Médio-Baixo Parnaíba, dos Tabuleiros Pré-Litorâneos e da Planície Costeira, na qual se destaca o Delta do Rio Parnaíba, de grande interesse natural, geográfico, paisagístico e turístico. O Delta é formado por extensas planícies flúvio-marinhas, cortadas por uma rede de canais que deságuam no mar, formando um arquipélago composto por 78 ilhas e ilhotas.

Essas ilhas e ilhotas são ladeadas por dunas e lagoas, formando um sistema complexo onde convivem espécies de mangue com porte de floresta tropical, igarapés de vegetação fechada e uma rica fauna. Além disso, o Polo possui diversas praias de interesse turístico por sua beleza cênica, muitas ainda em estado natural, ou pouco antropizadas, com dunas fixas e móveis. Completando o cenário há lagoas de grande beleza e atração, sendo as mais conhecidas a Lagoa de Portinho, de Sobradinho e do Peba.

³⁰ O cerrado se caracteriza pela vegetação composta, em sua maior parte, por gramíneas, arbustos e árvores esparsas. As árvores geralmente têm caules retorcidos e raízes longas, que permitem a melhor absorção da água (CASTRO, 2000; CASTRO & MARTINS, 1999; CASTRO *et al.*, 1998; OLIVEIRA *et al.*, 1997).

³¹ A caatinga se caracteriza por apresentar porte arbóreo, arbustivo-arbóreo ou arbustivo, com densidades variadas, com um predomínio de plantas caducifólias lenhosas, arbustivas, muito ramificadas e densamente emaranhadas por trepadeiras (SILVA, 2003; SAMPAIO, 2002; MAIA, 2004).

³² Planícies flúvio-marinhas podem ser caracterizadas pela sua superfície plana, com trechos inundáveis pela ocasião da estação chuvosa ou sob a influência direta do fluxo de marés.

FIGURA 14 - REGIÃO DO DELTA DO PARNAÍBA



Fonte: Ventos Nativos, 2010.

4.4.2. Principais Ecossistemas Existentes

Áreas úmidas

Os **Ambientes Marinhos e Flúvio-Marinhos** do pequeno litoral do Piauí (cerca de 66 km) são praticamente todos ocupados por dunas (móveis e fixas), manguezais, marismas e apicuns. O **manguezal** é característico no Polo e facilmente encontrado em todos os municípios. Esse ambiente pode ser definido como um sistema de grande importância ecológica, no qual existem três principais espécies de árvore: o mangue-vermelho (*Rhizophora mangle*); o mangue-branco (*Laguncularia racemosa*); e o mangue-preto (*Avicennia schaueriana*). As árvores se desenvolvem rápido, chegando à fase adulta em cinco anos, e podem atingir mais de 20m de altura. A essas espécies se associam outros componentes da flora e da fauna, adaptados a um substrato periodicamente inundado pelas marés, com grandes variações de salinidade (SCHAEFFER; NOVELLI, 1999).

FIGURA 15 - MANGUEZAL ENCONTRADO NO LITORAL DO PIAUÍ



Fonte: ICMBio.

Também conhecidas como salgado ou areal, os **apicuns** são regiões de solo geralmente arenoso, desprovidas de cobertura vegetal ou que abrigam uma vegetação herbácea. A zona do apicum encontrada no Polo, em especial nos municípios de Cajueiro da Praia e Luís Correia, faz parte da sucessão natural do manguezal para outras comunidades vegetais, sendo resultado da deposição de areias finas por ocasião da maré cheia (BIGARELLA, 1947). As camadas inferiores do sedimento do apicum são tipicamente de manguezal, inclusive com restos de material botânico e ostras (NASCIMENTO, 1993).

Diferente dos apicuns, os **marismas** são comunidades dominadas principalmente por vegetação herbácea, perene³³ ou anual³⁴, podendo ainda estarem associadas a alguns arbustos, contrastando com o manguezal, que é dominado por espécies vegetais arbóreas (COSTA; DAVY, 1992).

Essas regiões de encontro das águas salgadas do mar com as doces dos rios têm uma função complexa de produção biológica, servindo como áreas de reprodução, alimentação e ninhal para diversas espécies, sejam elas aquáticas, terrestres ou aves. São ambientes com importância ímpar para a produção e reprodução da vida. Nessas áreas podem ser encontrados peixes-boi e cavalos marinhos, espécies foco nas atividades turísticas no Polo. Segundo o PDITS (PDITS, 2010a), no Piauí há uma importante população de peixes-boi, estimada em cerca de 40 indivíduos, que ocupa desde a Praia de Coqueiro, em Luís Correia, até o estuário dos rios Timonha e Ubatuba, já na divisa com o Ceará. Já o cavalo-marinho (*Hippocampus reidi*), também uma espécie reconhecidamente frágil, é considerado como ameaçado de extinção, assim como bandeira para a conservação ambiental. Ambas as espécies podem ser chamadas de espécies-bandeira³⁵ ou chave para a conservação, pois são importantes para a proteção da própria espécie como também de outras espécies que partilham do mesmo ambiente e/ou associadas à cadeia alimentar.

Nesse sentido, para fins de ordenamento das atividades socioeconômicas, incluindo o planejamento de ações de turismo, é necessário considerar que as formas de vegetação natural situadas nas restingas, ou como fixadoras de dunas ou ainda como estabilizadoras de mangues (e aí entrariam os marismas e os apicuns), são extremamente importantes para a conservação dos corpos hídricos associados. Os manguezais, por exemplo, funcionam como um filtro dos rios, absorvendo uma grande quantidade de matéria orgânica, e até mesmo alguns poluentes, antes dessa chegar ao mar.

Dunas

Para além das áreas mais úmidas, o Polo Costa do Delta possui, ainda, amplos campos de dunas móveis, resultantes da sedimentação eólica (isto é, com influência dos ventos), e outras fixas, fixadas por vegetação rasteira e arbustiva. Trata-se de um ambiente bastante instável, sujeito a variações das marés, ventos e rios.

³³ Plantas perenes é a designação botânica dada às espécies vegetais cujo ciclo é longo, podendo viver mais de dois anos.

³⁴ Plantas anuais são tipos de plantas que normalmente germinam, florescem e morrem completando o seu ciclo de vida num ano ou menos.

³⁵ Espécie-bandeira é a definição que se atribui às espécies carismáticas, que atraem a atenção das pessoas. Por isso mesmo, são usadas para difundir e massificar a mensagem conservacionista e conscientizar a opinião pública para a necessidade de proteger espécies menos conhecidas e seus habitats. (Projeto Tamar)

As dunas são sistemas que controlam, em grande parte, a dinâmica dos demais sistemas associados: as praias, os estuários, as lagoas costeiras e os tabuleiros litorâneos. De maneira geral, as dunas se desenvolvem a partir da interação do vento, da areia e da vegetação. Do mar vem a areia, que carregada pelo vento se acumula ao encontrar um obstáculo. Com o crescimento da vegetação típica, a areia vai sendo fixada, formando dunas de diferentes desenhos e tamanhos. As mais próximas ao oceano são baixas e, nestas, a vegetação é capaz de resistir ao sal e às subidas do mar. Logo atrás, encontram-se as dunas mais altas, com vegetação variada, denominadas dunas primárias e secundárias.

De maneira geral, as areias dunares são reconhecidas como solos inertes desprovidos de qualquer característica de flora. Tal fato se deve ao grande espaço entre poros e a baixa capacidade das areias de retenção de água, assim como a elevada taxa de permeabilidade e lixiviação, resultando em lavagem e transporte dos nutrientes necessários para o crescimento das plantas. Embora a vegetação seja reconhecida como escassa e não aumente com aumento de precipitação e temperatura, no Polo encontra-se desde espécies de gramíneas até componentes arbóreos ou arbustivos.

Outro ponto fundamental na movimentação das dunas é a intensidade da energia do vento (*wind power*), que é também um fator limitante no crescimento da vegetação em dunas. As interações biológicas e físicas nas dunas são na sequência desenvolvidas por estresse, o que demonstra que a duna pode ser vegetalizada quando a energia do vento for baixa. Conforme o crescimento da vegetação, é necessário que o vento exerça uma pressão maior que a anterior para destruir a vegetação e reativar as dunas. A vegetação pode vir a cobrir dunas que estão sob a ação de elevada energia do vento somente se elas forem plantadas artificialmente.

No processo de formação e migração, as dunas ativas (móveis) avançam sobre a vegetação, soterrando restingas, manguezais e matas ciliares das planícies fluviais, alterando o curso dos rios, formando ou alterando lagoas e atingindo também ocupações humanas. Dominguez & Bittencourt (1994) comentam, em estudo realizado na Praia de Atalaia (no município de Luís Correia), que a migração das dunas é um processo controlado pelas condições climáticas. Durante a estação chuvosa (inverno), quando os ventos são mais fracos, a migração é "virtualmente" interrompida e as lagoas interdunares são alimentadas. No período seco, com ventos mais fortes e sem as chuvas que umedecem os sedimentos mais finos, a migração é retomada.

FIGURA 16 - DUNA CORTADA POR ESTRADA NO MUNICÍPIO DE LUIS CORREIA – PI-315/PI-116.



Fonte: Ambiens, 2010.

Vale salientar que as dunas nessa região exercem funções ambientais bastante importantes: estabilizam a linha de costa, protegem o lençol freático, constituem uma barreira natural contra as ressacas do mar e são *habitat* para diferentes espécies da fauna e da flora. Além desses aspectos extremamente relevantes, a movimentação das dunas produz um ambiente singular com belas paisagens de relevante interesse à visitação turística. No caso da retirada da vegetação, há comprometimento da sua mobilidade, o que muitas vezes pode levar a um rápido avanço da areia sob casas e mesmo sob outros ambientes, transformando dunas já estabilizadas em móveis novamente.

Tabuleiros e Planícies

Além dos ambientes já citados, os tabuleiros costeiros formam um importante ecossistema que ocorre desde o Rio de Janeiro até o Amapá. No Costa do Delta, são encontrados principalmente no município Parnaíba e Ilha Grande. Esse ecossistema é formado por platôs sedimentares, cuja altitude varia de 30 a 150 metros. O relevo varia entre vales estreitos e encostas abruptas ou vales abertos, com encostas suaves ou ainda com amplas várzeas. Em geral, os solos são pobres e possuem pouca capacidade de armazenamento de água (CPGG, 2010). Na região do Polo Costa do Delta, os tabuleiros encontrados se caracterizam por extensos topos planos, capeados por sedimentos e separados por vales largos, com vertentes suaves e leitos sinuosos que integram as bacias costeiras, alguns dos quais são afogados por campos de dunas, formando grandes lagoas.

Os tabuleiros sofreram uma intensa exploração com o processo de desmatamento na costa brasileira durante a colonização e, mais recentemente (1960-1980) com a agricultura e industrialização, restando pequenos fragmentos das formações florestais sobre tabuleiros. Ainda hoje podem ser encontradas áreas de retirada ilegal de madeiras nessas formações. Com isso, restaram apenas alguns remanescentes florestais distribuídos ao longo da região costeira do Polo.

FIGURA 17 - TABULEIROS E PLANÍCIES



Fonte: Ministério do Turismo, 2012.

As planícies fluviais, encontradas em todos os municípios do Polo, compreendem as áreas de inundação dos rios Parnaíba, Igarassu, Camurupim e Ubatuba, onde os depósitos aluviais formam-se nos canais dos cursos de água. Por ser um ambiente extremamente dinâmico e complexo, formado por elementos em interação, abrigam condições fitogeográficas e ecológicas bastante complexas e singular beleza. Em determinadas áreas próximas aos cursos de água dessa região, ocorre o extrativismo de alguns recursos da vegetação nativa, como a carnaúba, além da agricultura (CAVALCANTI; VIADANA, 2007). Esses ambientes são influenciados por uma série de atividades na região costeira, e, dentre os impactos, podemos citar a extração de madeira e degradação de lagoas costeiras e rios, que ao longo dos últimos anos, tem afetado o meio ambiente de maneira bastante marcante.

4.4.3. Fragilidades Identificadas nos Sistemas Naturais

Fragilidades das áreas úmidas

As áreas úmidas são naturalmente consideradas de grande fragilidade devido à facilidade de absorção e dispersão de impactos. Além disso, essas áreas são a base da cadeia trófica de várias espécies e berço reprodutivo de grande produtividade biológica. O uso e transformações dessas áreas aumentam esse grau de fragilidade, quer seja pela modificação da formação paisagística, ou mesmo pela perturbação dos ciclos reprodutivos de espécies.

O uso dessas áreas para a produção de camarão (carcinicultura) no Polo Costa do Delta tem alterado o ambiente tanto no que se refere à paisagem, quanto à vida das espécies silvestres e liberação de produtos químicos, conflitando diretamente com a proposta turística da região, que está baseada, também, no ecoturismo.

Na faixa de praia foram catalogados mais de 20 pontos de desova da tartaruga na região, mesmo o trânsito de turistas impactando diretamente nesses locais, já que existem demarcação e informação nas áreas, portanto, a fragilidade dessas áreas é

grande. Segundo informações da oficina³⁶ o turismo formal não impacta nesse processo, já que não é de interesse das agências nem dos turistas causarem nenhum tipo de impacto negativo sobre a desova das tartarugas. Outra questão importante nesse aspecto, diz respeito à usina eólica, a qual tem iluminação noturna e outros fatores que impactam também nos ciclos reprodutivos dos animais. Porém, segundo informações da oficina, há um estudo em andamento junto à Semar para o controle das luzes na beira da praia, onde ficam os espaços de desova.

Com relação à atuação do turismo frente a essas fragilidades, atualmente não exerce grande interferência, porém há necessidade de planejamento tanto do uso do ambiente como atrativo turístico, para que não haja sobrecarga, gerando assim, estresse em espécies e degradação ecológica, quanto também a retirada de pescado para consumo nas altas temporadas, já que coincide com épocas de reprodução de algumas espécies, como é o caso do caranguejo-uçá (janeiro a março).

Fragilidades das Dunas

Em termos de fragilidades das dunas, a pouca estabilidade desses ambientes os tornam suscetíveis a modificações. Desta forma, quanto mais e maiores são as intervenções, mais as dunas se tornam instáveis e aumentam o seu movimento. Como já foi descrito, os ambientes de dunas móveis são comuns no Polo, promovendo alterações na paisagem dependendo da intensidade do vento e intervenções realizadas sobre elas.

FIGURA 18 - TRABALHO DE RETIRADA DA AREIA DA ESTRADA PELO AVANÇO DA DUNA NO MUNICÍPIO DE LUIS CORREIA



Fonte: Ambiens, 2010.

Na relação estabelecida com o turismo, as dunas móveis são consideradas de grande valor paisagístico, consideradas enquanto atrativos turísticos, porém as atividades de esportes e lazer realizadas sobre as dunas resultam em aumento da velocidade da movimentação. Por outro lado, a estabilização das dunas, através da revegetação, é um fator que pode ser interpretado como perda da atratividade desses ambientes para o turismo, desta forma qualquer ação sobre as dunas deve levar em consideração ambos os lados.

³⁶ Oficina 02- Validação do Diagnóstico no Polo do Delta.

Fragilidades nos Tabuleiros e Planícies

São ambientes considerados frágeis por neles encontrarem a maior diversidade da fauna e flora da Caatinga e do Cerrado, interagindo diretamente com os ambientes marinhos. Desta forma são considerados como abrigo e área de reprodução de várias espécies, algumas ainda nem conhecidas. A retirada da cobertura vegetal propicia a perda da diversidade biológica e, além disso, constitui a condição para formação de assoreamento e desertificação do solo.

Com relação à atividade turística, ainda são considerados como ambientes de pouca atratividade, constituindo-se enquanto bases para turismos especializados de observação de espécies da fauna ou flora, porém ainda inexistente na região. Por outro lado, a retirada da madeira para construção de cercados e mesmo casas acaba por ser um problema, por não haver um manejo adequado.

Áreas Protegidas

As **Unidades de Conservação** (UCs)³⁷ integrantes do SNUC³⁸ estão divididas em dois grandes grupos: unidades de Proteção Integral e unidades de Uso Sustentável. O Piauí, segundo Mendes (2008), possui 28 UC, além de nove áreas naturais que não se enquadram nas categorias previstas no SNUC. Esse levantamento foi realizado a partir de dados coletados no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama); Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Piauí (Semar); Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Semam); Associação Caatinga; dados bibliográficos e com base no mapeamento das UCs do estado realizado pela Codevasf em 2006. Para a atualização dessa descrição para o AAE, foi consultada novamente a Semar, além do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Ministério do Meio Ambiente, por meio de informações específicas sobre os biomas dos Polos e a partir do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Sobre as áreas protegidas no Polo Costa do Delta, vale dizer que o Polo possui apenas três **Unidades de Conservação** federais que são todas da categoria uso sustentável, citadas no quadro seguinte:

³⁷ Unidades de Conservação (UCs) são “porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, de domínio público ou propriedades privadas, legalmente instituídas pelo poder público com objetivos e limites definidos, sob regimes especiais de administração e às quais se aplicam garantias de proteção” (FUNATURA, 1989).

³⁸ SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, instituído pela Lei n. 9985 de 18 de julho de 2000.

QUADRO 5 - LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO POLO COSTA DO DELTA

Unidade de Conservação	Municípios do Polo	Área (ha) totais	Bioma principal	Marcos Legais	Plano de Manejo
Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba	Luís Correia, Ilha Grande, Cajueiro da Praia, Parnaíba	101.034,5 ha no Piauí e 313.800,00 ha no total	Costeiro	Decreto Federal de criação sem número de 28 de agosto de 1996	Não
Reserva Extrativista (Resex) Marinha do Delta do Parnaíba	Ilha Grande	27.021,69 ha	Costeiro	Decreto Federal de criação sem número de 16 de novembro de 2000	Não
APA da Serra da Ibiapaba	Luís Correa	1.245.301,44	Caatinga	Decreto Federal de criação sem número de 26 de novembro de 1996	Não

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

A Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba ocupa áreas dos estados do Piauí, Ceará e Maranhão e visa à proteção dos deltas dos rios Parnaíba, Timonha e Ubatuba, com sua fauna, flora e complexo dunar. Aproveitando seu potencial cênico, a APA tem como objetivo o fomento do turismo ecológico e a promoção da educação ambiental.

Na APA já existe observação de peixe-boi e de cavalos marinhos. No Brasil, o peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*) habitava do Espírito Santo ao Amapá, porém devido à caça, o Piauí é um dos poucos estados em que se encontra essa espécie, hoje na lista dos animais em extinção. Para conservação do peixe-boi, o município de Cajueiro da Praia é sede de um projeto de preservação da espécie, executado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos. A ideia é estimular as visitas, além de ajudar a disseminar a importância da preservação dessa e de outras espécies para o bioma, priorizando o turismo sustentável.

FIGURA 19 - PEIXE-BOI-MARINHO É UMA DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO ENCONTRADA NO POLO COSTA DO DELTA



Fonte: hedweb.

Outra espécie bandeira³⁹ encontrada no litoral do Piauí, especialmente no município de Cajueiro da Praia, com potencial para atividades relacionadas ao turismo, é o cavalo-marinho (*Hippocampus* sp.). Da mesma forma que o peixe-boi, os cavalos-marinhos encontram-se fortemente ameaçados por sua grande exploração comercial e pela degradação de seu *habitat*.

FIGURA 20 - CAVALO-MARINHO, UMA ESPÉCIE BANDEIRA DO POLO DA COSTA DO DELTA



Fonte: Jornal Litoral do Piauí.

Além disso, na área da APA existe o projeto Tartarugas do Delta, que tem ações para a conservação de tartarugas principalmente no que consiste à desova que ocorre nas areias do litoral do Piauí (já foram catalogados e demarcados mais de vinte pontos).

³⁹ Espécies-bandeira são espécies carismáticas para o público, usadas como propaganda para proteger determinada área. A sua proteção proporciona a proteção de outras espécies menos conhecidas e/ou carismáticas e seus *habitats*.

As tartarugas são das espécies: tartaruga-de-pente (*Erytmochelis imbricata*), tartaruga-de-couro (*Dermochelis coriacea*), tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), e a tartaruga-oliva (*Lepdochelis olivacea*), e utilizam esses manguezais como áreas de alimentação, crescimento e abrigo, além da extensão das praias para desova. Tais espécies são consideradas, também, como bandeira para a conservação da área.

O instrumento para proteção dessas espécies atualmente está baseado na criação da APA. Porém esta ainda não dispõe de um plano de manejo, que de acordo com a legislação vigente daria a base territorial para restrições de utilização das propriedades privadas, normatização da pesquisa científica e visitação pública. Já segundo o PDITS Costa do Delta (PDITS, 2010a), a APA dispõe de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração, o ICMBio, e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente que trabalharia no seu direcionamento e implantação.

Com relação à Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba (Resex), segundo o ato de criação, tem por objetivo garantir a exploração autossustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela população extrativista da área. Segundo representante do órgão responsável, a Resex deu posse ao conselho deliberativo em dezembro do ano de 2010, e ainda não tem plano de manejo, mas foi realizado um levantamento prévio que se refere a uma caracterização da unidade e temas complementares, já relacionado à Fase 1 (um) da elaboração do plano de manejo.

Sobre a APA da Serra da Ibiapaba, vale ressaltar que a UC está localizada na Macrorregião Turística Litoral Oeste/Ibiapaba e que cita, em seus objetivos de criação, o ordenamento do turismo ecológico. Porém, essa UC não possui ainda ações efetivas voltadas ao turismo e a sede fica no estado do Ceará, o que dificulta uma integração com as ações voltadas ao estado do Piauí. Dos municípios que fazem parte do Polo, somente Luís Correia tem parte do seu território nessa APA. Além disso, a APA não possui plano de manejo.

4.5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA BASE LEGAL AMBIENTAL E TURÍSTICA E DOS INSTRUMENTOS DE USO E ORDENAMENTO DO SOLO

4.5.1. Base Legal Federal

LEI GERAL DO TURISMO
Lei 11.771/2008
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO
Ministério do Turismo
DESCRIÇÃO
Busca orientar a atividade turística no Brasil em seus distintos aspectos, além de normatizar os princípios que devem reger a relação entre as atividades turísticas específicas e o território específico em que elas ocorrem. Nesse sentido é que o parágrafo único do artigo 4º reafirma os princípios “da livre iniciativa, da descentralização, da regionalização e do desenvolvimento econômico-social justo e sustentável” como os basilares da Política Nacional do Turismo.
LEI DO PLANO NACIONAL DO GERENCIAMENTO COSTEIRO
Lei 7.661/88
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

União, dos Estados e dos Municípios, através de órgãos e entidades integradas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama. Coordenação Nacional, exercida pelo Ministério do Meio Ambiente.
DESCRIÇÃO
Estabelece que o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) será aplicado com a participação da União, dos Estados e dos Municípios, através de órgãos e entidades integradas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). A Coordenação Nacional, exercida pelo Ministério do Meio Ambiente, além das atribuições inerentes à implementação do Plano e à articulação intersetorial e interinstitucional em âmbito federal, busca atender às demandas dos estados, em termos de fortalecimento institucional, mediante o apoio técnico, financeiro e metodológico (MMA, 2012). No caso da área litorânea do estado do Piauí, Polo Costa do Delta, o Plano está em fase de elaboração, ainda não agindo enquanto um instrumento que garanta o ordenamento do uso do solo nas praias nem o uso adequado das águas do Oceano Atlântico. A referida Lei estabelece também o Plano Nacional do Turismo (PNT) como o instrumento responsável pela regência da política de crédito destinada ao setor, de modo a sistematizar as diversas iniciativas – tanto públicas quanto privadas – e otimizar os resultados obtidos. O Conselho Gestor, responsável pela elaboração do PNT, está regulamentado a partir do artigo 8º, os quais tratam do Sistema Nacional de Turismo e seus objetivos. Por sua vez, o art. 16 trata do suporte financeiro a ser oferecido às atividades turísticas e nomeia, inclusive, as linhas de créditos das quais deve fluir a verba para o setor. Dentre elas, merece destaque neste trabalho o mecanismo operacional constante no inciso VI, o qual permite a possibilidade de canalização de recursos através de “organismos e entidades nacionais e internacionais”. Merece destaque por ser justamente uma das linhas com que trabalha o Programa de Desenvolvimento do Turismo (PDITS), o qual também encontra seu fundamento legal na Lei 11.771/2008, (art. 8º, §2º). O Prodetur, criado pelo Ministério do Turismo, tem por objetivo o financiamento de programas regionais para captação de recursos de organismos financiadores externos. Nesse sentido, trata-se de uma Linha de Crédito Condicional (CCLIP) do BID que visa fortalecer a Política Nacional do Turismo nos âmbitos regional, estadual e municipal. No que diz respeito à produção legal, o programa financia uma série de instrumentos normativos, a maior parte deles voltados à gestão territorial.

4.5.2. Base Legal Estadual

No que diz respeito ao seu arcabouço legal – especificamente as legislações urbanística, ambiental e turística – o estado do Piauí possui alguns pontos bastante importantes, capazes de direcionar a ação dos municípios para um controle sistemático do território, mormente naquilo que tange à gestão ambiental do espaço.

LEI DA POLÍTICA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE
Lei 4.854/1996
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO
Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
DESCRIÇÃO
Regulamenta uma série de atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais, tanto no espaço rural quanto no urbano. A Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Piauí, criada em 1995 pela Lei 4.797, é o órgão responsável pela efetivação desse instrumento legal. No que diz respeito à atividade turística, a Lei 4.797/1995 prevê (no art. 3º, II, i) uma cadeira ao representante da Empresa Piauiense de Turismo na plenária do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

A Lei da Política Estadual do Meio Ambiente traça ainda diretrizes urbanísticas a serem colocadas em prática pelos municípios. Tais diretrizes estão delineadas desde a parte principiológica do diploma legal (art. 3º, II e V), perpassam aquilo que concerne à proteção do meio ambiente urbano e sua relação com o uso e a ocupação do solo de áreas urbanas em expansão (art. 9º, VII), do meio ambiente urbano com interesse de preservação do patrimônio histórico (art. 9º, XI), além de disciplinar a coleta, o transporte e a disposição final do lixo (art. 29, §1º, I) e prescrever as infrações e penalidades relacionadas à poluição atmosférica, à poluição do solo e ao uso sustentável dos recursos hídricos.

Ainda ao nível estadual, há no Piauí outros mecanismos que buscam inter-relacionar as questões ambientais e urbanísticas às atividades econômicas voltadas ao turismo. Um deles é proposto pela Secretaria de Planejamento (Seplan), órgão com diversas responsabilidades e com presença marcante na formulação das estratégias de desenvolvimento do turismo no estado, principalmente por ser o órgão responsável pela descentralização administrativa e pela regionalização dos programas, ações e distribuição orçamentária (art. 1º, § 1º da Lei Complementar nº 87/07), tudo levado a cabo com o auxílio dos Conselhos de Desenvolvimento Territorial Sustentável (CTDS). Contudo, a regionalização administrativa proposta pela Seplan acaba por alocar os diferentes municípios do Polo de Teresina em aglomerados e territórios distintos (mesmo em macrorregiões diferentes), o que acaba por multiplicar as instâncias regionais de deliberação e pode dificultar o processo participativo na construção das políticas, programas e projetos voltados ao Polo.

Por outro lado, há também na estrutura administrativa estadual órgãos especificamente ligados ao turismo, cuja incumbência é atrelar os programas e ações relacionadas ao desenvolvimento territorial sustentável às vocações locais para a atividade turística. A autarquia estadual Piauí Turismo, criada em 2005 pela Lei 5.436, com função de elaborar, coordenar e executar a política estadual do turismo, desenvolvendo projetos de fortalecimento setoriais com vistas à qualificação de mão de obra e de serviços turísticos. Tal autarquia foi extinta e as atividades foram absorvidas pela Secretaria Estadual de Turismo (Setur), órgão responsável pela elaboração de instrumentos relacionados à implementação da política estadual do turismo, execução das ações previstas e por mensurar, através de levantamento e indicadores específicos, o alcance dos programas, projetos e ações elaboradas para o turismo no estado. Além disso, é o órgão responsável pela articulação entre os organismos e instâncias nacionais e internacionais, com objetivo de contribuir com o fortalecimento e o desenvolvimento do turismo no Piauí. Dentre os trabalhos em fase de elaboração, consta o processo de atualização do Plano Estratégico do Turismo do Estado do Piauí, o qual, segundo informações da Setur, ainda está em fase de diagnóstico. Ele deverá substituir o Plano Estratégico do Turismo do Estado elaborado em 2001.

A estrutura institucional estadual piauiense, como se pode depreender, possui os instrumentos legais necessários para formular o planejamento do turismo e concretizar os programas, projetos e ações idealizados no que diz respeito ao planejamento integrado, ao financiamento de obras e ao treinamento e capacitação da mão de obra ligada ao setor. Contudo, faz-se necessário implementar os instrumentos que ainda não foram regulamentados, tal como a versão atualizada do Plano Estratégico do Turismo e estrutura que viabilize os conselhos regionais, responsáveis pelo planejamento turístico setorial.

No âmbito estadual vê-se um claro intento de se trabalhar com o território do Delta a partir de suas especificidades regionais, com o objetivo de prescrever um

ordenamento territorial que promova um crescimento em bases sustentáveis para além dos limites dos municípios.

Nesse sentido é que o Plano Diretor do Litoral, aprovado pela Assembleia Legislativa estadual, engloba os quatro municípios do Polo Costa do Delta e estabelece uma série de critérios para o desenvolvimento regional integrado, dentre eles que “a política de desenvolvimento da região será realizada através da adoção de uma metodologia que observe como premissa básica a percepção das zonas como núcleos funcionais, descentralizando as atividades econômicas e sociais.” (art. 3º).

O referido plano traz também diretrizes relativas ao uso e ocupação do solo (art. 6º), de circulação e de transporte (art. 8º), a proposta de implantação de legislação urbanística e ambiental integrada (art. 10, b), diretrizes para o zoneamento dos municípios que fazem parte do Plano Diretor do Litoral do Piauí e, por fim, o efetivo zoneamento desses municípios, demarcando inclusive as Áreas de Proteção Ambiental.

Além do Plano Diretor, existe ainda o Projeto de Lei Complementar que visa instituir a aglomeração urbana do litoral piauiense, unidade regional composta pelos municípios do Polo do Delta. Tal aglomeração, entendida como uma unidade regional, terá por objetivo criar um Conselho de Desenvolvimento Regional, composto por membros do poder executivo municipal e do poder executivo estadual (arts. 3º e 4º), com a finalidade de promover o planejamento regional, a cooperação dos diferentes níveis de governo e a utilização racional do território, (art. 2º).

Outro instrumento de gestão territorial que incide no Polo Costa do Delta é o Zoneamento Ecológico Econômico do Baixo Parnaíba⁴⁰. Parte de um projeto maior – cujo objetivo é elaborar um ZEE da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba – o ZEE do Baixo Parnaíba foi desenvolvido em parceria pelo Ministério do Meio Ambiente, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba e pelo governo do Estado do Piauí. O Zoneamento Ecológico Econômico busca proporcionar uma visão integrada do território que explicita suas potencialidades e fragilidades ambientais e socioeconômicas. Tem por objetivo final indicar diretrizes de uso e ocupação territoriais. No que atinge ao território abrangido pelo Polo, o principal risco de dano ambiental apontado encontra-se na região limítrofe do perímetro urbano de Parnaíba, pois se trata de uma área bastante adensada e envolvida por manguezais, bioma bastante frágil.

Tais instrumentos, somados às unidades de conservação, produzem um arcabouço instrumental importante, mas ao mesmo tempo complexo de ser efetivado, muito em função da pouca estrutura dos entes municipais. Estes terão que se utilizar dessa base legal para o desenvolvimento local, mas precisarão lidar com o mosaico de zonas criadas por entes federados distintos, o que pode gerar inclusive dificuldades de se trabalhar com a gestão específica do território, trâmite que requer uma especialização do funcionalismo público para lidar com tal complexidade de gestão, como também da integração entre os distintos entes federados.

⁴⁰ A realização do ZEE da Bacia Hidrográfica do Parnaíba, no que diz respeito ao Piauí, está hoje intimamente relacionada ao Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado do Vale do Parnaíba (Planap). No sentido de subsidiar o referido plano com as informações necessárias para a formulação das ações, o Planap dividiu o território piauiense em 28 aglomerados e 11 territórios, constando os quatro municípios que compõem o Polo na Macrorregião 01, Território 01 e Aglomerado 01.

4.5.3. Base Legal Municipal

A legislação municipal⁴¹ referente aos temas em análise – basicamente legislação urbanística, ambiental e turística – é de suma importância para a compreensão do enfoque institucional, pois os municípios detêm competência constitucional para fazer valer um ordenamento territorial que lhes interesse mais, tendo em vista a importância e a prevalência das questões locais na regulamentação do uso e da ocupação do solo.

Nesse sentido, pode-se constatar que as instâncias municipais abarcadas pelo Polo ainda não possuem, em sua maioria, a capacidade institucional suficientemente fundamentada para fazer frente às necessidades com as quais precisam lidar.

Segundo o Plano de Desenvolvimento do Turismo Sustentável (PDTIS) realizado no Delta do Parnaíba, trata-se de uma região “ocupada principalmente por propriedades rurais onde se desenvolvem atividades de agropecuária e extrativismo. O turismo ainda é incipiente, apesar da presença de paisagens peculiares que tornam o Delta um local de destaque nas políticas voltadas ao desenvolvimento turístico local” (PDITS, 2010a, p. 155).

Tal conjuntura traz certamente o risco de uma ocupação desordenada do solo, pois o potencial turístico existente no Polo, aliado às possibilidades de exploração intensiva dessa atividade, pode gerar impactos ambientais futuros, mas que hoje poderiam ser evitados, desde que existam instrumentos efetivos de uso e ocupação do solo, além de uma estrutura de fiscalização eficaz.

No que diz respeito aos instrumentos municipais de gestão territorial, todos os quatro municípios possuem Plano Diretor aprovado, assim como zoneamento, perímetro urbano delimitado e lei de uso e ocupação do solo em vigor. A existência de tais instrumentos não garante, por si só, o eficaz controle da gestão territorial, sendo necessária uma estrutura de fiscalização capaz de fazer valer os termos contidos nos respectivos instrumentos. Por outro lado, eles certamente servem de parâmetro para balizar o uso sustentável do solo e mitigar o dano ambiental que o crescimento anárquico ou espontâneo das manchas urbanas pode causar, ainda mais quando se trata de uma região litorânea que congrega um mosaico de ecossistemas distintos, muitos deles bastante frágeis.

Nota-se que à época da realização do PDTIS Costa do Delta, foi constatado que nem a cidade de Ilha Grande nem a de Cajueiro da Praia possuíam diretrizes de uso e ocupação do solo. Da mesma forma, constatou-se a necessidade de revisão dos perímetros urbanos delimitados em Parnaíba e Luís Correia. Tais carências, embora constatadas, não se traduziram em uma ação específica proposta pelo documento, mas se somaram à ação relativa à necessidade de fortalecimento institucional dos municípios no que diz respeito à inexistência de “instrumentos de planejamento e ordenamento territorial adequados aos objetivos do plano”. Atualmente, tanto o município de Cajueiro quanto o de Ilha Grande possuem lei que delimita o perímetro urbano. Por outro lado, o estudo realizado para a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do baixo Parnaíba também explicita a preocupação de a sede do município de Parnaíba estar excessivamente próxima a áreas de manguezais, o que representa fator de risco para a manutenção da integridade do local.

⁴¹ As leis referentes aos Planos Diretores Municipais serão abordadas, também, no tópico sobre os principais planos, projetos e programas.

4.6. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS INTERAÇÕES INSTITUCIONAIS DAS ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS E SOCIAIS ATUANTES NO TURISMO DA REGIÃO DO POLO DO DELTA.

A apropriação e análise das interações institucionais se mostram de grande valia para identificação dos principais atores regionais existentes no Polo, além de suas competências, funções e ações por eles desenvolvidas. Nesse sentido, diagnosticada a capacidade institucional da gestão ambiental e turística dos municípios, faz-se necessário o estudo das instituições voltadas para a promoção do turismo, com o intuito de se verificar o nível de dialogicidade existente entre instituições públicas e privadas e as responsabilidades assumidas pelas instituições envolvidas.

Nesse sentido, mostrou-se interessante buscar captar no trabalho de campo não apenas o rol de entidades existentes no Polo, seus objetivos e funções, mas também fazer, a partir das entrevistas, um mapeamento das relações de influência que as instituições pesquisadas exercem entre si, mapeamento possível através da pergunta sobre as parcerias existentes entre entidades no Polo, sejam elas entidades nacionais, regionais ou locais. Como se poderá notar, a instituição mais citada foi o Sebrae. As prefeituras municipais, assim como a Setur estadual, também aparecem como importantes parceiros para o desenvolvimento do turismo sustentável.

QUADRO 6 - INTERAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES LIGADAS AO TURISMO NO POLO

Nome da Instituição	Funções e Objetivos	Ações	Vínculos com outras instituições
Associação Brasileira de Agência de Viagens – ABAV	Fomentar o desenvolvimento do Turismo nacional em todas as suas manifestações	Cursos de capacitação Material de divulgação	SETUR SEBRAE Secretarias locais (artesanato).
Associação Brasileira de Indústria Hoteleira do Piauí – ABIH-PI	Treinamento de pessoal na área de hotelaria e divulgação de turismo	Treinamento de pessoal na área de hotelaria	SEBRAE Prefeituras
Associação das Empresas de Turismo da Rota das Emoções Jeri-Delta-Lençóis	Conservação ambiental	Cursos de capacitação e de gestão ambiental	SEBRAE Prefeituras
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE	Capacitação	Trabalho de capacitação da mão de obra, profissionalizando pessoal para trabalho em hotéis, restaurantes, bares. Formação de condutores. Promoção de festivais junto a prefeitura a fim de trabalhar a cultura local.	Trabalha principalmente em parceria com o governo do estado (SETUR, PIEMTUR) e prefeituras municipais que os procuram. Com as associações ligadas ao turismo: ABRASEL, ABRATUR, ABAV. Geralmente as associações já levam projetos prontos ou pré-projetos para o SEBRAE em busca de parceria, recursos financeiros, infraestrutura. ONGs - como incremento dos festivais (organizam palestras, fóruns)

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA	Fiscalização Licenciamento ambiental	As únicas funções diretas do IBAMA são a de fiscalização e licenciamento (âmbito federal e estadual). Não há apoio direto ao turismo. Apoia ações que tenham como objetivo a preservação do meio ambiente.	ICMBio; INCRA; Serviço Florestal Brasileiro; Governo estadual e, quando necessário, municipal; Polícia Ambiental. Porém, só exercem as funções competentes ao órgão (fiscalização e licenciamento).
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – IcmBio	Gestão de Unidade de Conservação Federal, nos aspectos de gestão de território, fiscalização, autorização no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos ou usos que causem significativo impacto ambiental, proteção de espécies ameaçadas (peixe boi marinho), garantir a sustentabilidade dos recursos naturais extrativistas, entre outras.	Um dos principais objetivos da APA Delta é garantir que as paisagens naturais se mantenham para contribuir com a questão do turismo ecológico, de observação de fauna, científico, que é a grande vocação da região do Delta do Parnaíba.	A gestão da Unidade possui uma instância de consulta, o Conselho Consultivo, que possui várias representações desde o poder público das três esferas, empresários através da AETRE e representantes de classe e de comunidades.
Sindicato dos guias turísticos – SINGTUR	Capacitação	Buscam esclarecer os guias e condutores dos direitos dos profissionais da categoria	Associações de Condutores, SEBRAE - fornece os cursos de capacitação e é parceiro na elaboração dos projetos. SETUR IPHAN SENAC prefeituras municipais na organização de eventos.
Secretaria de Turismo do Estado do Piauí - SETUR-PI	Coordenação Orientação Articulação	Buscam fomentar o desenvolvimento do turismo piauiense de forma integrada e articulada com as esferas de Governo Federal, Estadual e Municipal, a iniciativa privada e a sociedade civil; contribuir para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços turísticos; e monitorar a satisfação do turista.	Tem vínculo com a ABAV e com as prefeituras municipais na organização do turismo nos municípios. Além disso, tem vínculo com o SEBRAE na Capacitação e SEMAR principalmente na implantação

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

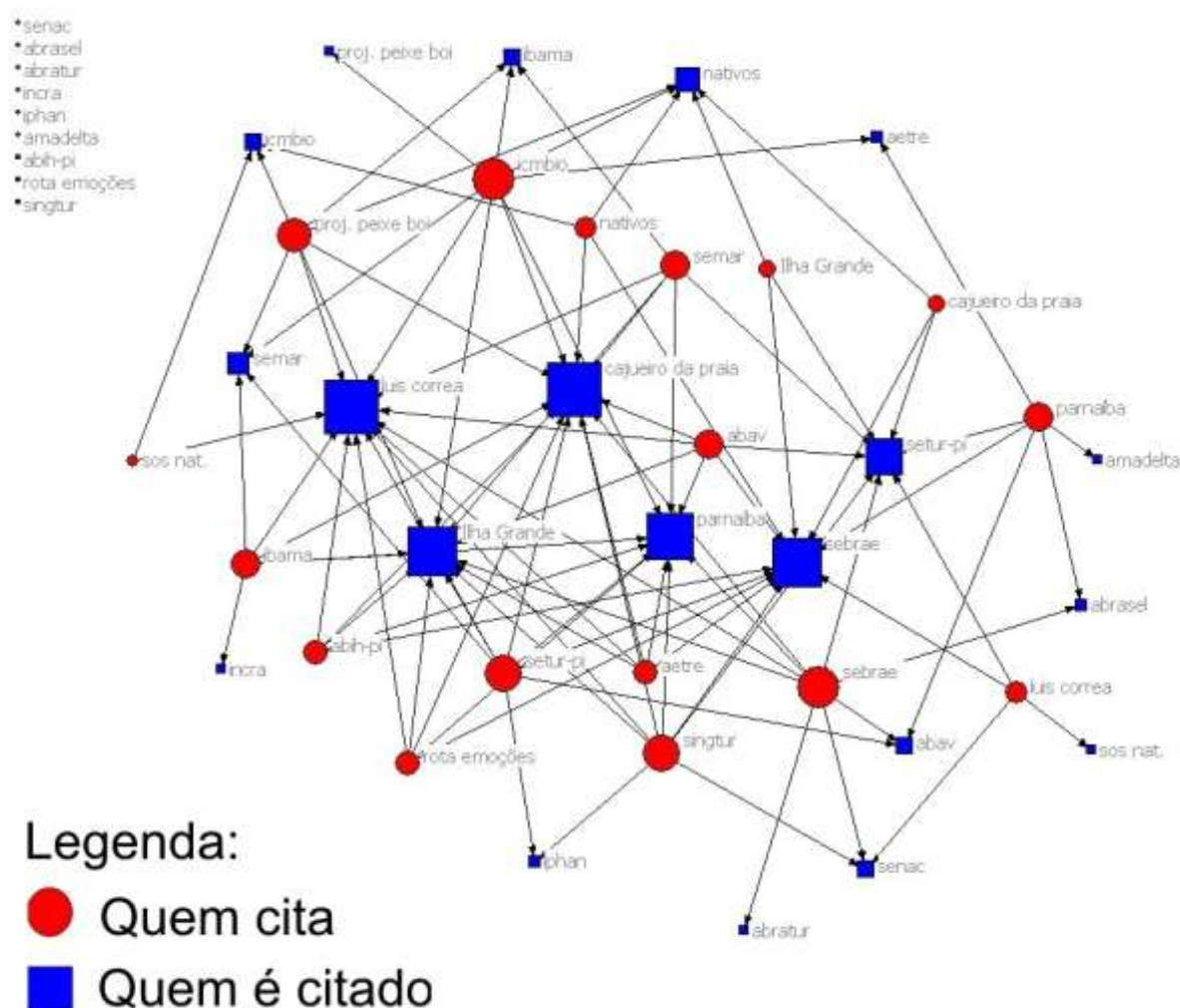
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR	Coordenação Orientação Articulação Fiscalização	Coordenação das ações ambientais no Estado, Licenciamento da Implantação de empreendimentos ou intervenções no meio ambiente, fiscalização e educação ambiental.	Tem relações com o IBAMA e ICMBio em ações Estaduais sobre meio ambiente. Sobre as ações relacionadas ao turismo tem relações com a SETUR e Prefeituras Municipais
Prefeituras Municipais	Coordenação Orientação Articulação do turismo local	As ações envolvem o desenvolvimento do turismo local, com o apoio e articulação de instituições e busca de recursos externos.	Tem maiores relações com a SETUR-PI e organizações locais de cada município

Fonte: Ambiens, 2011.

Como dito, a Setur, as prefeituras e o Sebrae são as entidades mais citadas pelas instituições entrevistadas que atuam na área do turismo. O sociograma abaixo, construído a partir de entrevistas realizada com membros do poder público e de entidades vinculados ao turismo no Polo (foram entrevistadas 23 instituições), ilustra o fluxo e o direcionamento das relações nesta rede.

Sebrae e as prefeituras do Polo, respectivamente, são também as organizações centrais na rede por estabelecerem o maior número de intermediações, ou seja, por assumirem a função de “ponte”, vinculando duas ou mais organizações através de sua presença. A força da instituição municipal no cenário do turismo, mesmo que não estruturada como foi observado ao tratar da gestão do turismo, refere-se em muito à mediação que a esfera municipal exerce na promoção da política pública entre os órgãos financiadores e a efetivação da ação. As instituições ligadas à gestão ambiental acabam por serem menos citadas muito em função de a atuação ocorrer mais na garantia de sustentabilidade do potencial turístico (controle, fiscalização e proteção ambiental) e não na promoção turística.

FIGURA 21 - SOCIOGRAMA: INTERAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS



Fonte: Pesquisa de redes *in loco* - elaboração Ambiens, 2011.

Tendo em vista que o Sebrae é uma entidade privada e de interesse público, cujo objetivo é apoiar a abertura e a expansão de pequenos negócios, pode-se concluir que um dos principais articuladores locais tem por escopo o desenvolvimento econômico das atividades turísticas do Polo. Por outro lado, os papéis de articulador e de mediador exercidos pela Setur e pelas prefeituras demonstram haver uma importante teia de relações interinstitucionais que congrega pessoas jurídicas de direito público e pessoas de direito privado, tanto ao nível estadual quanto ao nível municipal.

Na Oficina de Validação do Diagnóstico no Polo Costa do Delta ressaltou-se que o curso de Turismo da UFPI tem a Empresa Júnior e projetos de desenvolvimento e núcleo de pesquisa (Etur), e, também, apoia programas de turismo. Atualmente, está elaborando o inventário da oferta turística no município de Parnaíba.

Tais espaços, embora careçam ainda de certa institucionalização – no sentido de serem formalmente reconhecidos e amplamente divulgados para outras instituições privadas – certamente contribuem para as diretrizes estaduais e municipais relacionadas ao turismo sustentável e à conservação ambiental.

Por fim, foi diagnosticada a necessidade de se construir um diálogo maior entre os agentes que buscam prover o desenvolvimento do turismo sustentável e aqueles cujos objetivos maiores se relacionam à conservação ambiental.

4.7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE TURISMO, INFRAESTRUTURA E DE MEIO AMBIENTE PREVISTOS PARA O POLO DO DELTA.

Além dos programas e projetos contidos no Plano Diretor, o município de Parnaíba possui uma série de projetos ocorrendo paralelamente, desenvolvidos tanto na temática que se liga ao turismo sustentável quanto na da conservação ambiental.

A gestão pública de **Parnaíba** estabelece parcerias com instituições membros do Sistema “S”, universidades e Organizações Não Governamentais com o intuito de desenvolver as atividades ligadas ao ramo de turismo – parcerias ligadas principalmente ao treinamento e capacitação de mão de obra para o setor.

No que diz respeito aos programas e projetos focados na conservação ambiental, Parnaíba demonstra ainda algumas carências. O município não trabalha com Certificação para Empreendimentos com Boas Práticas Ambientais. Além disso, apenas pontualmente trabalha no desenvolvimento de ações em parceria com outras secretarias municipais, sendo que na entrevista de campo foram arroladas as secretarias de saúde, de serviços urbanos e de infraestrutura, mas não foram expostos os projetos e ações específicos desenvolvidos em conjunto.

A legislação de **Luís Correia** contempla plenamente as necessidades de regulamentação das matérias ligadas ao turismo sustentável e à conservação ambiental. Além disso, define, no artigo 9º, a vocação municipal “como destino de turismo ecológico e sustentável”, o que compreende ações específicas para o setor: “I – consolidação de um amplo calendário de eventos; II – implantação de infraestrutura e estrutura turística compatíveis com a demanda; III – integração das comunidades urbana e rural; IV – manutenção das tradições culturais e sociais”.

Tais premissas perpassam as diretrizes arroladas no Plano e o objetivo geral da política municipal de desenvolvimento (artigos 11 e 12), além de se transformarem em objeto específico do Capítulo III do referido Plano Diretor – descritas antes mesmo da política municipal de desenvolvimento econômico, tratada no capítulo IV. A centralidade proposta para o fomento do turismo sustentável também perpassa as diretrizes e os objetivos da política municipal do meio ambiente (artigos 17 e 18). Além disso, o município conta também com Lei que institui o Código Ambiental municipal.

O projeto político traçado pelos referidos diplomas legais propõem uma série de programas de educação ambiental, dando inclusive atenção específica à necessidade de realização de um programa de educação ambiental direcionada para os moradores que vivem na zona de ocupação controlada, dada a fragilidade maior dessa área (art. 95, V).

No que diz respeito aos programas e projetos ligados ao turismo sustentável, o município de Luís Correia carece de algumas iniciativas institucionais. Segundo entrevista realizada em campo, o município não possui a Certificação em Turismo Sustentável, além de não ter, no último ano, captado recursos junto ao Ministério do Turismo ou a qualquer outro ministério.

Por outro lado, a secretaria de turismo possui projeto em parceria com a secretaria de educação e cultura e com a secretaria de infraestrutura, além de contar com o apoio do Sesc para eventos. Nesse sentido, a secretaria é responsável por desenvolver os programas Delícias do Litoral, festividades organizadas na Semana Santa e nas férias escolares que ocorrem em junho. Segundo consta na entrevista, o setor do turismo conta com o apoio do Sebrae na qualificação profissional e capacitação de mão de obra para o setor.

No que diz respeito aos programas, projetos ou ações ligadas ao tema de conservação ambiental, o município não possui a certificação para empreendimentos com boas práticas ambientais nem parcerias com empresas do sistema “S” ou ONGs.

Em que pese a frágil gerência do poder público municipal nos programas e projetos desenvolvidos no território de Luís Correia, uma série de ações ligadas ao desenvolvimento do turismo sustentável e à conservação ambiental está sendo levada a cabo por distintas instituições. Isso ocorre porque muitas delas atuam no Polo todo ou porque têm como foco a APA do Delta do Parnaíba, como se pode notar pela correspondência de projetos em distintos municípios que compõem o Polo.

O município de **Ilha Grande** possui Plano Diretor que trata tanto do tema do turismo sustentável quanto do tema da conservação ambiental. No que tange ao turismo, não disponibiliza uma política específica, restringindo-se apenas a criar uma Zona de Interesse Turístico (art. 5º, III), a delimitar espaços a serem usados pelo turismo (art. 13, II, g) e a colocar a atividade turística como uma das diretrizes específicas para o desenvolvimento econômico municipal (art. 13, IV, a). Além disso, prescreve à atividade de ordenamento territorial o dever de contribuir com o incentivo ao ecoturismo e à montagem de roteiros de ecoturismo que aproveitem as potencialidades ambientais da região, assim como a promover um calendário de eventos regulares, tais como feiras e congressos (art. 24).

A política municipal do meio ambiente também aparece no Plano Diretor de forma bastante acanhada, não havendo instrumentação necessária para a gestão. No caso do município de Ilha Grande, a entrevista de campo demonstrou não haver qualquer projeto de conservação ambiental sendo desenvolvido sob a ingerência da prefeitura. Por fim, é interessante notar também a preocupação legal existente no Plano em proteger e promover o patrimônio cultural local (art. 13, I).

Direcionados ao turismo, foram contatadas duas datas importantes, o Festival do Caranguejo e a Regata, ambos levados a cabo com o apoio do Sebrae, sendo que é em torno das necessidades do festival do caranguejo que ocorrem, segundo entrevista, os cursos de treinamento e capacitação voltados para a população local. Em relação aos programas estaduais de conservação ambiental e fomento ao turismo sustentável, o município não participa de nenhum deles.

Cajueiro da Praia, assim como os demais municípios que compõem o Polo, também possui Plano Diretor recentemente aprovado. No texto exposto pelo diploma legal consta tanto uma proposta política direcionada à conservação ambiental quanto uma proposta direcionada ao turismo sustentável de base comunitária.

O turismo de base sustentável e comunitária aparece logo no artigo 2º como um dos objetivos centrais de promoção do desenvolvimento local. O Plano estabelece ainda a diretriz de capacitação profissional voltada para as necessidades do turismo (art. 14), o que se complementa com o conteúdo do artigo 15, que estabelece o turismo de base comunitária, a agricultura e a pesca como as principais atividades a serem incentivadas no município.

O Plano Diretor de Cajueiro da Praia trabalha o desenvolvimento da atividade turística de forma conjunta com a participação comunitária e a conservação ambiental. Neste último quesito, o Plano também estabelece diretrizes para a preservação ambiental relacionada à implantação de políticas públicas de educação ambiental, fiscalização, fortalecimento institucional, contenção de desmatamento, incentivo ao manejo florestal, à eliminação de queimadas e ao uso de técnicas agrícolas menos causadoras de impactos ambientais, entre outras propostas (art. 9º). Além disso, propõe também diretrizes para o monitoramento ambiental (art. 11) e para a gestão ambiental de áreas de proteção ambiental (art. 12).

Todos os princípios e prescrições relacionados à conservação ambiental trazidos pelo Plano Diretor também encontram amparo legal no Código Ambiental Municipal. Além deles, o código estabelece regras para estrutura institucional relacionada à conservação ambiental, regras de fiscalização, educação ambiental, além de tratar especificamente das áreas protegidas, do licenciamento ambiental e das infrações ambientais e respectivas penalidades.

Em relação aos programas, projetos e ações desenvolvidos no município, mais uma vez foram encontradas ações esparsas e pouco sistematizadas. O município de Cajueiro da Praia não possui a Certificação em Turismo Sustentável, não participa de programas desenvolvidos pelo Estado, além de não ter, no último ano, captado recursos junto ao Ministério do Turismo ou a qualquer outro ministério.

Além disso, consta também o desenvolvimento do projeto de urbanização da orla, do qual a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente participou e um programa municipal de qualificação da população local para trabalhar no setor turístico ligado i) à capacitação, ii) ao atendimento ao turista e iii) ao ensino de línguas estrangeiras para a população local. A Secretaria em questão desenvolveu também ações e projetos com a Secretaria de Educação e com a Secretaria de Obras. Segundo o gestor responsável, existe um esforço, mesmo que não documentado, para a capacitação de jovens moradores, no sentido de facilitar a entrada destes no mercado do turismo.

Em relação aos atrativos turísticos, a Secretaria do Turismo e do Meio Ambiente gere, em parceria com associações, o projeto Peixe-boi e o Passeio Cavalo-Marinho, o que demonstra o real intento municipal para fazer valer as intenções contidas no Plano Diretor: desenvolver a atividade turística de forma sustentável e com participação da comunidade local. Por outro lado, o município de Cajueiro da Praia não participa do programa de Certificação em Turismo Sustentável.

Em todos os municípios foram constatadas ações esparsas, muitas delas ligadas a eventos específicos e sem qualquer grau de continuidade, ainda que algumas – principalmente aquelas ligadas à capacitação profissional – apresentem um caráter mais perene e estejam sendo desenvolvidas de forma continuada.

Em termos de infraestrutura de mobilidade regional, o Plano CNT de Logística⁴² propõe 150 projetos para a região nordeste, com investimento mínimo estimado de R\$58,7 bilhões. Para o Piauí, mais precisamente para a região do Polo Costa do Delta, os investimentos referem-se à recuperação do pavimento da BR-343 no trecho que liga Parnaíba a Piripiri – trecho este que em 2007 foi classificado pela CNT como

⁴² De acordo com a Confederação Nacional do Transporte, o Plano CNT de logística é um plano que, por meio da proposta de uma rede ideal de infraestrutura de transportes, visa à integração dos sistemas de transporte do país, mediante a viabilização das conexões entre as diferentes modalidades, para possibilitar a movimentação de pessoas e produtos com maior facilidade e menor custo (CNT, 2011).

ruim/péssimo no quesito pavimento; à melhoria na pista do aeroporto de Parnaíba visando ao aumento e modernização do pátio e pista para pouso e decolagem.

No Planap⁴³, as ações propostas para o setor rodoviário são: melhoria na infraestrutura de transporte; melhoramento, recuperação e pavimentação de rodovias federais e estaduais; melhoria e ampliação da malha ferroviária; melhoria e ampliação da infraestrutura aeroportuária. A estimativa de obras em rodovias para o litoral diz respeito à recuperação e pavimentação, em uma extensão de 236 km, com um custo estimado em US\$ 63.932.

Nesse plano também estão previstas ações de melhoria e ampliação da infraestrutura aeroportuária dos aeroportos de Teresina e de Parnaíba. Para o setor ferroviário, prevê-se a construção da nova Ferrovia Transnordestina, que ligará os portos de Pecém, no Ceará, e Suape, em Pernambuco, ao município de Eliseu Martins, no Piauí – o que, conseqüentemente, influenciará na diminuição do movimento das rodovias utilizadas para o escoamento de produção, como é o caso da BR-343.

De acordo com o Prodetur⁴⁴, alguns investimentos são prioritários, como a melhoria do aeroporto de Parnaíba; Restauração de 10 km da rodovia PI-210, que liga Ilha Grande a Parnaíba; Restauração de 10 km da rodovia PI-116/315 – Coqueiro – entroncamento PI-315; Restauração de 3 km da rodovia.

Como se poderá notar no quadro abaixo, o número de projetos e ações ocorrendo de forma independente do poder público municipal é bastante grande:

⁴³ PLANAP - Plano de Ações Estratégicas da Bacia do Parnaíba (2006)

⁴⁴ Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste

QUADRO 7 - PROJETOS E AÇÕES EM DESENVOLVIMENTO

Área de inserção	Instituições	Nome do Plano Programa ou Projeto	Situação	Implicações para o PRODETUR
Meio Ambiente	Furpa *	Mais Vida para a Mata Atlântica no Piauí	Em Andamento	Qualificação ambiental para o polo turístico
Meio Ambiente	CARE Brasil	Projeto Aliança Mandu - Movimento de Articulação Norte Piauiense Para o Desenvolvimento Sustentável	Em Andamento	Qualificação e geração de renda para a população local
Meio Ambiente	Amadelta	Mobilização pró Delta	Em Andamento	Articulação social de proteção ambiental
Meio Ambiente	ICMBio	Projeto Peixe-Boi no município de Cajueiro da Praia	Em Andamento	Proteção de espécie carismática
Turismo Meio Ambiente	O Dia de Comunicação e de outras dez empresas que abraçaram o Ecopraia	Projeto EcoPraia em Luís Correia	Pontual Veraneio	Entretenimento e lazer
Infraestrutura	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs).	Projeto Tabuleiros Litorâneos (Parnaíba)	Em Andamento	Qualificação e geração de renda para a população local
Meio Ambiente	Embrapa Informação Tecnológica	Indicadores de sustentabilidade	Em Andamento	Produção de informação
Turismo	Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR)	Projeto de apoio à criação de atividades geradoras de renda	Em Andamento	Qualificação e geração de renda para a população local
Meio Ambiente	ICMBio	Projeto Refúgio da Vida Silvestre	Em Estudo	Proteção da natureza
Meio Ambiente	Comissão Ilha Ativa - Cia	Projeto Tartarugas do Delta	Em Andamento	Proteção de espécie carismática
Meio Ambiente	ICMBio	Projeto Manguezais do Brasil – Área piloto Delta do Parnaíba	Em Licitação	Proteção da natureza
Meio Ambiente	Semar	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNG	Em Estudo	Planejamento territorial

Por fim, faz-se necessário que os municípios que compõem o Polo participem dos programas estaduais de turismo e meio ambiente, não apenas por questão de financiamento, mas sim porque estarão, ao cumprir os requisitos, dando um passo a mais no caminho da sistematização dos programas e projetos de turismo sustentável e de conservação ambiental – afinal, para que a aprovação nos referidos programas seja conferida aos municípios, faz-se necessário comprovar graus de capacidade institucional para gestão do meio ambiente e do turismo sustentável.

4.7.1. Ações do PDITS do Delta do Parnaíba

A análise específica das políticas previstas para o desenvolvimento turístico no âmbito do Prodetur se faz necessária, pois o objeto do presente trabalho refere-se ao estudo dos impactos decorrentes dos investimentos a serem realizados pelo programa no Polo.

QUADRO 8 - AÇÕES DO PDITS POLO COSTA DO DELTA

AÇÃO	PROGRAMA
Determinação da capacidade de suporte turístico no Delta do Rio Parnaíba	1. Estratégia de Produto Turístico
Determinação da capacidade de suporte turístico na faixa litorânea entre Carapebas, Macapá e Barra Grande	1. Estratégia de Produto Turístico
Implantação de roteiro modelo no Delta do Rio Parnaíba	1. Estratégia de Produto Turístico
Estruturação da sede do projeto Peixe-Boi para uso público	1. Estratégia de Produto Turístico
Estabilização de dunas em Luís Correia	1. Estratégia de Produto Turístico
Revitalização da infraestrutura da Lagoa do Portinho	1. Estratégia de Produto Turístico
Revitalização da Lagoa do Bebedouro	1. Estratégia de Produto Turístico
Estabilização de dunas no Morro Branco	1. Estratégia de Produto Turístico
Urbanização da orla da Praia Pedra do Sal	1. Estratégia de Produto Turístico
Urbanização do povoado do Coqueiro- Luís Correia	1. Estratégia de Produto Turístico
Projeto de paisagismo da orla de Cajueiro da Praia, Praça da Igreja e Praça do Cajueiro	1. Estratégia de Produto Turístico
Implantação de área de embarque para observar os cavalos marinhos em Barra Grande	1. Estratégia de Produto Turístico
Projeto executivo de mobiliário urbano e sinalização de Barra Grande	1. Estratégia de Produto Turístico
Urbanização Porto dos Tatus	1. Estratégia de Produto Turístico
Restauração, iluminação noturna e sinalização turística de edifícios históricos de Parnaíba	1. Estratégia de Produto Turístico
Recuperação e restauração do Porto das Barcas, em Parnaíba	1. Estratégia de Produto Turístico
Requalificação urbanística e paisagística da beira Rio Igaraçu – Parnaíba	1. Estratégia de Produto Turístico
Apoio técnico e financeiro à implantação de serviços turísticos de base comunitária	2. Estratégias de Comercialização
Qualificação profissional e empresarial do Polo Costa do Delta – municípios de Teresina, Parnaíba, Luís Correia, Ilha Grande e Cajueiro da Praia	2. Estratégias de Comercialização
Elaborar e implantar Plano de Marketing do Polo	2. Estratégias de Comercialização
Elaboração de guia de campo da fauna local	2. Estratégias de Comercialização
Fortalecimento institucional visando ao reforço técnico da UCP	3. Fortalecimento Institucional

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Fortalecimento institucional de instituições voltadas ao fomento da iniciativa privada	3. Fortalecimento Institucional
Execução do Plano de Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo – Parnaíba	3. Fortalecimento Institucional
Execução do Plano de Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo - Luís Correia	3. Fortalecimento Institucional
Execução do Plano de Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo - Cajueiro da Praia	3. Fortalecimento Institucional
Execução do Plano de Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo - Ilha Grande	3. Fortalecimento Institucional
Drenagem urbana de Barra Grande e Cajueiro da Praia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação do projeto de sistema de abastecimento de água de Ilha Grande	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação do projeto de sistema de abastecimento de água de Luís Correia e Cajueiro da Praia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação do projeto de sistema de esgotamento sanitário de Luís Correia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação do projeto de sistema esgotamento de Cajueiro da Praia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Iluminação pública de Cajueiro da Praia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Execução de plano de gerenciamento de resíduos sólidos integrado	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação de sinalização turística no Polo Costa do Delta	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Implantação do terminal turístico e pavimentação da Av. Tancredo Neves - Luís Correia	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Melhoria do acesso ao Aeroporto de Parnaíba	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Projeto de adequação do terminal de passageiros do Aeroporto de Parnaíba	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Duplicação da PI-315 e PI-116	4. Infraestrutura e Serviços Básicos
Elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica - AAE	5. Gestão Ambiental

Fonte: PDITS, 2010.

Em 2002, o Polo do Delta do Parnaíba recebeu investimento do Prodetur/NE para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS). Nesse momento, a carência de planejamento para a área que se desenvolvia de forma desordenada culminou em uma série de propostas de intervenção, relacionadas principalmente à infraestrutura. O plano apresentou o conjunto de 93 ações em três componentes de investimento: (i) fortalecimento da capacidade municipal para a gestão do turismo – 39 ações; (ii) planejamento estratégico, treinamento e infraestrutura para o crescimento turístico – 50 ações; e (iii) promoção de investimentos do setor privado – 4 ações.

Em 2010, visando à continuidade da política de investimento, o programa financiou a revisão do PDITS 2002, que tinha um horizonte temporal de cinco anos. Nessa ocasião foram então analisados os investimentos realizados em decorrência do plano de 2002. Em relação às ações de infraestrutura, que somam 66% das ações totais previstas, “é possível verificar que 19,67% dos projetos foram finalizados, 27,87% encontram-se em andamento e 52,46% ainda não foram executados – ou as informações sobre eles não estão disponíveis” (PDITS, 2010a, p. 30). Dentre essas ações, as vinculadas a obras de infraestrutura foram as mais investidas, seguida das ações de urbanização de áreas turísticas. Já os projetos relacionados ao saneamento ambiental tiveram menor grau de implantação.

A falta de efetivação do planejamento regional em 2002 pode ser apontada como um dos fatores que desestabiliza o processo de desenvolvimento regional. Durante os relatos da primeira oficina da AAE, os participantes definiram como fator crítico de desenvolvimento a falta de continuidade da política pública do turismo. Já no PDITS mais atual, na ocasião da oficina de conflito e problemas estruturantes foi apontado pelos participantes que “vários planos e projetos têm sido propostos para desenvolver o turismo na região, porém poucos saem do papel devido principalmente à burocracia governamental” (PDITS, 2010a, p. 15).

Já em relação à expectativa apontada pelos representantes da sociedade civil – participantes da oficina de elaboração do plano –, com relação ao tipo de turismo que se quer desenvolver, definiu-se o segmento de ecoturismo como prioritário. Definir-lo como prioritário representa não só uma questão de mercado, mas uma definição política relevante da forma como a atividade será incentivada e inserida no meio. Neste sentido, pressupõem uma dinamização da economia em que a população tenha participação e autonomia, diminuindo a dependência dos investidores externos, bem como a busca pela inserção prudente da atividade turística no ambiente local.

Além do segmento foram debatidos os principais temas pautados na situação desejada para o futuro:

- Há uma necessidade evidente de ordenar espacialmente o aproveitamento turístico da região de forma a compatibilizar sua exploração concomitante pelo turismo de sol e praia e pelo ecoturismo, ambos interessantes e com grande potencial.
- Os atrativos culturais devem ser mais bem estruturados, por seu potencial de complementar os atrativos naturais.
- Alguns projetos de urbanização propostos, a exemplo do Porto dos Tatus, do embarcadouro em Barra Grande, e da orla de Cajueiro da Praia, devem ser revistos em função da incompatibilidade com o perfil da área em que se inserem e do risco de descaracterizar esses atrativos.
- Atrativos ainda preservados, como as praias de Carnaubinhas, Maramar e Macapá, devem ter o seu desenvolvimento rigidamente controlado para manter seu caráter original e consequentemente seu apelo para ecoturistas.
- O turismo de base comunitária, a exemplo do que ocorre em Barra Grande, deve ser incentivado, dado o seu potencial de beneficiar a população local e seu apelo para o ecoturismo.
- O turismo de esporte – em particular de esportes náuticos, como o *kitesurf* e o *windsurf* – apresenta grande potencial, e deve ser incentivado.
- A sinalização turística deve ser melhorada, com um projeto gráfico integrado que confira identidade ao Polo como um todo.
- Projetos para estruturar Parnaíba como um polo de serviços para o destino como um todo devem ser incentivados. (PDITS, 2010a, p. 17)

A revisão do PDITS prevê a implantação de 40 projetos, sendo que 35% referem-se à estratégia de continuidade do PDITS 2002, são elas:

- i. Estabilização das dunas em Luís Correia e em Morro Branco; revitalização da Lagoa do Portinho.

- ii. Ampliação do sistema de abastecimento de água nos municípios e povoados.
- iii. Execução do plano integrado de gerenciamento de resíduos sólidos.
- iv. Execução do Anel Viário de Parnaíba; via de contorno e via de acesso ao povoado de Coqueiro.
- v. Sinalização turística do Delta do Parnaíba; postos de informação turística nos municípios.
- vi. Elaboração de Avaliação Ambiental Estratégica; implantação de plano de manejo da APA do Delta do Parnaíba.
- vii. Fortalecimento institucional da UCP.

As ações, organizadas em quatro programas, apresentam maior peso no programa de estruturação de atrativos naturais, seguida de infraestrutura e serviços básicos em menor quantidade, porém com maior volume de recursos financeiros a serem investidos.

QUADRO 9 - NÚMERO DE AÇÕES NOS PROGRAMAS POR MUNICÍPIOS

PROGRAMA	Ilha Grande	Cajueiro da Praia	Luís Corrêa	Parnaíba
1. Estratégia de produto turístico	3	5	5	8
2. Estratégias de comercialização	4	4	4	4
3. Fortalecimento institucional	3	3	3	3
4. Infraestrutura e serviços básicos	4	7	7	5
5. Gestão ambiental	1	1	1	1
Total geral	15	20	20	21

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

A relação das ações apresentada no quadro a seguir, classificadas em temáticas, demonstra a concentração das ações em obras de urbanização e implantação de serviços básicos. O maior investimento concentra-se nas obras de urbanização, que têm como pano de fundo a estruturação dos atrativos composto pelas praias. Já as obras de serviços básicos, também de grande relevância para a qualidade de vida da população local e dos recursos naturais, preveem investimentos que são em geral continuidade do plano de 2002. A implantação da infraestrutura básica – sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário – atinge todos os municípios, exceto Parnaíba.

Ao relacionar o objetivo de desenvolvimento do produto turístico vinculado ao segmento de ecoturismo, pode-se observar que as ações relacionadas diretamente com o tema são: (i) apoio aos serviços turísticos de base comunitária; (ii) elaboração do guia de campo da fauna local; (iii) implantação de um roteiro modelo no Delta do Rio Parnaíba; (iv) determinação da capacidade de suporte das faixas litorâneas entres Carapebas, Macapá e Barra Grande; (v) determinação da capacidade de suporte do Delta do Parnaíba e Morro Branco; e (vi) estruturação do uso público do Projeto Peixe-Boi. Neste sentido, das 40 ações previstas, seis estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento do ecoturismo, além das ações de infraestrutura básica que são necessárias para o aporte físico do desenvolvimento da atividade.

Com relação ao direcionamento do recurso financeiro a ser investido no Polo, mais de 70% refere-se à infraestrutura, pois as obras de infraestrutura possuem alto custo de execução, não sendo possível comparar de forma direta com ações, por exemplo, de qualificação.

Tabela 17 - VALORES E PERCENTUAL DAS AÇÕES DO PDITS, 2010A

PROGRAMA	CUSTO TOTAL
1. Estratégia de produto turístico	40.817.791,83
2. Estratégias de comercialização	2.487.435,00
3. Fortalecimento institucional	2.184.000,00
4. Infraestrutura e serviços básicos	144.558.179,65
5. Gestão ambiental	228.427,00
Total geral	190.275.833,48

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

Mesmo considerando a importância da implantação da infraestrutura básica nota-se a falta de articulação entre os investimentos de estruturação, infraestrutura e qualificação dos atrativos, com os investimentos necessários para qualificação e envolvimento da população. Essa, por sua vez, carente de condições básicas de desenvolvimento, como tratado no capítulo referente à economia e à infraestrutura.

Os investimentos previstos para a qualificação da iniciativa privada, por exemplo, incluindo o incentivo à implantação de empreendimentos de base comunitária, aspecto de referência para o desenvolvimento do ecoturismo, não foram considerados como prioritários e estão aquém do necessário para que a população acompanhe de forma satisfatória o desenvolvimento da atividade. Neste sentido, vale ponderar que:

Caso não ocorra a efetiva participação social, cria-se uma expectativa para a comunidade ou compreensão de que algo é realizado de fora, por outras pessoas, dando margem a que se fortaleçam as relações paternalistas, ou de que o desenvolvimento é uma ação exógena, que independe da ação da comunidade. Neste sentido, há uma grande probabilidade de que algo possa acontecer por um período relativamente curto de tempo, sem que internamente a comunidade se transforme. A população, ao invés de assumir compromissos com os projetos e de tomá-los justamente para si, ou de desenvolver meios de produção da vida material, mantém-se alienada, pois passa a ser detentora apenas de alguns conhecimentos que não lhe garantem um salto de qualidade no seu desenvolvimento (FARIA; RICKLI NETO, 2007, s/p).

A análise aqui proposta refere-se apenas a uma leitura preliminar da estrutura de organização e distribuição do investimento previsto, pois compreensão detalhada do impacto das ações no processo de desenvolvimento sustentável do turismo será dada no decorrer do presente trabalho – Análise de Impacto Ambiental.

Porém, de antemão, traz-se à memória o processo histórico de investimento público em infraestrutura, a qual acarreta na valorização das áreas, fenômeno que ocorre em descompasso com o fortalecimento da população residente, muitas vezes sem recursos materiais e culturais para usufruir dos novos contornos do espaço e, pela pressão do mercado imobiliário, acaba dando lugar a empreendedores que, por sua vez, já detêm a posse dos recursos materiais e culturais. Esse movimento – comum a

muitas áreas turísticas – pode desvirtuar a ação do desenvolvimento: ao invés de se garantir o usufruto do morador à nova condição, o expulsa do seu território, trazendo dois males ao mesmo tempo: i) deslocamento da população local para áreas menos nobres e mais baratas, como também, ii) a ruptura das relações de vizinhança e proximidade antes existente.

4.8. IDENTIFICAÇÃO DE OUTRAS INICIATIVAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.

Além dessas ações, as outras iniciativas dizem respeito ao trâmite da criação do Refúgio de Vida Silvestre do Peixe-Boi, através do ICMBio, projeto que é polêmico devido à sua abrangência territorial e o grau de restritividade a atividades comumente praticadas, como é o caso da carcinicultura. As principais dificuldades encontradas estão em volta dos limites propostos para a unidade e a falta do entendimento de que, em longo prazo, a proteção da paisagem pode ser uma aliada da sustentabilidade do turismo no local, garantindo o interesse dos consumidores. Ainda há pretensões da institucionalização de mais uma Reserva Extrativista, Resex do Cajuí, porém em um processo lento de negociação.

Entre as outras iniciativas, a região do Polo Costa do Delta foi indicada como prioritária para criação de UC, manejo, inventário e pesquisa em função de diversos atributos, especialmente pela importância dos estuários, manguezais e lagoas costeiras, fazendo parte, portanto, das Áreas Prioritárias para Conservação (criadas pelo MMA). Outro aspecto importante na região é a ocorrência de dunas, cujos processos de formação, migração e fixação precisam ser mais estudados, no sentido de subsidiar planos diretores municipais, principalmente quanto ao uso turístico. Segue abaixo um quadro das Áreas Prioritárias reconhecidas para o Polo.

QUADRO 10 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ENCONTRADAS NO POLO COSTA DO DELTA, SEGUNDO DADOS DO MMA

NOME DA APC	PRIORIDADE DE CONSERVAÇÃO	PRIORIDADE DE AÇÃO
Baixo Parnaíba (Delta)	Extremamente alta	Extremamente alta
Estuário do Rio Timonha	Extremamente alta	Extremamente alta
Lagoas Costeiras de Camocim	Extremamente alta	Extremamente alta
Baía das Canárias	Extremamente alta	Extremamente alta
Fundo de Áreas Marinhas	Muito alta	Muito alta

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

De modo geral, para essas áreas prioritárias, o MMA recomenda ampliar a interação, em nível institucional, entre órgãos públicos e privados, visando à cooperação para a elaboração e consecução de propostas de diagnóstico, monitoramento e preservação

da zona costeira, trabalhando com pesquisa em biodiversidade e projetos que relacionem o uso dos recursos naturais com a conservação litorânea.

Além das Unidades de Conservação e das Áreas Prioritárias de Conservação, no Polo Costa do Delta ainda existem outras estratégias de conservação. Dentre estas, pode-se citar as Reservas da Biosfera, que são áreas de ecossistemas terrestres ou costeiros, internacionalmente reconhecidas pelo programa “O Homem e a Biosfera” (“Man and Biosphere”), desenvolvido pela Unesco, desde 1972, juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). Essas reservas possuem três importantes funções: conservação, desenvolvimento e apoio logístico às áreas protegidas. Atualmente, existem 411 Reservas da Biosfera em 94 países, cobrindo uma área superior a 250 milhões de hectares. As Reservas da Biosfera privilegiam o uso sustentável dos recursos naturais em suas áreas de proteção e têm como objetivos a promoção do conhecimento e a prática de atividades sustentáveis.

No Polo Costa do Delta, três dos quatro municípios fazem parte da Reserva da Biosfera da Caatinga: Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia (apenas Ilha Grande não entra na RB) (PNE, 2010).

Mesmo com esse variado instrumental de estratégias para a proteção da natureza nota-se a fragilidade de tais instrumentos em garantir o pretendido, já que não há planos de manejo e nem estruturação das UCs. Já com relação tanto às Áreas Prioritárias de Conservação quanto à Reserva da Biosfera, em nada garantem a proteção ambiental, pois aparecem somente retratando a importância e o interesse pelos ambientes locais, porém sem ações concretas executadas. Tal desencontro das propostas com a efetivação, comum a grande parte das UCs no Brasil, somente reafirma a fragilidade institucional frente à importância ambiental e à necessidade de atenção a ser despendida à região.

4.9. IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS TENSÕES E POTENCIAIS CONFLITOS ENTRE O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO E OUTRAS PROPOSTAS DE USO DE ATIVOS AMBIENTAIS NO POLO DO DELTA

Com relação às principais tensões e potenciais conflitos serão descritas as atividades que têm potencialidade em alteração paisagística e/ou ambiental, sendo entendido que estas afetariam profundamente a atividade turística local.

Com relação ao impacto da atividade turística atual, por ser a atividade ainda inicial, os impactos também estão começando a aparecer aos poucos. Porém, já podem ser observados impactos relacionados, principalmente, à cata do caranguejo, à movimentação das dunas, aos conflitos com pescadores, sobrepesca, adensamento urbano, poluição hídrica, valorização imobiliária, entre outros. E, segundo o PDITS (PDITS, 2010a), “a formatação dos produtos e roteiros que exploram o Delta do Rio Parnaíba não é adequada, tanto em função do impacto ambiental – causado por embarcações de grande porte e de algumas atividades como a cata do caranguejo – como pela experiência dos visitantes”. O que diagnostica a incompatibilidade da proposta turística com a fragilidade ambiental.

Mesmo estando em sua fase inicial de desenvolvimento, a atividade turística já apresenta impactos negativos que comprometem os próprios recursos das áreas onde está se desenvolvendo. Por ser assim, o uso de planejamento, seja de UCs como da atividade turística, e o constante monitoramento devem fazer parte da própria atividade turística para a sustentabilidade futura.

O extrativismo vegetal merece destaque na descrição da região do Costa do Delta, em especial o uso da carnaúba, do tucum, do buriti, mas principalmente a extração de madeira. A produção da cera da carnaúba vem crescendo nos últimos anos, sendo produzida por todos os municípios do Polo. Parnaíba aparece como o maior produtor, com uma produção anual de 300 toneladas, seguido por Luís Correia, Ilha Grande e Cajueiro da Praia, com 271, 181 e 63 toneladas, respectivamente (IBGE, 2007). Vale ressaltar, porém, que a atividade também pode estar associada a impactos ambientais quando não controlada e monitorada, em especial aos relacionados ao desmatamento dos carnaubais. Somado a este, também existe na região problemas relacionados à substituição da cera por produtos sintéticos, o que contribui não apenas para a diminuição do comércio da carnaúba, mas também para a perda cultural associada à atividade de extração e produção da cera.

A extração madeireira para lenha é também realizada em todos os municípios do Polo Costa do Delta. De acordo com dados do IBGE (2007), apesar da queda na extração, ainda é preciso levantar quais são as espécies exploradas na região para uso energético e quais os impactos ambientais e sociais causados⁴⁵ por essa exploração. Porém, independentemente da finalidade dada à madeira, o principal impacto causado é a fragmentação vegetal e descontinuidade de ambientes, ocasionando uma série de problemas, como é o caso do efeito de borda e perda de fluxo gênico, consequentemente de diversidade, tanto da fauna quanto da flora.

A extração mineral também é uma fonte de renda na região, principalmente a extração de argila utilizada para fabricação industrial de cerâmica vermelha, tijolos e telhas artesanais, adobe e artesanato. Porém, a mineração realizada no Polo Costa do Delta é focada na retirada de sedimentos arenosos para utilização na construção civil, em especial de dunas estabilizadas. A não recuperação de áreas utilizadas para extração mineral e a dificuldade de formação de mercado podem levar à degradação ambiental do Polo (CAVALCANTI; VIADANA, 2007).

De maneira geral, essa extração mineral está associada a dois agravantes principais: a exploração em dunas se dá em Áreas de Preservação Permanente, protegidas por lei; e raramente a fiscalização e o monitoramento das atividades de medidas de recuperação ambiental são implementados de modo sistemático. Embora exista a exigência legal de recuperar áreas degradadas pela mineração, ainda há uma série de dificuldades técnicas, gerenciais e econômicas para realizar adequadamente essas atividades no litoral do Piauí. Em geral, a extração mineral provoca um conjunto de efeitos ambientais não desejados, como erosão, contaminação de corpos hídricos e desmatamento, o que prejudica a paisagem e o meio ambiente local.

Devido à proximidade com o mar, quando se discute o uso de recursos naturais na região, a pesca assume grande importância. Um dos marcos importantes nessa discussão é a Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Direito do Mar, assinada pelo Brasil em 1982 e em vigor desde novembro de 1994, que define direitos e deveres dos governos sobre o tema e estabelece que aos países costeiros cabe fixar as normas e os limites de captura dos recursos pesqueiros dentro de sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE)⁴⁶. No litoral do Piauí, a exploração dos recursos marinhos ocorre por meio do transporte marítimo de cargas; transporte de moradores

⁴⁵ É possível que parte dessa matéria-prima esteja sendo extraída dos manguezais, o que pode significar redução da capacidade de sustentação da biota ligada à rica teia alimentar desse ecossistema.

⁴⁶ A Zona Econômica Exclusiva é uma faixa do oceano que se estende do limite exterior do mar territorial, de 12 milhas náuticas de largura, até 200 milhas da costa, no caso do Brasil (uma área com mais de três milhões de quilômetros quadrados).

e turistas; pesca comercial (notadamente industrial e sobre os estoques de camarão, valendo-se de barcos motorizados equipados para o arrasto) e pesca artesanal (com o uso de canoas equipadas com redes e/ou anzóis e com currais).

Segundo Matteo (2007), em Luís Correia e Ilha Grande, onde existem 63 barcos motorizados e 60 à vela, a pesca artesanal convive com a pesca industrial. As espécies mais capturadas são: o camarão rosa, o camarão branco e sete barbas, o bonito, o serra, a cavala, o guaiúba e o pargo. Em Luís Correia a produção artesanal chega a 530 ton/ano. Já em Ilha Grande a produção da pesca artesanal chega a 500 ton/ano, com o predomínio do desembarque do caranguejo-uçá.

Para atender à demanda de planejamento da pesca, em 1990 o governo federal propôs o Estatpesca, programa de monitoramento da pesca marinha e estuarina. Inicialmente focado no Ceará como projeto piloto, o programa se expandiu a partir de 1991, atingindo todos os estados da região nordeste, embora de forma descontínua nos estados do Maranhão e Bahia. Mais recentemente (em 2005), por meio do Ministério da Pesca e Aquicultura, foi estruturado um Programa de Monitoramento da Pesca em todo o território nacional. Esse programa deve proporcionar, ao longo do tempo, a consolidação do sistema de coleta e análise de dados pesqueiros em todos os estados brasileiros, contribuindo para a tomada de decisões em relação a esse assunto.

Apesar das práticas artesanais contribuírem comparativamente pouco com o cenário de redução dos estoques pesqueiros mundiais quando comparadas à pesca industrial, a exploração dos recursos no litoral no Piauí tem levado a uma gradativa diminuição no volume de capturas. Há ocorrência de práticas ilegais e predatórias, que combinadas com a dificuldade de gestão dos espaços costeiros e dos recursos pesqueiros utilizados pelas comunidades de pescadores, levam ao comprometimento dos recursos litorâneos. Esse quadro é agravado pelo crescimento acelerado do litoral, pela urbanização, pela especulação imobiliária, pelo turismo de massa e pela falta de fiscalização.

Apesar da importância do ambiente marinho na vida das comunidades litorâneas no Piauí, a gestão do uso dos recursos na região do Polo se apresenta como um processo complexo e difícil, e deve ser cada vez mais interativo (DIAS *et al.*, 2009). Porém, segundo o PDITS (PDITS, 2010a), entre as associações regionais mais relevantes, destacam-se as colônias de pescadores que, por sua localização em diversos assentamentos do litoral, permitem a colaboração e a participação em atividades voltadas ao turista, bem como em campanhas de proteção das praias, da fauna e da flora regional.

Outra problemática encontrada no Polo Costa do Delta associada às áreas de manguezal é o desrespeito ao período de defeso⁴⁷ do caranguejo, uma prática que ainda é comum no litoral piauiense.

Esse período, que é conhecido popularmente pelos pescadores como período de “andada”, ocorre quando os caranguejos machos e fêmeas saem de suas galerias (tocas) e andam pelos manguezais para o acasalamento e liberação dos ovos. O defeso acontece todos os anos em várias regiões do Brasil e tem como finalidade garantir a preservação de diferentes espécies, nesse caso, o caranguejo-uçá (*Ucides*

⁴⁷ No período de defeso, a espécie não pode ser retirada do ambiente. No Piauí, o período do defeso se dá entre os dias 12 a 17 de janeiro; de 27 de janeiro a 1º de fevereiro; de 10 a 15 de fevereiro; de 26 de fevereiro a 3 de março; de 12 a 17 de março e de 27 de março a 1º de abril. Aqueles que forem pegos desrespeitando o período de defeso podem ser penalizados com multa e até detenção.

cordatus). Apesar do defeso, existem relatos do não cumprimento da norma e da redução nas capturas do caranguejo-uçá em diversas regiões do litoral do Piauí. Uma das dificuldades encontradas para cumprir o defeso é a sua época de ocorrência, no início do ano, por ser época de alta temporada para o turismo, a demanda aumenta consideravelmente permitindo aos catadores agregar renda. Para vislumbrar o consumo, são capturados cerca de 1,3 milhão de caranguejos/dia entre junho e julho. A partir do final de março até o meio do ano e de meados de agosto até dezembro, com a demanda aumentada, a captura chega a cerca de 2,0 milhões de caranguejos/dia. Aproximadamente 4.500 catadores são responsáveis por essa produção. Em Parnaíba, há fortes indícios de sobrepesca, tais como: (i) redução no peso e no tamanho médio dos espécimes capturados; (ii) aumento do esforço de pesca sem o aumento da captura; e (iii) maior dificuldade na captura. Além disso, segundo consta no PDITS (PDITS, 2010a), as demonstrações da chamada “cata” do caranguejo aos turistas causam danos ambientais quando há paradas e desembarque ao longo do percurso.

Além disso, esse frágil ambiente, altamente irrigado, sofre com o processo de ocupação, que muitas vezes ocorre em áreas impróprias, com construções irregulares de áreas de lazer, equipamentos de hospedagem, moradias e acessos às margens dos rios, praias e dunas. Essa ocupação irregular pode ser entendida como problema ambiental quando relacionada à localização inadequada, falta de estruturação mínima, bem como pela descaracterização desse ambiente, que é reconhecidamente importante. Um dos fatores importantes para a incidência desse tipo de impacto é a não definição da linha da praia no litoral do estado, o que dificulta a fiscalização por parte dos órgãos responsáveis.

A **ocupação irregular** dessas áreas também ocasiona alterações na dinâmica dos recursos hídricos, aumentando e acelerando o processo de poluição e, por consequência, eutrofização dos ambientes aquáticos. Esse processo pode ser associado à falta de tratamento de esgoto de áreas urbanas, principalmente localizadas em ambientes frágeis, como próximas a mangues, cursos de água e/ou lençol freático⁴⁸ superficial. Outra questão importante refere-se à agricultura pelo uso de nutrientes e pesticidas, cuja absorção pelo lençol freático ou o carregamento pela chuva contaminam rios, mananciais e estuários.

⁴⁸ Lençóis freáticos são depósitos subterrâneos que se formam quando a água ocupa os espaços existentes entre os grãos que formam as rochas do solo,

FIGURA 22 - PRAIA DO COQUEIRO CONTENÇÃO DA MARÉ COM SACOS DE AREIA



Fonte: ICMBio.

O **aumento nos níveis de poluição** tem causado diversos prejuízos ambientais no litoral piauiense, como a proliferação de plantas aquáticas submersas e flutuantes, que podem dificultar a navegação, causar o crescimento de algas tóxicas e uma evidente deterioração visual do ambiente. Também esse excesso de matéria orgânica em decomposição compromete a oxigenação da água e a alteração de parâmetros de acidez (pH), o que limita a sobrevivência de muitas espécies aquáticas. No PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a), foi possível constatar que as águas do canal do Porto dos Tatus estavam em pleno processo de eutrofização e, além deste rio, outros corpos de água sofrem com descargas diárias de material orgânico. Também foi identificado, dentre os fatores limitantes à atividade turística (PDITS, 2010a), a ocupação urbana no litoral, principalmente por assentamentos ilegais e desordenados e o risco ao abastecimento de água potável em função do uso irracional e da poluição ambiental por resíduos sólidos e líquidos.

Desta forma, o **desmatamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs)**⁴⁹ merece atenção especial devido à fragilidade e à importância dessas áreas na manutenção da qualidade hídrica e, por consequência, de maneira mais abrangente, no equilíbrio ecológico. Apesar da obrigatoriedade de sua proteção, as APPs continuam sendo degradadas, principalmente pelo extrativismo vegetal, que tem como finalidade principal a construção de embarcações, habitações e cercas. Essa retirada da vegetação das matas ciliares aumenta a erosão nas encostas, diminui a proteção e o filtro do leito dos rios, além de aumentar o assoreamento destes. Segundo o PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a), o risco de assoreamento dos rios decorrente do

⁴⁹ As APPs são áreas protegidas pelo Código Florestal, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e da flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Essas áreas se localizam nos topos de morros, encostas, margens de rios, dunas, mangues, etc.

desmatamento das matas ciliares para cultivo agrícola e para ocupação urbana ilegal e desordenada é tido como um possível limite para a atividade turística.

Sob o ponto de vista da legislação ambiental, o manguezal é considerado no Brasil como Área de Preservação Permanente (APP), incluído em diversos dispositivos legais (Constituição Federal e Constituições Estaduais) e infraconstitucionais (leis, decretos, resoluções, convenções) (SCHAEFFER; NOVELLI, 1994). Entretanto, esses mesmos dispositivos não mencionam especificamente os apicuns e os marismas como áreas protegidas. Desse modo, esses ecossistemas vêm sendo degradados por diferentes atividades econômicas (CREPANI; MEDEIROS, 2003). Um exemplo disso é a forma como se deu o desenvolvimento da carcinicultura (produção de camarão) no estado do Piauí, que ocorreu por meio da instalação de tanques escavados em áreas de marisma. Esses empreendimentos estão em situação irregular até os dias de hoje, além de estarem relacionados ao desmatamento de áreas de mangue e marisma. Por essas razões, a sua expansão tem chamado a atenção de vários setores da sociedade preocupados com os impactos ambientais e sociais advindos da atividade.

FIGURA 23 - VIVEIROS ESCAVADOS EM UMA FAZENDA DE CAMARÃO NO PIAUÍ



Fonte: ICMBio.

Essa atividade foi iniciada na década de 1980, atraindo muitos empresários interessados, o que provocou a valorização das áreas de marisma e a ocupação de Áreas de Preservação Permanente. Atualmente se produz cerca de 3.500 ton/ano na região, com uma produtividade superior a 4.800 kg/ha/ano, sendo o município de Cajueiro da Praia responsável pela metade das fazendas e da área de produção.

Embora seja uma atividade de ganhos econômicos significativos, é vinculada a uma série de problemas de ordem ambiental, podendo ser relacionada ao desmatamento de manguezais e marismas (como foi dito acima), além de intensificar a eutrofização das áreas de manguezal, ao possibilitar o carregamento de detritos orgânicos dos tanques para o ambiente natural devido ao movimento das marés. Também possui riscos de introdução de espécies exóticas ao ambiente, trazendo problemas de competição, predação e/ou infecção de doenças e parasitas para as espécies nativas. O PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a) trata essa atividade como problemática principalmente pela ocupação e destruição das áreas costeiras alagáveis, como é o caso dos manguezais, e também pela falta de apoio técnico para o desenvolvimento adequado.

A demarcação da APA do Delta do Parnaíba também se configura como uma tensão, principalmente no que consiste a um trecho entre os municípios de Luís Correia e Cajueiro da Praia, já que é onde ocorre um estrangulamento na área demarcada, tornando-se uma estreita linha (ver mapa 03). Tal questão é demonstrada enquanto problema devido à ocupação irregular da região e à aproximação das construções da linha do Oceano, o que pode causar prejuízos, por um lado, no que se refere à diminuição da faixa de areia e liberação de resíduos no mar, por outro lado, também há o risco frente às ressacas do mar. Além disso, é importante ressaltar que essa situação (ausência do instrumento de gestão ambiental) traz dificuldades na gestão do uso e ocupação do solo, com isso, acarretando em problemas na proteção das águas.

Ainda no que se refere ao ordenamento do uso do solo no Polo, existe um conflito pelo interesse de implantação de energia eólica em áreas com o interesse turístico, já que a implantação das torres acaba impedindo o uso turístico⁵⁰. A principal questão é que até hoje não foi feito um gerenciamento costeiro da região e, assim, não há um instrumento que resolva onde devem permanecer a instalação das torres e quais áreas serão destinadas ao desenvolvimento turístico. Atualmente existe apenas uma usina que está localizada na Praia Pedra do Sal, porém, segundo informações da Oficina de Validação, existem propostas de novas instalações, mas ainda sem localização ou projeto.

No caso da **movimentação das dunas**, a destruição da cobertura vegetal, provocada pela passagem continuada de carros ou pessoas, pela abertura de caminhos ou pelo fogo permite novamente a ação do vento e o reinício da erosão eólica e do transporte das dunas. Essa é uma característica bastante importante a ser considerada na implantação de infraestrutura relacionada ao desenvolvimento do turismo na região, pois seria necessária a alteração significativa do ambiente natural para permitir a ocupação do homem. O que acarreta além de impactos ambientais cumulativos, a destruição da paisagem singular do ambiente litorâneo que poderia ser utilizada como recurso de interesse turístico e desenvolvimento local.

Um exemplo da importância de se levar em consideração a movimentação das dunas é o que acontece na PI-112, que liga o Ceará ao Piauí, mais especificamente no município de Luís Correia. Nesta estrada, que dá acesso à Praia de Macapá, a duna avança muito rapidamente e sem controle adequado, o que acaba dificultando a passagem de veículos.

⁵⁰ Informação coletada na Oficina de Validação do Diagnóstico no Polo Costa do Delta.

FIGURA 24 - TRATOR FAZENDO A MANUTENÇÃO DA PI-112



Foto: Samuel Aguiar / ProParnaíba.

Além desse problema nas estradas, a movimentação das dunas também afeta outros municípios do Polo Costa do Delta. Em alguns locais, a movimentação causa uma série de transtornos para as comunidades, como no Morro Branco (Cajueiro da Praia) e na Lagoa do Portinho (no limite entre Parnaíba e Luís Correia). A Lagoa do Portinho é um ponto bastante visitado por turistas, e nessa região as dunas ameaçam soterrar as construções (bares e restaurantes). Para tentar minimizar os impactos dessa movimentação, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí, em parceria com outras instituições e com o apoio dos próprios moradores, implementaram o programa “Sistema de Controle Ambiental das Dunas da Lagoa do Portinho” (projeto financiado pelo Prodetur) para contenção de parte da duna. Contudo, até o momento, segundo alguns relatos da comunidade local, não há como avaliar os resultados, no que se refere ao avanço das dunas. Também, como consta no PDITS Polo Costa do Delta (PDITS, 2010a), o Morro Branco⁵¹ recebeu recentemente um projeto de contenção de dunas que avançavam sobre áreas ocupadas.

A estabilização das dunas foi realizada através da produção de um substrato com folhas de palmeiras e a introdução de uma vegetação rasteira o que, pelas perspectivas do projeto, produziria um movimento sucessional da vegetação até a completa estabilização. Porém, as altas temperaturas, os fortes ventos e a escassez de água nesses ambientes dificultam a colonização da vegetação e impedem a completa estabilização. Para uma efetiva estabilização existe a necessidade “matar o pé da duna”, como relatam moradores, formando um substrato em toda a extensão da duna.

Isso pode ter ocorrido porque, segundo vários pesquisadores, a estabilização de dunas é um processo extremamente trabalhoso e que leva muito tempo. Além disso, a estabilização só ocorre através da cobertura vegetal (gramíneas, arbustos ou árvores), quando espécies vegetais próprias desse ecossistema fixam suas raízes na areia, acarretando alteração significativa na paisagem, podendo influenciar na atratividade do local. No caso da Lagoa do Portinho, a vegetação não encontrou estrutura no solo para se estabilizar e começar a cobrir a duna, o que levaria então ao começo do processo de estabilização. Para a atividade turística a estabilização pode ser vista

⁵¹ Entre a região do Morro Branco e a praia encontra-se um local de significativa relevância paisagística, uma cadeia de dunas com lagoas, semelhante ao Lençol Maranhense.

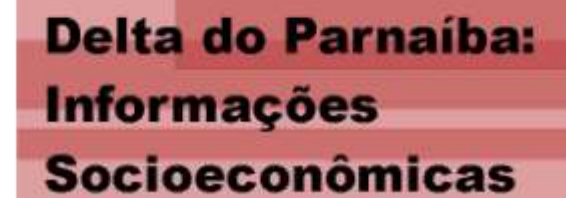
como positiva no sentido de preservar uma infraestrutura já construída, mas por outro lado, traz um impacto muito grande na descaracterização de um potencial diferencial para a região, que é a paisagem esbranquiçada esculpida pelo vento e lagoas no seu interior.

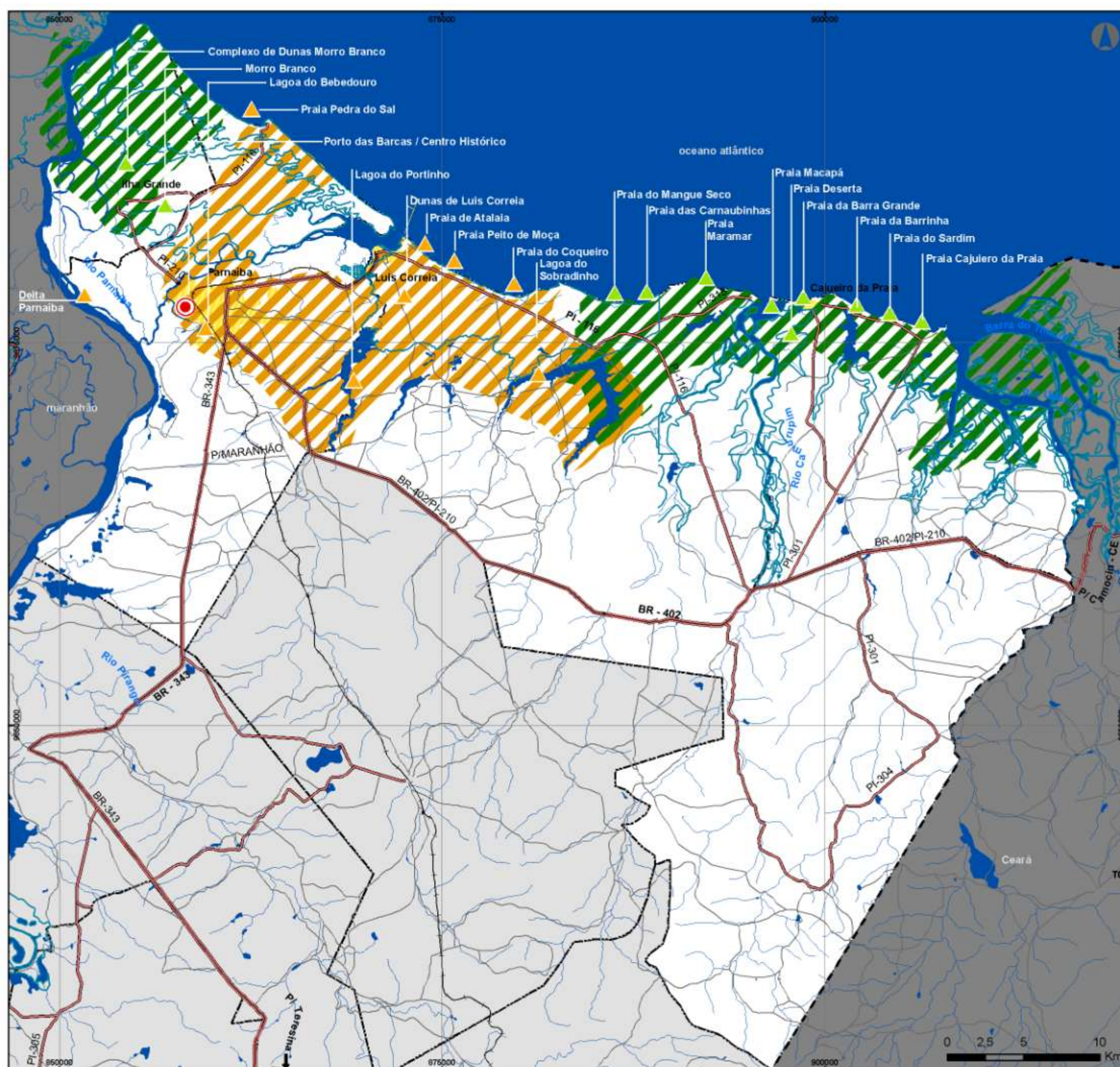
FIGURA 25 - LAGOA DO PORTINHO NO CONTROLE DAS DUNAS: UTILIZAÇÃO DE FOLHAS DE PALMEIRAS PARA FORMAÇÃO DE BARREIRA DE CONTENÇÃO



Foto: Acervo Ambiens, 2010.

No Polo Costa do Delta esse ambiente sofre alterações causadas não apenas pelo desmatamento ou retirada da vegetação rasteira, mas também pelo tráfego de veículos e pela realização de esportes como o “skibunda”. O problema do trânsito intenso de veículos de passeio está relacionado às alterações na compactação de areias, além da resistência à penetração e condutividade da água nas dunas. Essas mudanças físicas podem alterar sua velocidade de movimentação e até mesmo a sua formação, além de modificar a vegetação associada. Já o “skibunda” causa a movimentação da areia pela passagem frequente de esportistas, ocasionando um aceleração no avanço das dunas, o que é tido como problema para algumas localidades do polo, como é o caso da Lagoa do Portinho. Fatos estes que já refletem o impacto negativo produzido pela atividade turística nesses ambientes.





LEGENDA

Fonte: Anísio, baseado em PDTS, 2010

- Atrativos - Ecoturismo
- Área de Influência Atrativos - Ecoturismo
- Atrativos - Sol e Praia
- Área de Influência Atrativos - Sol e Praia
- Atrativos - Cultural

CONVENÇÃO

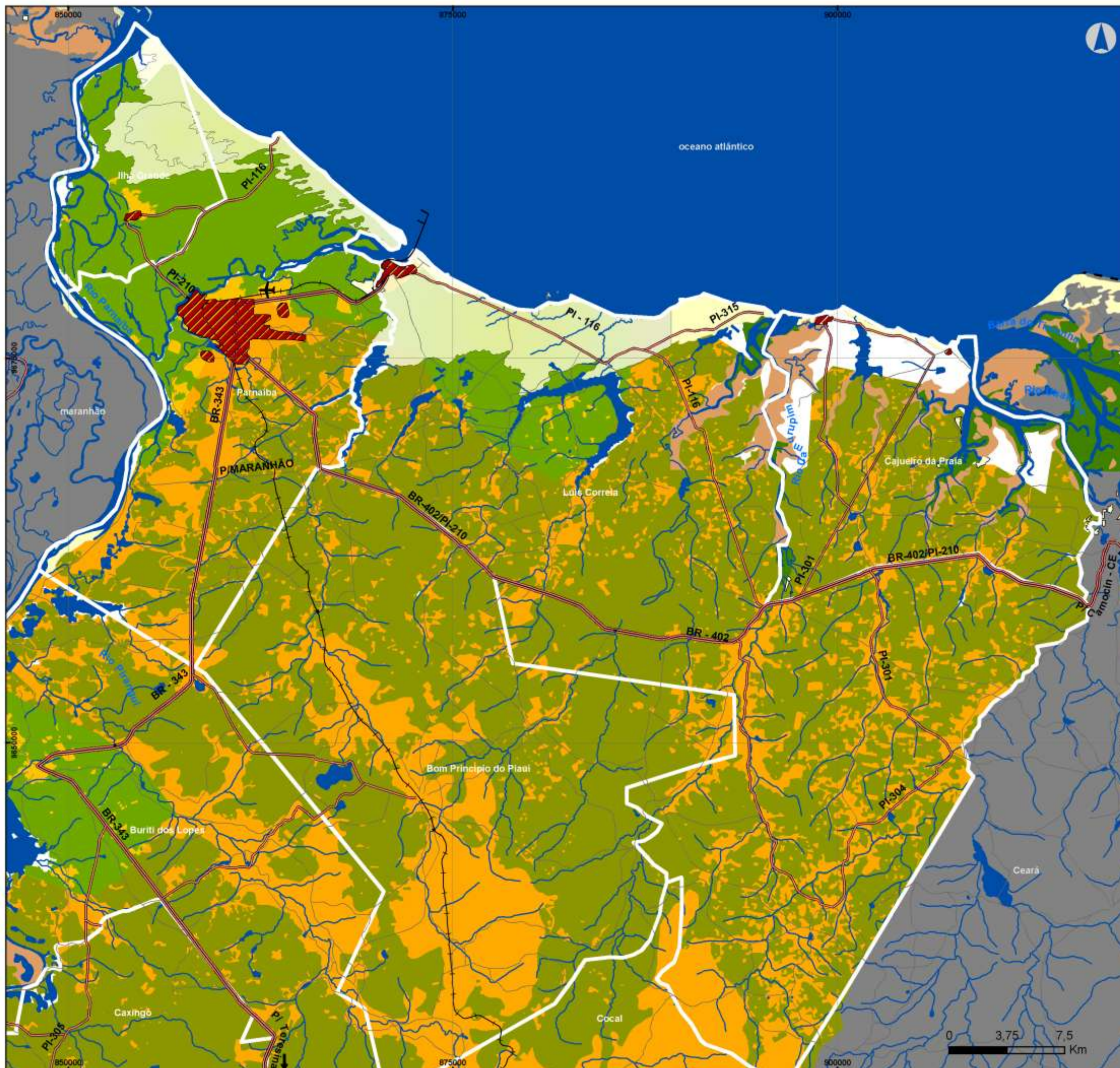
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005

- Zona urbana
- Área de influência atrativos
- Linhas de transmissão
- Aeroporto
- Outros Estados
- Fronteira Estadual
- Rodovia Federal
- Outros Estados
- PIAÚ
- Polo Delta do Parnaíba
- Oceano Atlântico
- Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

**Delta do Parnaíba:
Segmento e Atrativos
Turísticos**



LEGENDA
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, ICMBio

Arela de Duna

Banco de Arela

Brejo/Área Inundável

Mangue

Salina

Recife Submerso/Rocha

Antropico Caatinga

Antropico Cerrado

Remanescente Caatinga

Remanescente Cerrado

CONVENÇÃO
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005

Zona urbana

Linhas de transmissão

Aeroporto

Outras Estradas

Rodovia Estadual

Rodovia Federal

Outros Estados

PIAUÍ

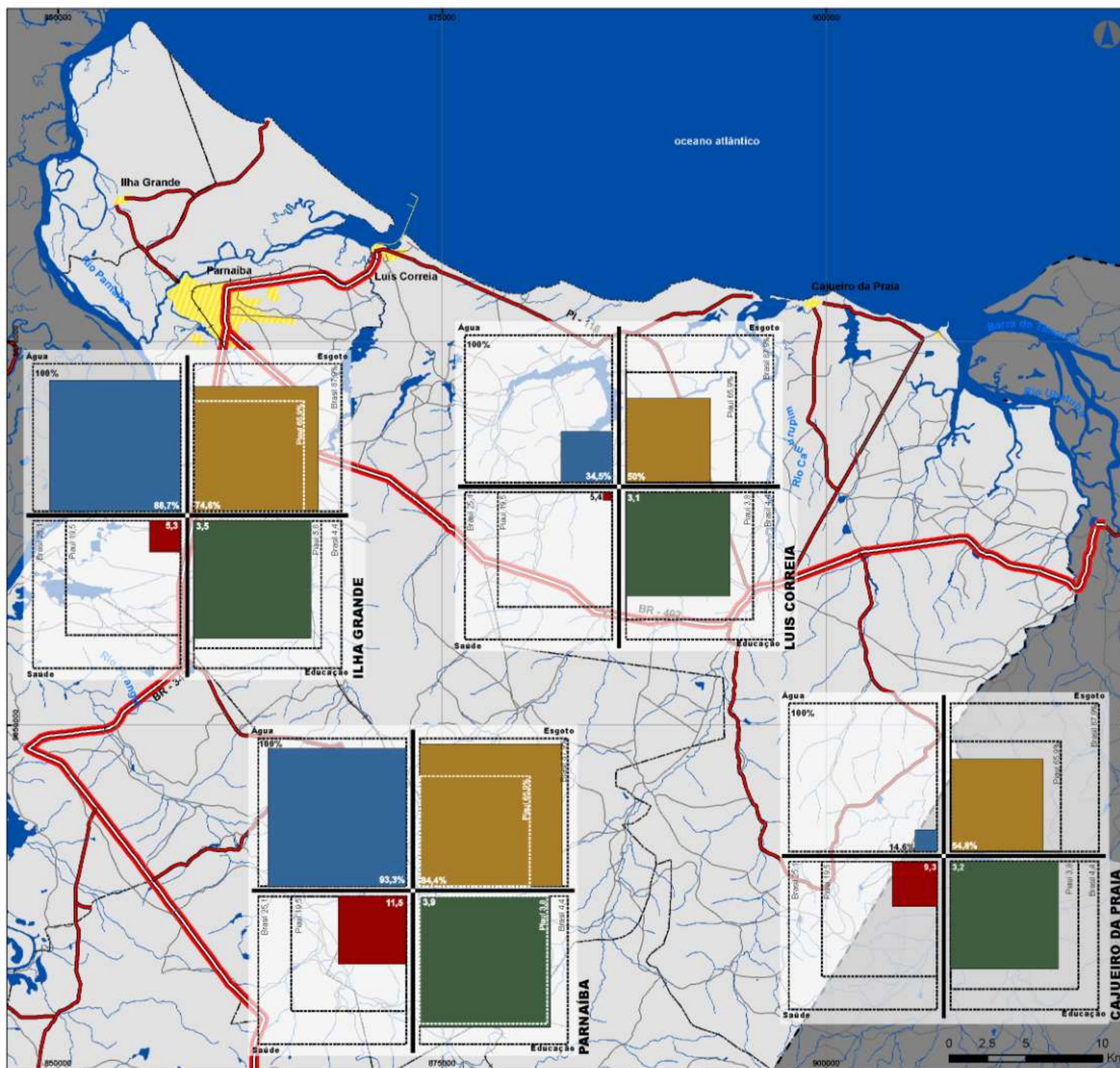
Polo Delta do Parnaíba

Oceano atlântico

Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

**Abastecimento Água**

Fonte: SIAB/DATASUS

Percentual de famílias com abastecimento via rede pública no município (%)

Tratamento Esgoto

Fonte: SIAB/DATASUS

Percentual de famílias com algum tipo de tratamento de esgoto no município (%)

Percentual de famílias com algum tipo de tratamento de esgoto - Brasil e Piauí (%)

Saúde

Fonte: SIAB/DATASUS

Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nascidos vivos) no município

Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nascidos vivos) no município - Brasil e Piauí (%)

Educação

Fonte: SIAB/DATASUS

Anos iniciais do ensino fundamental no município

Anos iniciais do ensino fundamental - Brasil e Piauí (%)

CONVENÇÃO

Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005

Linhas de transmissão

Aeroporto

Outras Estradas

Rodovia Estadual

Rodovia Federal

Outros Estados

PIAUI

Polo Delta do Parnaíba

Oceano Atlântico

Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

Delta do Parnaíba:
Informações de
Infraestrutura

5. LINHA BASE POLO DAS ORIGENS

5.1. CONTEXTO GERAL DO TURISMO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO POLO DAS ORIGENS

O Polo das Origens, localizado na região sudeste do Piauí, apresenta características peculiares, com importância de primeira ordem tanto para o turismo nacional quanto internacional. Tal importância é atribuída principalmente ao fato de que o acervo arqueológico registrado na região é considerado o maior das Américas, abrigando grande parte da história do homem americano. Além do acervo arqueológico, o Polo se diferencia pela singularidade paisagística, pois as formações rochosas e a significativa composição de seu ecossistema tornam o local um ambiente singular e convidativo para a visitação.

Vinculada ao segmento do turismo cultural, a atividade turística ainda encontra-se em fase inicial de desenvolvimento na região, porém, devido aos recursos naturais disponíveis, principalmente nos dois parques nacionais inseridos no perímetro do Polo, outros segmentos são tidos como potenciais para a abertura de novas linhas de produto, como o ecoturismo e o turismo de aventura. A abertura dessas vertentes exercem um relevante papel no que diz respeito à diversificação do produto, sendo esta falta de diversificação da atividade um dos problemas relacionados ao baixo fluxo de visitação atual.

Com relação aos atrativos turísticos, os Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões são tidos como os mais significativos, sendo o primeiro dotado de recursos e estrutura específica para atender à demanda turística, e o segundo ainda em fase de estruturação. Complementar aos parques, tem-se como relevante o Museu do Homem Americano, que se encontra bem estruturado, fazendo parte da oferta de atrativos local. Dentro desse panorama, a região do Polo das Origens é composta por cinco municípios da região sudeste do estado, os quais serão descritos a seguir.

São Raimundo Nonato é o principal portal de visitação para o Parque Nacional da Serra da Capivara, e pode ser considerada a cidade polo da região, pois, além de ser o mais importante centro econômico do sudeste do estado, concentra os principais equipamentos e serviços para a recepção dos turistas. O município conta com a maior população do Polo, estimada em 31.744 habitantes, bem como a maior área territorial, com 2.416 km². As principais atividades econômicas desenvolvidas estão vinculadas ao setor primário, responsável por grande parte da arrecadação municipal; ao comércio varejista, através de produtos alimentícios, eletrodomésticos e materiais de construção, e ao setor de serviços, em que se destaca a atividade turística. Segundo dados do IBGE (2010), o PIB municipal encontra-se na casa dos 127.703 reais/ano, sendo o terceiro setor responsável por 79,1% do total da riqueza gerada.

O município de **Caracol** é o principal portão de entrada para o Parque Nacional da Serra das Confusões. Habitado primitivamente pelos índios tapuios, teve sua ocupação baseada na exploração da maniçoba. O afastamento dos indígenas que ocupavam a região ocorreu logo que o comandante José Dias Soares e seus filhos, pioneiros na exploração da maniçoba, ocuparam a região por volta de 1816. Devido à exploração da borracha, muitas famílias foram atraídas para a localidade, que teve seu auge em 1904, quando se tornou distrito, sendo elevada à categoria de vila em 1912. No entanto, com a posterior desvalorização da borracha a pobreza tomou conta do

local, quando muitas famílias deixaram a cidade, fato que fez com que o município fosse extinto, tendo seu território anexado a São Raimundo Nonato. Somente em 1947 Caracol teria de volta sua autonomia. Com extensão territorial de 1.611 km², o município abriga 10.343 habitantes e conta com o PIB total de 27.867, sendo o setor terciário responsável por 74,3% da produção anual de bens e serviços.

Coronel José Dias também é um dos portões de entrada para o Parque Nacional da Serra da Capivara. O município, desmembrado de São Raimundo Nonato em 1992, possui hoje uma área territorial de 1.611 km² e população estimada em 4.356 habitantes. A estrutura da cidade ainda é considerada incipiente, mas por ser um dos portões de entrada para o Parna, obras e investimentos estão previstos para a localidade. Em se tratando das atividades econômicas, o setor de serviços é responsável por 69,9% do índice anual de geração de riqueza, totalizando um PIB de 11.889 reais.

Assim como Coronel José Dias, o município de **João Costa** tem grande parte de seu território localizado dentro dos limites do Parna da Serra da Capivara. Localizado na microrregião de Alto Médio Canindé, conta com 1.800 km² de área, sendo o menos populoso da região, com 3.291 habitantes. A principal atividade econômica desenvolvida no município está baseada no setor de serviços, tendo este uma contribuição de 72,3% na totalidade do PIB municipal, que movimenta 10.542 reais na geração de riqueza anual.

O município de **São João do Piauí** é o segundo maior do polo e um dos mais importantes da região sul do estado, devido à dinâmica de sua economia, que está centralizada na agricultura familiar, na criação de gado e no comércio, gerando um incremento de 71.228 reais/ano no PIB municipal. A cidade é sede de uma das maiores subestações de energia do país e conta com atrativos como a barragem do Jenipapo, recentemente estruturada para o turismo, e a Praça Honório Santos, a maior do estado, e local onde ocorrem diversos festejos. São João do Piauí, embora tenha dimensão territorial menor do polo, com apenas 1.528 Km² de área, é o segundo mais populoso da região, concentrando 19.073 habitantes em seu perímetro.

5.2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E DA ÁREA DE INFLUÊNCIA ESTRATÉGICA

A presente análise delimita a área de influência direta e estratégica em relação à implantação de políticas públicas de turismo na região. A área de atuação da política pública do Polo das Origens.

A área de influência é subsídio para a delimitação das zonas de impacto de determinado projeto, estrutura básica de análise de projetos desta natureza, como a Avaliação Ambiental Estratégica.

A influência direta deve ser delimitada tanto na análise do meio físico-biótico quanto do meio socioeconômico, neste caso, relativo ao turismo. A determinação da zona alcance direta é relacionada ao espaço territorial contínuo à área afetada pela política.

Já a área de influência estratégica é delimitada pelo produto turístico integrado para além da região afetada pela política pública. Neste sentido, delimitando um raio de deslocamento terrestre de viagens de um dia, bem como a delimitação de produtos de natureza complementar.

5.2.1. Área de influência direta

No que se refere às áreas que têm influência direta dos impactos oriundos dos investimentos propostos pelo PDITS Polo das Origens podemos citar os municípios de Caracol, São Raimundo Nonato, Coronel José Dias, João Costa e São João do Piauí, como apresentado no item Caracterização Geral. Sendo que a maior influência está presente nas áreas urbanas e Unidades de Conservação (UCs), já as áreas do interior dos municípios que estão fora das UCs têm pouca influência no primeiro momento, podendo ter a economia alavancada num segundo momento como reflexo do desenvolvimento econômico das áreas turísticas.

Além disso, no que consiste ao meio físico-biótico são considerados como de influência direta: (i) bacias hidrográficas, (ii) unidades de conservação e (iii) conectividade. Já no que consiste a aspectos socioeconômicos a zona de trânsito é considerada como de influência direta.

Meio físico-biótico

- **Bacia hidrográfica:** com relação a esta temática, o Polo das Origens tem especial relevância, já que a condição da água em termos de quantidade e qualidade é um fator extremamente importante para a atividade turística na região do sertão do Piauí. Todos os municípios do Polo encontram-se dentro da mesma bacia hidrográfica, conhecida como Bacia do Canindé, sendo assim, essa bacia pode ser considerada como área de influência direta. A ampliação da visitação, no caso deste Polo, é afetada pela falta de infraestruturação de saneamento básico, a qualidade da água superficial e subterrânea através da percolação dos resíduos do esgotamento sanitário no solo, assim como a quantidade pelo aumento do consumo em pousadas e hotéis sem o devido planejamento e estrutura necessários.
- **Unidade de conservação:** outra questão de grande relevância em termos de influência direta diz respeito às estratégias de conservação ambiental, que no caso do Polo podem ser elencados como de principal importância os limites dos Parques Nacionais Serra da Capivara e Serra das Confusões, assim como as áreas de entorno. Além dos dois parques, pode ser considerado como de influência direta o corredor ecológico Capivara-Confusões, que atua na conexão entre os dois parques. A relevância desses limites como áreas de influência direta se dá no sentido que o turismo pode atuar de duas maneiras opostas, sendo potencializador da conservação ambiental através da valorização do ambiente e das espécies ou, então, como fator de degradação ambiental, pelo uso predatório e desordenado do ambiente, destruindo a paisagem e os *habitats* das espécies da fauna e flora. Sendo assim, as áreas que compõem as estratégias de conservação, as quais são propostas por uma delimitação pactuada por vários agentes sociais e governamentais, sofrerão a influência direta das modificações na atividade turística.
- **Conectividade:** tal temática é tratada pela noção dos fluxos turísticos na compreensão de zonas geradoras e receptoras de turismo. Ressalta-se que a geração de fluxo é determinada pela condição de atração do destino. Atualmente, apesar da singularidade do principal atrativo da região, Parque Nacional da Serra da Capivara, o turismo é incipiente. O maior fluxo de pessoas é regional, e para o público interestadual ou internacional o porta de

entrada é Teresina e também Petrolina. A distância entre Teresina e o principal destino, São Raimundo Nonato, é pouco atrativa para o deslocamento via terrestre, por outro lado, a entrada via Petrolina – PE é mais próxima, porém, as estradas estão em piores condições. As cidades localizadas na zona de trânsito, são consideradas cidades de interesse turístico como pontos intermediários, tais como: Floriano e Oeiras.

Meio Socioeconômico

- Zona de trânsito: a influência direta no meio socioeconômico dos municípios de pequeno porte na zona de trânsito para o destino turístico se dá através do planejamento do desenvolvimento local e o fortalecimento de atividades produtivas de serviços e produtos existentes de forma integrada e participativa. A implementação de novos produtos turísticos com capacidade de atrair e satisfazer um mercado diverso de visitantes na área de influência direta do Polo pode envolver comunidades, pequenos empresários e prefeituras, na tentativa de incrementar novos negócios e promover a estruturação da cadeia produtiva do turismo, com incremento de emprego e renda na região. Essas atividades propiciam a elevação da arrecadação tributária local e possibilita a criação de um círculo virtuoso de desenvolvimento econômico com recuperação da saúde financeira e injeção de mais verbas municipais para criação de vários programas na área social.

5.2.2. Área de influência estratégica

Em se tratando da área de influência estratégica presente no Polo, esta abrange os municípios piauienses de Floriano e Oeiras e o município pernambucano de Petrolina, que juntamente com os destinos que compõem o Polo das Origens, formam um corredor turístico estratégico. Além disso, pode ser considerado como parte dessa área de influência estratégica o Parque Nacional Sete Cidades, devido à sua proposta de produto turístico.

As cidades de Oeiras e Floriano, ainda que com ênfase no turismo religioso e no segmento de eventos respectivamente, compartilham dos aspectos histórico-culturais que marcam a característica do Polo das Origens. Oeiras, por ter sido a primeira capital do estado, se faz uma cidade histórica singular na localidade. Já Floriano, por ser um município que conta com uma diversidade de eventos culturais, atrai um fluxo de turistas que se distribui ao longo do período. Assim, como nos destinos citados, bem como nos municípios que compõem o Polo das Origens, apesar de o turismo caracterizar-se ainda como uma atividade incipiente, o potencial histórico-cultural presente nessas localidades e a proximidade entre os destinos pode vir a aumentar a permanência do turista na região, somando com a oferta de atrativos turísticos complementares.

Já Petrolina, por constituir-se uma cidade com maior infraestrutura turística e contar com um amplo calendário de eventos, bem como uma rica oferta de artesanato característico da região de Pernambuco, constitui-se um importante destino turístico nas proximidades de São Raimundo Nonato e Caracol – porta de entrada para os Parques Nacionais Serra da Capivara e Serra das Confusões. Petrolina conta com um fluxo importante de turistas, possibilitando a distribuição desse fluxo para o estado vizinho, consistindo ainda em uma opção de entrada ao Piauí tanto por via aérea quanto por via terrestre.

Vale ressaltar que, devido ao fato de o principal produto turístico do Polo das Origens caracterizar-se pelo turismo cultural com ênfase na arqueologia, o mesmo denota um importante papel na inserção do estado do Piauí ao que se refere no contexto do turismo nacional e até mesmo internacional, dado a presença da ocupação do homem pré-histórico na região. Tal temática atua como um diferencial competitivo do estado em relação aos produtos turísticos existentes no mercado, porém, em se tratando da área de influência estratégica, acusa a ausência de uma articulação institucional que vise à formação de um macroproduto regional, o que acarretaria no incremento do mercado turístico piauiense.

Ainda nessa perspectiva de produto turístico, o Parque Nacional (Parna) de Sete Cidades também entraria na dinâmica estratégica do incremento do turismo no Polo. Já que no Parna há registro de aproximadamente 43 sítios arqueológicos, além de outros locais de beleza cênica, como cachoeiras e piscinas naturais, pode-se considera-lo como produto turístico similar, exercendo atração sobre o mesmo público. Esse Parna é aberto à visitação (são realizadas atividades de ecoturismo e turismo cultural) e o acesso ao parque é feito por meio de rodovias federais, as quais se encontram sinalizadas e em bom estado de conservação. Em 1998, o parque passou por uma completa reforma em sua infraestrutura, para melhor adequá-la às necessidades dos visitantes. Desta forma, mesmo sendo relativamente distante, o Parna Sete Cidades pode ser considerado como área de influência estratégica do desenvolvimento turístico do Polo das Origens.

5.3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

5.3.1. Caracterização dos Aspectos Físicos da Área no Que Tange à Atividade Turística

O objetivo do presente item é analisar as características físicas e ambientais, ou seja, os recursos naturais que influenciam diretamente o desenvolvimento do turismo. Considerando a relevância de temática para a Avaliação Ambiental Estratégica do Polo, compreende-se a necessidade de estruturar a leitura de forma a abarcar o nível de estruturação do uso do recurso natural existente pela característica do uso atual e potencial.

O Polo das Origens, localizado no sudeste do estado, figura entre os mais significativos produtos turísticos da região nordeste devido ao seu aspecto singular. A área de exuberante beleza cênica, composta por formações rochosas, conta como maior e mais representativo acervo arqueológico registrado das Américas, sendo considerado um “museu a céu aberto”, que abriga grande parte da história do homem americano. Além disso, dispõe da maior área com remanescentes do ecossistema da Caatinga, fato que propicia o desenvolvimento de diversas atividades inerentes ao ambiente natural.

As linhas de produtos turísticos estabelecidas para o Polo das Origens vinculam-se, sobretudo, aos aspectos culturais e arqueológicos. Todavia, a peculiaridade paisagística e as diversas formações rochosas e balneários possibilitam a abertura de novas vertentes, as quais exercem um relevante papel no que tange à diversificação do produto.

O Parque Nacional da Serra da Capivara está localizado entre os municípios de São Raimundo Nonato, Coronel José Dias, João Costa e Brejo do Piauí em um perímetro de 214 km. O atrativo, considerado âncora da região, ocupa uma posição de destaque

devido à sua importância histórica, ambiental e técnica- científica. Segundo a pesquisadora francesa Niède Guidon, “atualmente sabe-se que há pelo menos 50.000 anos o homem pré-histórico já habitava a região onde hoje é o Parque Nacional Serra da Capivara” (GUIDON,1998).

FIGURA 26 - PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Com a área delimitada em 129.140 hectares, o Parna se diferencia dos demais recursos e atrativos turísticos da região devido à peculiaridade arqueológica e paisagística, tendo em vista que o local foi declarado pela Unesco⁵² em 1991 como Patrimônio Cultural da Humanidade e é detentor da maior área remanescente da Caatinga da região nordeste do país.

Em se tratando dos sítios arqueológicos, a Fumdhm (2010)⁵³ os define como sendo “um local no qual os homens que viveram antes do início de nossa civilização deixaram algum vestígio de suas atividades: uma ferramenta de pedra lascada, uma fogueira na qual assaram sua comida, uma pintura, uma sepultura, a simples marca de seus passos”. Seguindo essa linha conceitual, dos mais de mil sítios de arte rupestre cadastrados na região do Parna, observa-se a presença de 922 sítios com pinturas, 218 com pinturas e gravuras e 83 somente com gravuras. Tal concentração se justifica pelo fato de que o homem pré-histórico, por questões naturais de sobrevivência, sempre procurou habitar áreas próximas a fontes de água e regiões serranas, o que resultou na ocorrência de sítios arqueológicos em locais de extrema beleza cênica e de difícil acesso, como é o caso da região em questão e de outras localidades no estado do Piauí, como a Pedra do Castelo em Castelo do Piauí e o Parque Nacional das Sete Cidades em Piracuruca, ambas pertencentes à região turística do Polo de Teresina.

⁵² *United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas)

⁵³ Fumdhm – Fundação do Homem Americano. Trata-se de uma entidade científica, filantrópica, sociedade civil (Oscip), sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública estadual e federal e cadastrada no Conselho Nacional de Assistência Social.

FIGURA 27 - SÍTIO ARQUEOLÓGICO – PINTURA RUPESTRE



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

No que diz respeito ao nível de uso atual, mensurado pelo número de visitantes aliado ao perfil do público que o frequenta, tem-se a estimativa de que a região receba 10.000 visitantes/ano, o que representa cerca de 1,5% do fluxo turístico do estado. Segundo dados do PDITS (PDITS, 2010b), o parque é visitado principalmente por pesquisadores e estudantes motivados pelo turismo arqueológico e, em menor número por ecoturistas e praticantes de esportes de aventura.

Além dos turistas, moradores locais utilizam a área do entorno do parque para a prática de diversas atividades, sendo que algumas delas não são compatíveis com os parâmetros de sustentabilidade estabelecidos para áreas de proteção ambiental. Segundo relatos, algumas atividades praticadas pelos povoados e assentamentos vizinhos acabam ocasionando uma perda significativa de parte da biodiversidade e de sítios arqueológicos, pois estes costumam realizar, além da caça predatória, o tráfico de animais silvestres, queimadas e desmatamento de áreas visando ao plantio de roças e a criação de gado solto. Esse panorama nos remete à importância da criação de políticas de proteção e controle de uso do território, com o objetivo de amenizar os efeitos negativos causados pela ação antrópica, bem como políticas de geração de trabalho e renda que possibilitem a mudança de hábitos de sobrevivência locais.

Dentro desse contexto, a Fumdam elaborou o Plano de Manejo do Parque, o qual estabelece políticas de proteção que inclui além de medidas mitigadoras, a integração da população circunvizinha do parque às ações de preservação. Cabe destacar que o plano de manejo encontra-se em execução, porém ainda não foi aprovado oficialmente pela entidade que gere o parque, o ICMBio.

“As condições essenciais para a proteção do parque são a erradicação da miséria e da fome e a criação de novas formas de trabalho alternativo. O Plano de Manejo considera a população atual como um dos elementos dos ecossistemas a serem preservados e propõe que o Parque Nacional seja o motor de criação de recursos econômicos, em uma área onde a seca impiedosa limita ao extremo a agricultura e a criação” (FUNDHAM, 2010). Entre as principais atividades que foram desenvolvidas com a comunidade do entorno estão os projetos comunitários ligados à apicultura, cerâmica artesanal e implantação de um programa escolar na zona rural, que oferece ensino básico com foco na educação ambiental no qual os conteúdos atendem a

legislação vigente inerente às Unidades de Conservação. Visando à formação profissionalizante, são oferecidos cursos ministrados pelo Senai para a comunidade local, a fim de formar condutores capacitados, de modo que a comunidade possa incluir-se no processo de desenvolvimento turístico sob o qual passa a região⁵⁴. Apesar da existência de programas de qualificação, na visita *in loco* os empresários afirmam a baixa oferta desses espaços.

Ainda dentro da perspectiva de conservação e controle de uso, o Parna conta com o apoio da fiscalização do Iphan, principalmente em se tratando da conservação dos sítios arqueológicos, além da instalação de 30 guaritas, sendo quatro de acesso turístico. Todas as guaritas encontram-se em constante comunicação via rádio, com a sede da fundação e com o ICMBio⁵⁵. Essas guaritas encontram-se sob a responsabilidade de funcionários, que fazem o monitoramento das entradas e saídas dos turistas, bem como de guardas que percorrem as estradas e trilhas do parque a fim de evitar ações de vandalismo, tráfico de animais silvestres, coleta de espécies da flora e a entrada de pessoas não autorizadas. A Fumdham ainda promove periodicamente a vinda de especialistas internacionais, a fim de analisar os principais problemas dos sítios rupestres, visando à revitalização e manutenção dos mesmos.

Levando em consideração que o uso turístico, além de valorizar os recursos naturais e o patrimônio cultural de relevância nacional, contribui com inclusão social e geração de renda, é necessário a implantação de equipamentos adequados e compatíveis com o uso, que visam à integridade do atrativo e à qualidade da experiência. O desenvolvimento do segmento e, conseqüentemente, dos respectivos produtos, deve estar associado a atrativos e equipamentos com adequadas condições de visitação.

Nota-se que o local encontra-se bem equipado para atender aos visitantes. Em termos de estrutura básica e de recepção conta com: (i) estacionamento, (ii) centro de recepção, (iii) banheiros adaptados e (iv) guaritas. Em se tratando da oferta de serviços de hospedagem e alimentação, estes se encontram instalados em uma comunidade no entorno do parque. O atrativo ainda dispõe de serviços complementares como loja de *souvenires*, sala de descanso para turistas e palco ao ar livre, onde ocorrem eventos esporadicamente.

Outro fator que agrega valor ao produto, e que está diretamente relacionado com a qualidade da experiência turística são as condições de visitação, tidas neste caso através da disponibilidade de visitas guiadas em português, inglês e espanhol – sendo o acompanhamento do guia obrigatório para a visitação ao Parque Nacional. O Parna também comporta mais de 170 sítios aptos à visitação, contendo sinalização interpretativa, passarelas e trilhas estruturadas para visitação, sendo que destes, 16 sítios arqueológicos oferecem serviços de acesso para as pessoas com mobilidade reduzida.

⁵⁴ Fonte: Gestão de Parques Nacionais: O Caso do Parque Nacional da Serra da Capivara - Núbia Cristina Bezerra da Silva – Mestranda em Desenvolvimento Sustentável, Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – CDS/UnB.

⁵⁵ ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

FIGURA 28 - ESTRUTURA DE VISITAÇÃO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Somado a essa questão, alguns sítios contam com infraestrutura específica para recepção dos visitantes, a exemplo do sítio Boqueirão da Pedra Furada, que conta com iluminação para visitação noturna, locais para descanso e realização de piqueniques, um centro de visitantes que comporta um auditório com uma exposição permanente sobre o sítio, além de terraços, sanitários e lanchonete.

No Parna existem ainda 14 circuitos turísticos compostos por trilhas com diferentes graus de dificuldade, que possibilitam a visitação dos sítios arqueológicos, permitindo a contemplação dos diversos monumentos naturais e culturais que compõem a paisagem, bem como os refúgios faunísticos e o ecossistema da Caatinga.

As condições de acesso, outro indicador utilizado para mensurar o nível de estruturação dos atrativos, foram analisadas de forma quantitativa e qualitativa no Parna. Neste caso constatou-se que a principal via de acesso se dá pela PI-140 através do município de São Raimundo Nonato, distante apenas 20 km do atrativo, e também pela BR-020, que passa dentro do perímetro da UC, sendo esta última possibilitando a entrada tanto por São Raimundo Nonato quanto por Coronel e José Dias. Tem-se ainda a opção de acesso por Petrolina (PE), que se encontra a 300 km de São Raimundo Nonato. Pode-se dizer que no geral as condições de acesso estão em níveis satisfatórios de qualidade, sendo que as estradas vicinais que levam ao atrativo também apresentam condições satisfatórias no que tange à manutenção, estando devidamente patrulhadas, e ainda, os trechos com maior dificuldade de passagem de veículos encontram-se revestidos por asfalto, conforme verificado em visita *in loco*.

Seguindo a mesma linha de produto, o Parque Nacional da Serra das Confusões é um dos maiores da região nordeste, com uma área aproximada de 800.000 hectares. Criado em 1998 no intuito de resguardar uma amostra significativa do ecossistema de Caatinga, o parque, administrado pela ICMBio, encontra-se em uma região em considerável estado de conservação, dotada de singular beleza cênica e de significativo valor histórico-cultural.

Localizado no sul do estado, entre os municípios de Caracol, Guaribas, Santa Luz e Cristino Castro, o Parque dispõe de inúmeros sítios arqueológicos que remontam à

história de ancestrais ocupantes da região há milhares de anos. Além disso, caracteriza-se pela peculiaridade de suas formações rochosas, que mudam de cor de acordo com as condições climáticas e com a iluminação do dia, fato que justifica o nome Serra das Confusões.

Em função das qualidades referentes aos recursos ambientais, o Plano Diretor do Turismo Arqueológico do Piauí atribui mais função ao Parque:

O Parque Nacional representa um importante refúgio para espécies endêmicas ameaçadas de extinção, pois se trata da última fronteira do ecossistema da caatinga ainda inexplorado e que poderá ser preservado para futuras gerações. Espécies como o tamanduá-bandeira, o tatu-canastra, o tatu-bola, veado campeiro, e o lobo-guará, todas em risco de extinção, ainda são encontradas na área. (Plano Diretor do Turismo Arqueológico, 2000, p. 74).

De acordo com a citação acima, pode-se afirmar que devido à preservação de suas características naturais, o Parque torna-se refúgio para diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, características do ecossistema da Caatinga e cerrado. Dentre essas espécies se destacam o zabelê, o tamanduá-bandeira, a jacutinga, o tatu-bola e tatu-canastra, o veado campeiro, o guariba-preto, o sagu-da-serra, o lobo-guará, a onça-parda e a onça-pintada, sendo todas essas ameaçadas de extinção, além da diversidade de espécies de pássaros, répteis e morcegos.

FIGURA 29 - PARQUE NACIONAL SERRA DAS CONFUSÕES



Fonte: Acervo Ambiens, 2010

Além da peculiaridade representada pela fauna, o Parque se destaca pela singularidade da paisagem, composta por grutas e cavernas onde pode ser observada a existência de litogravuras⁵⁶ nos paredões rochosos que contam com até 100 m de altura.

Característico da região sudeste do estado, a concentração de sítios arqueológicos tornam o local um museu a céu aberto, sendo que, diferente do Parna da Serra da

⁵⁶ Tipo de gravura nas pedras.

Capivara, onde existem cerca de mil sítios catalogados, na Serra das Confusões estes ainda se encontram em fase inicial de pesquisas. O Parque abriga ainda diversas nascentes de água mineral, as quais originam as nascentes dos rios Itaueiras e Piauí, bem como dos riachos do Pinga, Tamboril, Cajueiro, Sucumbido, da Torre, do Volta, do Canto Verde e Grande, todos de suma importância para a região semiárida, caracterizada por grandes períodos de estiagem.

Apesar de contar com Plano de Manejo aprovado pelo ICMBio – órgão responsável pela administração do Parque – o atrativo ainda não se encontra devidamente estruturado e oficialmente aberto à visitação, entretanto, recebe um pequeno fluxo de visitantes tido principalmente por moradores locais que nos finais de semana utilizam os atrativos do Parque para a prática de atividades de lazer. No local, a prática de futebol, piqueniques e os passeios sobre as rochas tornam-se um fator complicador quando levado em consideração o nível de fragilidade da UC em questão.

Em se tratando das condições de acesso, o principal se dá através do município de Caracol, pela PI-144, seguindo por estrada vicinal por mais 20 km. As estradas de chão que levam até o atrativo estão em péssimas condições de tráfego, suscetíveis a poças de água, buracos, etc. Por conta disso, o deslocamento no trecho se torna praticamente restrito a veículos de tração 4 x 4, bem como o trânsito interno no parque, onde foram observados diversos pontos com acúmulo de areia e pedras. Outro possível acesso ao Parna é a via Petrolina – São Raimundo Nonato, que atuam no processo de integração turística interestadual.

FIGURA 30 - CONDIÇÕES DE ACESSO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Somado à questão dos atrativos, o complexo do Centro Cultural Sérgio Mota pode ser considerado um equipamento complementar ao Parque Nacional da Serra da Capivara. O local, destinado ao desenvolvimento de estudos e pesquisas relativos ao tema arqueologia, tem como enfoque a região da Serra da Capivara. O espaço conta com biblioteca, laboratórios, serviço de informações, além de sinalização interpretativa e boas condições referentes à limpeza e à segurança local. Cabe ressaltar que a Universidade Federal do Vale do São Francisco, com o curso de Arqueologia e Preservação Patrimonial, encontra-se inserida no complexo, assim como o Museu do Homem Americano analisado a seguir.

Inaugurado em 1994, O Museu do Homem Americano encontra-se muito bem estruturado, sendo o alto nível de suas instalações e a qualidade do conteúdo museográfico os responsáveis por sua posição de destaque perante aos demais atrativos do estado. O museu, dividido em várias alas, dispõe de recursos multimídia e equipamentos de interatividade, tornando-se uma espécie de “museu digital”, que abriga em seu acervo cerca de três décadas de pesquisas realizadas na região do Parna. Há também uma sala que conta a história recente da região, pós-colonização, como os vestígios deixados pelos jesuítas e pelos maniçobeiros na época da extração de borracha, ainda a existência de peças e painéis retratam os aspectos da fauna e flora, bem como da cultura e o modo de vida dessas populações representadas nas pinturas e gravuras rupestres, que se tornam verdadeiros registros gráficos da pré-história da região nordeste do Brasil.

FIGURA 31 - MUSEU DO HOMEM AMERICANO



Fonte: Acervo Ambiens, 2010.

Por se tratar de uma região semiárida, os atrativos que envolvem água tornam-se um opção de lazer, principalmente para a comunidade circundante. A Barragem do Jenipapo, localizada em São João do Piauí, foi construída com o objetivo de melhorar o acesso à água por parte das famílias da região, sendo posteriormente estruturada, de forma a agregar um balneário, constituindo em uma opção de lazer para a comunidade local e turistas. A barragem possui estrutura de recepção de visitantes composta por espaços para estacionamento de veículos, sanitários e restaurantes. Dispõe ainda de serviços complementares, sendo possível o aluguel de barcos para pesca e mergulho. Em se tratando das condições de acesso, este se dá por uma estrada vicinal totalmente asfaltada que liga São João do Piauí ao Balneário Barragem do Jenipapo, através da BR-020.

De forma conclusiva, pode-se afirmar que o atrativo de maior destaque é o Parna da Serra da Capivara, que alia belezas naturais a um impressionante patrimônio arqueológico. Além disso, conta com excelente infraestrutura para a visitação e plano de manejo considerados exemplares pelo ICMBio devido a aspectos de preservação ambiental e fator de inclusão da população local no desenvolvimento da atividade. O Parna também merece destaque no fator singularidade e atratividade, pois se trata de um atrativo capaz de motivar fluxos de turistas internacionais e de outras regiões do país. Dentro dessa perspectiva, o mesmo acontece com o Parna da Serra das

Confusões, embora neste, a infraestrutura e os recursos necessários à visitação ainda estejam em processo de implantação.

Os demais atrativos, por si só, não são capazes de atrair um significativo fluxo de visitantes, portanto não podem ser considerados elementos-chave do turismo no Polo. Por outro lado, mostram-se relevantes como atrativos e equipamentos complementares, tendo em vista que uma das questões relacionadas com o baixo fluxo de visitação está vinculada à pouca diversificação de atrativos.

Além da pouca diversidade nas linhas de produtos, outras questões justificam o baixo fluxo de visitação, entre eles a dificuldade de acesso por via aérea, já que o principal aeroporto do estado encontra-se no município de Teresina, distante a 500 km da região do Polo. E o aeroporto mais próximo está no estado de Pernambuco, na cidade de Petrolina, porém com estradas com estado ruim de conservação. Somado a essa questão, a baixa qualificação da iniciativa privada também se torna um fator negativo relevante para a consolidação do Polo como destino turístico.

É válido ressaltar que dado o pequeno fluxo de turistas que visitam a região até o momento, os impactos negativos decorrentes da atividade ainda são pouco significativos, e em alguns casos já se pode notar impactos positivos, a exemplo dos recursos econômicos gerados pelo turismo, e da maior sensibilização em relação à salvaguarda do patrimônio. Porém os impactos positivos ainda são pouco perceptíveis, tendo em vista que a população continua em estágio de pobreza. Fato que se atribui principalmente a dois motivos: (i) à fragilidade do solo, onde a agropecuária tem dificuldade de se desenvolver, e (ii) à falta de serviços especializados industriais instalados no local. Neste sentido, um arranjo produtivo entre o turismo e as demais atividades desenvolvidas na região torna-se interessante a fim de fortalecer as atividades econômicas de forma integrada no Polo.

(Ver Mapa 03 e Mapa 04 em anexo).

No que se refere à infraestrutura, segundo publicação recente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2010), não existe “uma definição precisa do conceito de infraestrutura social e urbana, sendo inúmeros os conceitos encontrados na literatura”. Entretanto, a publicação aponta características comuns a todas as definições de infraestrutura social e urbana: componentes que “correspondem a um bem de capital ou a um bem ou serviço público que gera forte externalidades positivas e colabora para o aumento do bem-estar social e o desenvolvimento econômico”.

Desta forma, os autores da publicação justificam a adoção do seguinte conceito: “a infraestrutura social e urbana envolve um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos”. Neste sentido, a avaliação das condições de sustentabilidade passa pela compreensão desses diversos componentes, sua abrangência e efeitos na condição de vida, garantia e exercício cotidiano dos direitos fundamentais.

No caso do Polo das Origens, cabe uma reflexão inicial e contextualização regional no que diz respeito à infraestrutura social e urbana e seus efeitos no processo recente de desenvolvimento econômico. A região nordeste do Brasil vem atravessando um processo intenso de desenvolvimento com taxas que superam a média nacional. Os dados de crescimento econômico estão combinados com uma série de fatores econômicos e, principalmente, investimentos na infraestrutura regional que abrem novas oportunidades para o fluxo de pessoas e mercadorias, por meio de obras estratégicas de integração e transportes. Ao considerar os atuais índices de

desenvolvimento é válido reconhecer que essa dinâmica apresenta resultados comparativamente superiores ao passado recente, mas trata-se de uma sinalização inicial e, portanto, merece um monitoramento para que, juntamente com a melhoria dos indicadores econômicos, sejam equacionadas as necessidades e condições materiais da população, como parte integrante de qualquer plano estratégico.

Diante desse quadro, o processo de crescimento sustentável da atividade turística deve incluir intervenções concretas que devem superar o quadro histórico e crítico das condições e capacidades de desenvolvimento das comunidades que influenciam e são influenciadas por empreendimentos turísticos. Para tanto, é necessária a compreensão das variáveis que expressam as condições materiais de vida dos moradores.

Mobilidade e Integração

O Polo das Origens, composto pelos municípios São João do Piauí, João Costa, Coronel José Dias, São Raimundo Nonato e Caracol, é bastante distante da capital, sendo que a menor distância é de 494 km (e corresponde ao trajeto entre Teresina e São João do Piauí).

A partir de Teresina, o principal eixo rodoviário que dá acesso à região é a BR-020, rodovia precedida pelas PI-143, BR-230 e BR-316. Os estados de Pernambuco e da Bahia, com fronteira muito próxima ao Polo, podem ser acessados pela BR-407 e pela continuação da BR-020, respectivamente.

Quanto às condições da estrada, esses trechos se encontram em razoáveis condições de trafegabilidade, havendo carência de sinalização (tanto horizontal quanto vertical) e, em algumas áreas, de acostamento (que varia entre incipiente e inexistente). A sinalização de orientação incipiente e a inexistência de sinalização turística atrapalham a circulação de turistas que, por carência desses tipos de informação, encontram dificuldades para chegar ao destino desejado.

No que se refere às condições de trânsito, é possível afirmar que as rodovias de acesso ao Polo das Origens são boas, compatíveis com o uso atual e com capacidade para comportar um aumento de frota, mesmo se tratando apenas de pistas simples.

FIGURA 32 - CONDIÇÃO DO ACOSTAMENTO NA BR-020



Fonte: Ambiens, 2010.

A constante presença de animais nas vias, ocorrência muito comum em todo o Piauí, torna as estradas muito perigosas, colocando em risco a vida daqueles que transitam por elas, principalmente à noite.

FIGURA 33 - ANIMAIS NA PISTA DA BR-020



Fonte: Ambiens, 2010.

A PI-140, rodovia que poderia ser uma segunda opção de acesso ao Polo, encontra-se em estado precário, com trechos esburacados e/ou deformados, não sendo, portanto, indicada para o deslocamento.

FIGURA 34 - CONDIÇÕES PRECÁRIAS DA RODOVIA PI-140



Fonte: Ambiens, 2010.

FIGURA 35 - CONDIÇÕES PRECÁRIAS DA RODOVIA PI-140



Fonte: Ambiens, 2010.

O acesso até a Serra das Confusões, parque nacional próximo à sede de Caracol, é por meio de estrada de chão, bastante irregular, suscetível a poças de água, buracos, etc. Por conta disso, o deslocamento no trecho se torna praticamente restrito a veículos de tração 4 x 4.

FIGURA 36 - ESTRADA DE ACESSO À SERRA DAS CONFUSÕES



Fonte: Ambiens, 2010.

FIGURA 37 - ESTRADA DE ACESSO À SERRA DAS CONFUSÕES



Fonte: Ambiens, 2010.

A estrada que dá acesso ao Parque Nacional da Serra da Capivara, localizado próximo à sede de Coronel José Dias, também é de chão. Entretanto, diferentemente da que dá acesso à Serra das Confusões, o trajeto pode ser feito por veículo normal, sem haver a necessidade de um carro maior. Logo na entrada do Parque existe um mapa informando os circuitos existentes na Serra, bem como os trajetos que podem ser feitos.

Dentre os municípios integrantes do Polo, o mais distante de Teresina é o Caracol, a 669 km da capital piauiense. O mais próximo é São João do Piauí, distando 494 km, seguido de João Costa, Coronel José Dias e São Raimundo Nonato. A relação de distâncias entre os municípios pode ser verificada na tabela a seguir:

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 18 - DISTÂNCIA RODOVIÁRIA ENTRE OS MUNICÍPIOS DO POLO DAS ORIGENS

	Teresina	Caracol	Coronel José Dias	João Costa	São João do Piauí	São Raimundo Nonato
Teresina	-	669 km (PI-256, BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	557 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	525 km (PI-465, BR-020, PI-143, BR-230, BR-216).	494 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	588 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)
Caracol	669 km (PI-256, BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	-	112 km (PI-256, BR-020)	138 km (PI-256, BR-020, PI-465).	175 km (PI-256, BR-020)	81 km (PI-256)
Coronel José Dias	557 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	112 km (PI-256, BR-020)	-	26 km (BR-020, PI-465).	63 km (BR-020)	31 km (BR-020)
João Costa	525 km (PI-465, BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	138 km (PI-256, BR-020, PI-465)	26 km (BR-020, PI-465)	-	31 km (PI-465)	57 km (BR-020, PI-465)
São João do Piauí	494 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	175 km (PI-256, BR-020)	63 km (BR-020)	31 km (PI-465)	-	94 km (BR-020)
São Raimundo Nonato	588 km (BR-020, PI-143, BR-230, BR-216)	81 km (PI-256)	31 km (BR-020)	57 km (BR-020, PI-465)	94 km (BR-020)	-

Fonte: DNIT, 2011.

A região conta com um serviço razoável de conexão entre as cidades que compõem o Polo e as principais cidades do Piauí e demais estados do Brasil. Essas conexões são realizadas por seis companhias de ônibus.

O transporte público urbano é inexistente nos municípios do Polo das Origens. Para a realização do deslocamento, a população e os turistas contam com serviços de mototaxi, vans fretadas e serviços informais, na sua maioria, irregulares.

No município de São Raimundo Nonato está sendo construído um aeroporto que dará suporte à região. Com uma área de aproximadamente 12.000 m², o local dista 8 km do centro e prevê a construção de uma pista de pouso de 2.100 metros de extensão por 150 metros de largura, em condições de receber aviões de passageiros e de cargas. Segundo o Planap⁵⁷ (2006), a obra está sendo construída com recursos do governo federal em parceria com o governo do Piauí. A obra está em estágio final, com a terraplanagem, pavimentação das pistas e terminal de passageiros.

⁵⁷ Planap – Plano de Ações Estratégicas da Bacia do Parnaíba (2006)

FIGURA 38 - AEROPORTO SÃO RAIMUNDO NONATO



Fonte: Trilhos do Piauí, 2009.

(Ver Mapa 05 em anexo).

5.3.2. Caracterização dos aspectos sociais da área no que tange à atividade turística

Independentemente do entendimento científico do que seja considerado “bem-estar social”, existe uma dimensão institucional e normas que definem essa variável. Uma das referências pode ser encontrada no Pacto Internacional pelos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Pidesc), por exemplo. No caso brasileiro, a Constituição Federal de 1988 regulamenta esse conjunto de direitos, reconhecidos como universais. Conforme seu artigo 6º, “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

Com base nos princípios constitucionais, a composição da variável “bem-estar social” no presente item busca integrar um conjunto de indicadores que apontam o efeito das políticas setoriais ou suas debilidades. Optou-se por indicar a condição qualitativa dos moradores, referente a um determinado direito e, portanto, resultante de uma política setorial específica, ao invés de indicar os equipamentos ou serviços de forma quantitativa.

A partir da defesa de Sachs (IPEA, 2010b) segundo a qual, “a sustentabilidade se constitui em um conceito dinâmico, no qual estão internalizadas as crescentes necessidades das populações humanas”, a variável “bem-estar social” compõe uma das dimensões que constitui o estado de sustentabilidade de uma comunidade ou região. A garantia e o exercício pleno dos direitos sociais deve ser resultado do desenvolvimento e, portanto, indicador essencial da distribuição/ acesso aos benefícios do crescimento econômico.

Como forma de medir o exercício dos direitos sociais, resultantes de políticas setoriais específicas, foram identificados indicadores de saúde, educação, habitação, e energia, possíveis de serem mensurados e comparados, devido à existência de dados secundários disponíveis e consistentes para avaliação do bem-estar dos moradores.

Saúde

Para indicar o estado de saúde das comunidades foi adotado um dos indicadores que integram o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil.

Segundo o IBGE, entre 1970 e 2008, a mortalidade infantil no Brasil caiu de 100 para 23,30 óbitos por mil nascidos vivos. Embora seja reconhecido o avanço das políticas públicas e, portanto, uma queda significativa do indicador, a situação ainda é grave se comparada à dos países vizinhos para o período 2005 - 2010, por exemplo (13,40 por mil, na Argentina; 7,20 por mil, no Chile e 13,10 por mil, no Uruguai).

No caso dos municípios do Polo das Origens, as informações relativas a esse índice estão disponíveis até 2004, publicadas recentemente pela Fundação Cepro (CEPRO, 2010), e demonstram que a queda nacional desse indicador é acompanhada pelo conjunto dos municípios do Piauí.

Conforme tabela a seguir, os índices relativos à mortalidade no Polo são altos se comparados aos indicadores estadual e nacional. Em dois municípios, o índice supera significativamente os valores para o Piauí e Brasil: Caracol, com 36,14 e São João do Piauí, com 30,59 mortos para cada 1.000 nascidos vivos.

A única exceção é o caso de Coronel José Dias, com índice inferior à média nacional e estadual (14,29).

Tabela 19 - POPULAÇÃO TOTAL (2010) E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (2006)

ref.	População (2010)	Mortalidade (por 1.000 nascidos vivos) 2006
Caracol	10.197	36,14
Coronel José Dias	4.531	14,29
João Costa	2.959	20,00
São João do Piauí	19.553	30,59
São Raimundo Nonato	32.269	21,58
Piauí	3.086.448	s.i. (19,5 em 2004)
Brasil	185.712.713	25,1

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Segundo dados do PDITS (PDITS, 2010b), há uma concentração de equipamentos de saúde no município de São Raimundo Nonato, porém, proporcionalmente, em relação à população local, Coronel José Dias tem melhor cobertura de saúde. De outro modo, o que contradiz o número de equipamentos de saúde, o município de Coronel José Dias e João Costa não apresentam leitos hospitalares, assim como em Caracol são poucos os leitos. Desta forma, há uma necessidade de deslocamento dentro do Polo para o atendimento de saúde. “No que tange à capacidade de atender ao turista, podemos notar que entre os municípios inseridos no Polo das Origens, São Raimundo Nonato e São João do Piauí apresentam condições de saúde mais satisfatória que os demais” (PDITS, 2010b, p.212).

Com tais informações é possível concluir, de forma geral, que há carência do atendimento de saúde na área selecionada, sendo assim, com a proposta de

ampliação do turismo há, também, a necessidade de ampliar as condições básicas de atendimento de saúde para a população e também para o turista.

Educação

Para avaliar a condição de ensino no Polo, foi utilizado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em 2007. O índice reúne num só indicador dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações.

Segundo o Inep, o índice “agrega ao enfoque pedagógico dos resultados das avaliações a possibilidade de resultados sintéticos, facilmente assimiláveis, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolares e médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Saeb – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios”.

A série histórica de resultados do Ideb iniciada em 2005 permitiu estabelecer metas bienais de qualidade a serem atingidas pelo país, por escolas, municípios e unidades da federação. Segundo informações do Inep, “a lógica é a de que cada instância evolua de forma a contribuir, em conjunto, para que o Brasil atinja o patamar educacional da média dos países da OCDE. Em termos numéricos, isso significa progredir da média nacional 3,8, registrada em 2005 na primeira fase do Ensino Fundamental, para um Ideb igual a 6,0 em 2022, ano do bicentenário da Independência”.

Para o Brasil, de forma geral, os indicadores mostram uma evolução na qualidade da educação em todos os níveis de ensino – primeira e segunda etapa do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Em relação às metas de progressão estabelecidas, a maioria das unidades de ensino superou o índice em 2009.

No caso do Piauí, também ocorreu uma evolução do índice, superando a meta de 2009 em 0,4 pontos. No entanto, considerando os municípios que compõem o Polo das Origens, quase a totalidade se enquadra nessa mesma condição, evoluindo e superando metas tanto para os anos iniciais quanto para os anos finais do Ensino Fundamental. Caracol, no entanto, tanto para o ano de 2007, quanto para 2009, apresentou índices inferiores às metas estabelecidas pelo Inep.

Tabela 20 - IDEB OBSERVADO E METAS (2007 E 2009)

Ref.	Anos Iniciais do Ensino Fundamental				Anos Finais do Ensino Fundamental			
	Ideb Observado		Metas		Ideb Observado		Metas	
	2007	2009	2007	2009	2007	2009	2007	2009
Caracol	3.7	2.6	3.9	4.3	2.9	2.5	2.9	3.1
Coronel José Dias	3.9	4.3	n.i.	4.1	3.2	3.3	n.i.	3.3
João Costa	2.5	n.i.	n.i.	2.8	2.0	2.5	2.4	2.6
São João do Piauí	3.1	3.6	2.5	2.8	3.1	3.5	2.9	3.0
São Raimundo Nonato	3.1	3.2	2.7	3.1	2.9	3.3	2.7	2.9
Piauí	3.2	3.8	2.6	2.9	3.1	3.4	2.7	2.8
Brasil	4.0	4.4	3.6	4.0	3.5	3.7	3.3	3.4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Em linhas gerais, pode-se concluir que a educação na região não capacita as pessoas para atuarem no campo econômico, de empreendedorismo, etc., posto que a formação fundamental e, principalmente técnica, ainda é muito deficiente no Polo. Isso faz com que o mercado de trabalho busque, em outros estados do país, pessoas habilitadas para cumprir tarefas em setores específicos, como em hotéis, restaurantes, pontos turísticos.

Energia elétrica

Integrando a variável “bem-estar social”, a tabela a seguir apresenta o número de domicílios que possuem energia elétrica. Esse número, segundo a fonte de pesquisa Datasus/Siab inclui o atendimento por energia elétrica, “mesmo que o fornecimento não seja contínuo ou que a instalação não seja regularizada (ligação clandestina)”.

Entende-se que o acesso a esse serviço afeta tanto as condições materiais de vida – ao considerar a utilização de iluminação ou conservação de alimentos – quanto as oportunidades de conhecimento e integração devido à utilização de eletrodomésticos como televisão e rádio.

Entre os municípios analisados, Coronel José Dias apresenta o menor percentual de atendimento, com apenas 37,5% dos domicílios ligados à rede de energia. Os demais se aproximam da média do estado (90%), como é o caso de São Raimundo Nonato e João Costa, com aproximadamente 82%, e Caracol e São João do Piauí, com cerca de 89%. A média final do Polo, como demonstra a tabela a seguir, é de 82% de atendimento.

Tabela 21 - TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ENERGIA ELÉTRICA E PARTICIPAÇÃO (%)

Ref.	Domicílios com Energia Elétrica		Domicílios sem Energia Elétrica	
	Total	%	Total	%
Caracol	2.322	89,0	286	11,0
Coronel José Dias	496	37,5	825	62,5
João Costa	657	81,6	148	18,4
São João do Piauí	5.234	89,2	634	10,8
São Raimundo Nonato	6.665	82,2	1.439	17,8
Total Polo	15.374	82,2	3.332	17,8
Total Piauí	611.016	82,0	8.340	18,0
Total Nordeste	11.364.738	90,0	16.423	10,0
Total Brasil	31.908.751	93,0	32.676	7,0

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Segundo informações disponibilizadas pelas prefeituras municipais do Polo, em épocas de maior fluxo turístico a situação da energia elétrica se mostra frágil e precária, principalmente nas áreas mais carentes, prejudicando os residentes, bem como o setor turístico. Desta forma, conclui-se que a região carece de investimentos capazes de melhorar esse cenário atual, bem como capacite a região para o atendimento de demandas futuras decorrentes do aumento da população residente e turística.

Moradia

Para avaliar a condição de moradia no Polo, optou-se por adotar indicadores recentemente trabalhados pela Ambiens Cooperativa durante a elaboração do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Piauí. O estudo combinou as referências do Plano Nacional de Habitação (Planhab) com uma investigação local para definir as reais necessidades de habitação em cada município piauiense.

Segundo o referido plano estadual (AMBIENS, 2010), na formulação do Planhab a diversidade regional brasileira foi considerada ao estabelecer características das distintas microrregiões e os indicadores urbanísticos e socioeconômicos locais. Essa tipologia de cidades foi desenvolvida a partir do estudo elaborado pelo Observatório das Metrôpoles para o Ministério das Cidades intitulado Tipologia das Cidades Brasileiras, de 2005. Dessa forma, as cidades brasileiras foram agrupadas em três grandes conjuntos, subdivididos ao total em 11 tipologias.

Uma das informações fundamentais organizadas no âmbito do Planhab foi o estabelecimento de um indicador denominado Déficit Habitacional Básico Ajustado. Para compor o déficit ajustado, o Planhab considerou que o total de domicílios em setores subnormais, assentamentos precários e com carência de infraestrutura não demandam produção de unidades novas, mas, sim, ações de urbanização e melhorias das condições habitacionais. Entretanto, uma parte desses domicílios em setores subnormais deve ser removida e reassentada nos casos de urbanização. Neste sentido, o plano adota para ajuste uma estimativa de 15% do total de domicílios localizados em setores subnormais que devem ser removidos e reassentados, compondo o resultado do déficit habitacional básico ajustado.

No que diz respeito ao déficit habitacional, o Piauí detém 2% do déficit brasileiro e 6% do nordestino, representando a quinta posição entre os estados da região. Nesse horizonte, dos 140 mil domicílios com déficit no estado, 45% estão concentrados em áreas rurais (segundo maior percentual nordestino, perdendo apenas para o Maranhão).

Segundo a tipologia de municípios proposta pelo Plano Nacional de Habitação, aproximadamente 68% dos municípios do estado são classificados como K, ou seja, correspondem a “pequenas cidades em espaços rurais pobres com alto dinamismo”, 21% compõem o grupo J “pequenas cidades com espaços rurais pobres com baixo dinamismo” e 8% são do tipo H “centros urbanos em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza”. Assim, a tipologia sugere que 98% dos municípios do estado podem ser considerados rurais, já que estão ligados direta ou indiretamente com atividades econômicas e sociais relacionadas ao campo, explicando, em parte, a concentração rural do déficit piauiense. No entanto, é preciso salientar que, apesar do grande percentual rural, o estado também possui um déficit urbano considerável (55% dos domicílios) localizado majoritariamente na capital Teresina.

Em relação ao Polo das Origens, os municípios foram classificados pelo Planhab (2007) da seguinte forma:

QUADRO 11 - CLASSIFICAÇÃO PELO PLANHAB DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO AO POLO

Caracol	(K) Pequena cidade em espaço rural pobre, com alto dinamismo.
Coronel José Dias	(K) Pequena cidade em espaço rural pobre, com alto dinamismo.
João Costa	(K) Pequena cidade em espaço rural pobre, com alto dinamismo.
São João do Piauí	(K) Pequena cidade em espaço rural pobre, com alto dinamismo.
São Raimundo Nonato	(H) Centro urbano em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza.

Fonte: PLANHAB, 2007. Sistematização dos dados por Ambiens Cooperativa.

Para calcular o déficit quantitativo no Polo foi realizada uma estimativa a partir dos mesmos componentes do déficit elaborados para o território de desenvolvimento e para o município de São Raimundo Nonato, conforme metodologia adotada para elaboração do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (AMBIENS, 2010). Desses dois índices (déficit quantitativo para o Território de Desenvolvimento da Serra da Capivara e para o município de São Raimundo Nonato), foi elaborada a estimativa da distribuição desses componentes nos diferentes municípios, proporcionalmente à população (IBGE, 2010), resultando no quadro a seguir.

Tabela 22 - DÉFICIT HABITACIONAL QUANTITATIVO, 2010.

Ref.	Habitação Precária	Coabitação Familiar	Ônus Excessivo com Aluguel	Adensamento Excessivo	Déficit total
Caracol	208	223	133	9	572
Coronel José Dias	92	99	59	4	254
João Costa	60	65	39	3	166
São João do Piauí	398	427	255	18	1097
São Raimundo Nonato	620	664	397	28	1709
Total Polo	1378	1477	881	62	3799
Território de Desenvolvimento - Serra da Capivara	2793	2994	1787	126	7700

Fonte: Elaboração própria a partir do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (AMBIENS, 2010).

Conforme apresentado no quadro acima, o Polo das Origens representa cerca de 50% do déficit habitacional quantitativo da região – Território de Desenvolvimento da Serra da Capivara – concentrado nos dois maiores municípios: São Raimundo Nonato e São João do Piauí.

Como o déficit habitacional dos municípios que constituem o Polo já é bastante alto, se houver a ampliação do setor econômico aliado ao de turismo, é tendencioso que ocorra a substituição de algumas residências – localizadas nas áreas mais bem infraestruturadas – por comércios, o que acarretará no aumento da demanda por moradia.

Ao comparar as diferenças de infraestrutura entre a região norte e os demais municípios da região sul, entre eles os que constituem o Polo das Origens, é válido destacar a combinação de indicadores extremamente preocupantes, que compõem um baixo grau de desenvolvimento e, portanto, uma baixa capacidade de superação das atuais condições de infraestrutura urbana e social. Por esse motivo, quaisquer que sejam as obras ou programas que pretendam atrair e ampliar o número de visitantes, estes devem, necessariamente, ser acompanhados de um aprimoramento das condições materiais da população local, isto é, da infraestrutura social e urbana conforme conceito adotado no início do presente capítulo: “conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos” (IPEA, 2010a).

Saneamento ambiental

O saneamento ambiental é considerado um processo que acompanha o desenvolvimento das sociedades, ao procurar garantir, com obras civis e instalações, o abastecimento regular de água, a drenagem pluvial e a remoção e tratamento de resíduos (esgotamento sanitário residencial e não residencial e coleta de resíduos sólidos). São os indicadores relacionados ao saneamento ambiental que evidenciam o estágio de desenvolvimento de uma comunidade e de sua relação com o meio.

O crescimento econômico, seja impulsionado pela atividade turística ou qualquer outro segmento produtivo, sem a devida redistribuição dos benefícios gerados revigora um ciclo perverso de concentração de renda e oportunidades. O resultado desse ciclo é a desigualdade socioespacial materializada em ocupações precárias e o agravamento de impactos negativos em áreas de risco e/ou de interesse ambiental. Em municípios com grande atratividade e interesse turístico, esse processo fica explícito nos indicadores intraurbanos, isto é, na diferença entre áreas centrais, bairros com atrativos ou de passagem para acesso a atrativos e aos demais bairros.

Por esse motivo, os aspectos que compõem a condição de saneamento ambiental do Polo das Origens – água, esgoto e limpeza urbana – devem ser avaliados e monitorados de forma a garantir que o desenvolvimento da atividade turística seja acompanhado da qualificação da infraestrutura e serviços básicos que afetam a condição de vida dos moradores e visitantes, de forma a universalizar os benefícios da atividade.

Para constituir a variável saneamento ambiental, foram utilizados os seguintes indicadores, a partir de dados sistematizados pelo Ministério de Saúde (SIAB/DATASUS/2010):

- Total de famílias cadastradas.
- Tipo de abastecimento de água: (i) via rede pública, (ii) poço ou nascente próprios e (iii) outros tipos (ex. fonte pública, outros tipos fora do domicílio).
- Destinação dos resíduos sólidos: (i) coletado, (ii) queimado ou enterrado e (iii) lançado a céu aberto.
- Esgotamento sanitário: (i) rede de esgoto, (ii) fossa e (iii) lançado a céu aberto (no quintal, rua ou riacho próximo).

O corte, isto é, a escolha dos indicadores foi realizada a partir da disponibilidade de informações e possibilidade de expressar a condição dos municípios em relação ao saneamento. Informações como drenagem urbana, entre outros componentes do saneamento foram retiradas por não existir levantamento sistematizado ou informações suficientes para compor a variável.

A participação desses indicadores na variável foi analisada segundo os efeitos na condição de sustentabilidade, com especial atenção à capacidade de carga dos municípios ou demais escalas espaciais de análise. Para tanto, em momento oportuno deverá ser adotado maior peso para a condição de tratamento de esgotos e de resíduos sólidos e menor peso para a condição de abastecimento de água, por entender que estes dois primeiros indicadores exercem maior influência simultânea sobre a vida das comunidades e o ambiente, em especial no que diz respeito à qualidade dos cursos hídricos e veiculação de doenças. Como em toda a região nordeste, conforme aponta o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região Turística do Meio-Norte (BRASIL, 2009), a baixa oferta e qualidade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, resíduos sólidos e as condições inadequadas de moradia têm forte associação com os elevados casos de doenças, além de alto impacto sobre a qualidade ambiental, em especial na degradação dos corpos hídricos e da paisagem.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Com relação ao abastecimento de água, conforme as tabelas a seguir, dos municípios que compõem o Polo das Origens, com base nos dados do Siab/Datasus (2010), apenas um se destaca com índice de abastecimento de água via rede pública superior à média nacional: São João do Piauí (81,1 %). Os demais municípios podem ser divididos em dois grupos: municípios com índice de atendimento entre 45 % e 60 % – João Costa e São Raimundo Nonato, respectivamente – e municípios com índices inferiores a 35% – Caracol e Coronel José Dias.

No conjunto do Polo das Origens, São Raimundo Nonato (59,1%) e São João do Piauí (81,1%), por concentrarem quase a totalidade da população, definem o índice do polo: 59% de atendimento via rede pública, um percentual inferior ao conjunto do estado.

Tabela 23 - NÚMERO DE FAMÍLIAS E CONDIÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Ref.	Número de famílias (jun/2010)	Famílias com abastecimento via rede pública		Famílias com abastecimento via poço ou nascente própria		Famílias com outras formas de abastecimento	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Caracol	2.608	907	34,8	686	26,3	1.015	38,9
Coronel José Dias	1.321	215	16,3	496	37,5	610	46,2
João Costa	805	363	45,1	357	44,3	85	10,6
São João do Piauí	5.868	4.761	81,1	983	16,8	124	2,1
São Raimundo Nonato	8.104	4.793	59,1	846	10,4	2.465	30,4
Total Polo	18.706	11.039	59,0	3.368	18,0	4.299	23,0
Total Piauí	742.744	495.372	66,7	174.831	23,5	72.537	9,8
Total Nordeste	12.595.829	8.726.540	69,3	2.626.929	20,9	1.128.219	9,0
Total Brasil	34.391.166	25.674.157	74,7	6.862.603	20,0	1.511.571	4,4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Em relação aos demais municípios, com percentual inferior de atendimento, deve-se destacar o caso de Caracol, pois este apresenta a maior taxa de crescimento populacional ao ano para o período entre 2000 e 2010, segundo o censo IBGE, condição que deve agravar ainda mais os baixos índices de saneamento ambiental e, portanto, a condição de saúde de seus moradores.

Tabela 24 - POPULAÇÃO TOTAL, TAXA DE CRESCIMENTO E PERCENTUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA REDE PÚBLICA

Ref.	População (2000)	População (2010)	Taxa de crescimento populacional anual (2000/2010)	Abastecimento via rede pública (%)
Caracol	8.040	10.197	2,4	34,8
Coronel José Dias	4.415	4.531	0,3	16,3
João Costa	3.025	2.959	-0,2	45,1
São João do Piauí	17.670	19.553	1,0	81,1
São Raimundo Nonato	26.890	32.269	1,8	59,1
Total Polo	60.040	69.509	1,5	59,0
Total Piauí	2.843.278	3.086.448	0,8	66,7
Total Nordeste	47.741.711	51.871.449	0,8	69,3
Total Brasil	169.799.170	185.712.713	0,9	74,7

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Em relação ao esgotamento sanitário, os indicadores utilizados pelo Siab/Datasus/2010 demonstram um quadro alarmante, pois nenhum dos quatro municípios apresenta percentual de rede de coleta de esgoto superior a 1% do total de famílias. Apenas o município de João Costa se aproxima de 1%, porém apresenta a menor população em relação aos demais municípios do polo.

O índice geral de coleta via rede pública para o Polo é de 0,5%. Isso significa 4,5 pontos percentuais abaixo do índice estadual.

Da mesma forma que o indicador de abastecimento de água via rede pública, Caracol novamente aparece com o índice mais baixo, relativo à coleta de esgoto, agravado por uma maior taxa de crescimento populacional na última década. Entretanto, ao se considerar a fossa como uma solução viável para comunidades com baixa densidade, Caracol pode ser considerado um caso em situação menos grave, juntamente com São João do Piauí, apresentando 63% e 80,2%, respectivamente, de famílias atendidas por esse sistema. Ainda assim, caberia uma análise pormenorizada do tipo de fossas utilizadas para verificar a condição de salubridade das habitações, informação não disponível em fontes secundárias.

Tabela 25 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – 2010

Ref.	Número de famílias com ligação de rede de esgoto		Número de famílias que utilizam fossa		Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Caracol	9	0,3	1.643	63,0	956	36,7
Coronel José Dias	8	0,6	496	37,5	817	61,8
João Costa	7	0,9	417	51,8	381	47,3
São João do Piauí	22	0,4	4.704	80,2	1.142	19,5
São Raimundo Nonato	53	0,7	4.592	56,7	3.459	42,7
total Polo	99	0,5	11.852	63,4	6.755	36,1
total Piauí	37.151	5,0	452.454	60,9	253.134	34,1
total Nordeste	3.017.860	24,0	6.957.060	55,2	2.506.909	19,9
total Brasil	13.352.462	38,8	16.534.635	48,1	4.157.213	12,1

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB.

Comparando os percentuais de rede de esgoto do Polo com as outras três dimensões espaciais (estado, região e país) fica evidente a necessidade de fortalecimento de políticas redistributivas regionais e investimentos em saneamento não apenas no Polo, mas em todo o estado. Como verificado na tabela anterior, o Brasil não atinge 40% de rede de tratamento de esgoto, o nordeste se aproxima de 25% de atendimento e o Piauí apresenta um índice de apenas 5%.

Com relação à coleta e tratamento de resíduos sólidos, o serviço de varrição nas vias e demais espaços públicos e a coleta de resíduos produzidos em ambiente privado constituem simultaneamente (i) graves problemas ambientais e (ii) impacto negativo sobre a qualidade da paisagem.

Nota-se que alguns espaços de interesse e, portanto, de visitação turística e/ou patrimônio histórico e ambiental, apresentam boa qualidade paisagística no que diz respeito à limpeza urbana. Entretanto, em ruas muito próximas desses mesmos espaços turísticos, a população convive com a disposição inadequada de resíduos.

Todos os municípios executam atividades de limpeza pública com servidores ou empresas terceirizadas. Também realizam a coleta e o depósito de lixo em espaços afastados da área urbana, com caminhões próprios ou terceirizados, embora não consigam atender à grande maioria dos moradores. No conjunto dos municípios do Polo, São Raimundo Nonato e São João do Piauí se destacam com um percentual de coleta superior a 50%, sendo que, este último, supera a média do estado e da região nordestina, com 64,3 de famílias com esse serviço.

Nos demais municípios, como verificado nas tabelas a seguir, o atendimento de coleta de resíduos varia entre 20% e 30%.

Tabela 26 - NÚMERO E % DE FAMÍLIAS SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO DE LIXO - 2010

Ref.	Lixo Coletado		Lixo queimado ou enterrado		Lixo depositado a céu aberto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Caracol	789	30,3	575	22,0	1.244	47,7
Coronel José Dias	303	22,9	430	32,6	588	44,5
João Costa	185	23,0	133	16,5	487	60,5
São João do Piauí	3.773	64,3	903	15,4	1.192	20,3
São Raimundo Nonato	4.209	51,9	860	10,6	3.035	37,5
Total Polo	9.259	49,5	2.901	15,5	6.546	35,0
Total Piauí	388.232	52,3	146.343	19,7	208.165	28,0
Total Nordeste	7.933.462	63,0	2.219.757	17,6	2.328.582	18,5
Total Brasil	26.035.692	75,7	5.015.796	14,6	2.997.519	8,7

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB

Como verificado no quadro anterior, um dos principais problemas enfrentados atualmente pelos municípios brasileiros refere-se à questão da gestão de resíduos, envolvendo a sua produção, gestão e disposição final do lixo. No caso do Piauí, o único aterro sanitário existente fica na cidade de Teresina, o que significa que o lixo nas demais cidades é apenas depositado, compactado e às vezes recoberto por uma camada de terra, não havendo tratamento prévio dos resíduos, impermeabilização do solo e tratamento do chorume. Vale citar, ainda, que no Polo ou região próxima não há indústrias de reciclagem, o que faz com que a coleta seletiva seja pouco eficaz (quando existe) e que os materiais recolhidos sejam, em sua maioria, vendidos para outros estados.

5.3.3. Caracterização dos aspectos institucionais da área no que tange à atividade turística

A gestão ambiental do Polo das Origens será analisada como a ação do ente público com intenção e/ou função de proteção, recuperação, fiscalização e educação ambiental. No Polo tais atividades são partilhadas entre os órgãos federais Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ibama) e Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio), estadual Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar) e municipais – as secretarias municipais relacionadas à gestão ambiental. No entanto, esta análise se centrará na escala municipal pelo entendimento de serem os órgãos menos estruturados e também da ação mais próxima às questões referentes ao turismo e ao meio ambiente, abordando as atividades de outras esferas quando necessário.

De maneira geral, todos os municípios apresentam uma organização frágil no que se refere à gestão ambiental, sendo que São Raimundo Nonato tem ações compartilhadas com a infraestrutura. Caracol tem apenas uma pessoa responsável por ações relacionadas à referida gestão, porém a efetividade dessa organização é extremamente baixa. Já os municípios de Coronel José Dias, João Costa e São João do Piauí não estão organizados no sentido de atender às questões referentes ao meio ambiente por meio de um departamento ou secretaria estruturada especificamente para essa finalidade. Quando surge uma demanda, esta é encaminhada para secretarias como infraestrutura, agricultura, turismo e educação. Além disso, em

nenhuma das administrações municipais foi constituído conselho nem fundo de meio ambiente.

No Polo das Origens, a importância do turismo sustentável e da educação ambiental já foram tema de seminários em São Raimundo Nonato e Coronel José Dias. Os seminários foram resultado do Projeto de Desenvolvimento do Turismo Sustentável executado pelo Sebrae, em parceria com a Secretaria Estadual de Turismo do Piauí, Eletrobras e prefeituras municipais. Já com relação às implicações do turismo na gestão ambiental não há proximidades entre essas áreas na gestão de políticas municipais, já que há pouca apropriação desse aspecto por parte dos gestores locais, sendo esta relação – turismo e meio ambiente – trabalhada principalmente pelo ICMBio, devido ao vínculo do turismo local com as UCs.

Outra questão importante é a fiscalização ambiental, que se demonstra insuficiente. A legislação ambiental brasileira regula obras e ações com impacto ambiental potencial à natureza e prevê uma rede institucional de controle e fiscalização de seu cumprimento. A falta de investimento dos órgãos de fiscalização ambiental gera, contudo, um regimento inadequado dessa legislação. Como consequência, é visível a falta de fiscalização nos diferentes municípios do Brasil e mesmo em suas áreas naturais protegidas. No Polo das Origens, a fiscalização ainda não funciona como uma estratégia para a proteção ambiental, e nem abrange os processos de educação ambiental, formação de fiscais e agentes ambientais, gestão de unidades de conservação e construção de ferramentas de integração com as populações residentes nessa região. Hoje, toda a parte de fiscalização ambiental e liberação de empreendimentos é executada pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar), e com relação às áreas internas às UCs federais, é pelo ICMBio.

Em virtude desta debilidade municipal na fiscalização ambiental, nenhum dos cinco municípios tem o “Selo de Ambiental”⁵⁸ expedido pela Semar, o que impede o recebimento do ICMS Ecológico pela instalação de UCs.

Entretanto, a principal questão observada na gestão ambiental, neste Polo, é a pouca estrutura, recursos, humanos e financeiros da gestão em geral, o que não permite a existência de uma gestão ambiental fortalecida.

No que diz respeito à gestão municipal do turismo no Polo das Origens, o órgão municipal responsável pelo turismo existente em São João do Piauí possui secretaria compartilhada com a Cultura, enquanto os municípios de Caracol e Coronel José Dias possuem secretaria específica e o município de João Costa não possui estrutura administrativa para gestão do turismo⁵⁹. Frisa-se que um organograma municipal que agrupe turismo com outros assuntos, ou um que mantenha a referida pasta em secretaria específica, pode diferir em grau de complexidade organizacional, mas isso

⁵⁸ Para o incentivo ao melhoramento da gestão ambiental municipal, uma recente Lei Estadual nº 5.813, de 03.12.2008, “cria o ICMS ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção ao meio ambiente” enquadrando os entes locais em três categorias (A, B e C), conforme a atuação da gestão ambiental com a expedição de “Selo Ambiental” de acordo avaliação da Semar. As categorias são: Categoria A: gestão ambiental de acordo com os padrões de desenvolvimento sustentável e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, aproximando-se do que seria ideal, com efetivas providências para solução de, pelo menos, seis dos critérios pré-estabelecidos. Categoria B: em relação ao grupo da Categoria A, o município está caminhando para uma gestão ambiental adequada, já tendo regulamentado e estando em funcionamento, pelo menos quatro critérios. Categoria C: o município está dando os primeiros passos para implantar uma política ambiental adequada, que garanta seu desenvolvimento sustentável, com apenas três dos critérios.

⁵⁹ A entrevista de campo não foi realizada em São Raimundo Nonato porque a pessoa responsável pelo tema estava em período de licença médica.

diz pouco em relação à capacidade efetiva de gestão municipal do turismo. Índícios mais consistentes podem ser encontrados na i) legislação municipal – como se verá abaixo; ii) na existência de espaços públicos de discussão e gestão do turismo municipal; e iii) nos programas e ações desenvolvidas pelo poder executivo municipal – em parceria ou não com a iniciativa privada ou outros órgãos governamentais.

Nesse sentido, a existência de um Conselho Municipal do Turismo, a composição dele e a periodicidade de suas reuniões, além da existência ou não de um Fundo Municipal do Turismo, são balizas mais seguras para identificar a gestão municipal do tema. Como se pode notar no quadro abaixo, nenhum dos municípios possui lei que institua o Fundo Municipal do Turismo e apenas o Município de Coronel José Dias possui Conselho Municipal de Turismo em funcionamento.

QUADRO 12 - GESTÃO MUNICIPAL DO TURISMO NO POLO DAS ORIGENS

Ref.	Possui Conselho Municipal de Turismo?	Caráter do Conselho	O Conselho de Turismo está ativo e com reuniões periódicas?	Possui Fundo Municipal de Turismo?
Caracol	Não	-	-	Não
Coronel José Dias	Sim	Consultivo	Sim, reuniões mensais	Não
João Costa	Não	-	-	Não
São João do Piauí	Não	-	-	Não
São Raimundo Nonato	Sem resposta	Sem resposta	Sem resposta	Sem resposta

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

Frisa-se ainda que não há órgão de deliberação estadual do turismo. A existência de tal espaço pode ser importante para o planejamento sistemático de ações voltadas para o turismo sustentável no Polo.

Conclui-se, portanto, que o tema do turismo sustentável municipal carece de necessidades semelhantes às aquelas apresentadas para a gestão ambiental municipal no Polo, quais sejam: deficiência na estrutura administrativa, de recursos humanos e de recursos financeiros.

5.3.4. Caracterização dos aspectos econômicos da área no que tange à atividade turística

A caracterização econômica apresenta a linha de base da economia do Polo das Origens. Trata-se do descritivo com aspectos da análise da economia local e regional definido como relevantes para a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do turismo. De uma forma geral, é adotado o conceito de sustentabilidade econômica que especifica a capacidade de gerar fluxo de receita suficiente para cobrir, em longo prazo, as despesas e investimentos necessários para melhoria das condições materiais de vida da população local. Para mensurar essa sustentabilidade serão estudadas as variáveis referentes: (i) à estrutura econômica analisada pela ótica setorial; (ii) à receita municipal dividida em receitas próprias e receitas de transferência; (iii) ao impacto do turismo a partir da importância do PIB de serviços; (iv) à geração de ocupações e renda mensuradas pelo nível de formalização das ocupações e nível de renda

praticado; e (v) à capacidade financeira individual verificada a partir da arrecadação própria de impostos.

Estrutura econômica analisada pela ótica setorial

O PIB é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país em dado período de tempo. Ele corresponde à soma de vários tipos de diferentes produtos em uma única medida de valor da atividade econômica. Embora não seja uma medida perfeita do bem-estar, seu estudo está associado à ideia de crescimento da riqueza do local. Porém, para melhor entender o crescimento dessa riqueza, torna-se necessário subdividir o PIB em macrossetores econômicos que, estudados separadamente, mostram quais atividades econômicas são mais dinâmicas em cada território. Como a avaliação estratégica está associada às atividades características do turismo, será dada maior ênfase ao PIB do setor de serviços como forma de subsidiar a tomada de decisão na implementação das ações do PDITS relativas ao Polo das Origens.

Os dados referentes à geração de riqueza dos municípios da área de estudo, em 2008, permitem identificar diferenças em sua participação no PIB de seus respectivos municípios. A tabela abaixo mostra a importância do agrupamento dessas economias para a riqueza do estado e a contribuição total do Polo em questão para a mesma (1,4%). A distribuição pode ser verificada a partir da distribuição produtiva e importância dos setores para cada município respectivamente.

Tabela 27 - PIB – % PARTICIPAÇÃO; PER CAPITA (R\$ 1,00)

Estado/Município	PIB (R\$)	PIB			
		Agropecuária	Indústria	Serviços	Per Capita(R\$)
Brasil	3.031.864.504.000	5,2	34,6	60,2	15.989,75
NE	397.503.207.000	8,7	23,7	67,5	7.487,55
Piauí	16.760.748	13,3	18	68,6	5.352,76
Polo Origens	249.230	11,4	10,4	78,2	-
Caracol	27.867	18,5	7,2	74,3	2.618,38
Coronel José Dias	11.889	21,9	8,2	69,9	2.653,25
João Costa	10.542	21,2	6,5	72,3	3.203,30
São João do Piauí	71.228	8,3	11,5	80,2	3.734,53
São Raimundo Nonato	127.703	9,8	11,1	79,1	4.022,91

Fonte: IBGE - Contas Regionais do Brasil - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2008, sistematização Ambiens, 2011.

Analisando os dados da tabela acima, verifica-se que o setor agropecuário supera o setor industrial na composição do PIB no Polo Origens, com maior relevância para os municípios Caracol (18,2%); Coronel José Dias (21,9%); João Costa (21,2%), o que mostra a importância de economia rural para cada município. Porém, esse fato é contrário à realidade brasileira, na qual notadamente a produção primária agropecuária vem perdendo posição relativa no PIB nacional (5% em 2009). No Polo, apenas nos municípios de São João do Piauí e São Raimundo Nonato é replicada a

lógica econômica brasileira, pois o setor primário é menos importante que o secundário e o terciário.

É válido ressaltar que da mesma forma que o setor agropecuário brasileiro, esse setor, nos municípios analisados, caracteriza-se pela coexistência de segmentos de uso intensivo de tecnologia e alta produtividade voltados direta ou indiretamente à exportação, com outros de base produtiva rudimentar e voltadas para a subsistência, com intensiva extração de recursos naturais diversos.

A análise dos dados também mostra que o Produto Interno Bruto *per capita* em todos os municípios do Polo são na média menores (40%) do que os registrados para o estado (50%), que os valores registrados para a Grande Região e aproximadamente (200%) menores que o PIB *per capita* brasileiro. Esses números levam à inferência da existência do baixo dinamismo econômico por parte das economias locais, associados à concentração de atividades econômicas com baixa agregação de valor, incidindo diretamente sobre os índices que vem classificando o estado do Piauí como um dos mais pobres da nação.

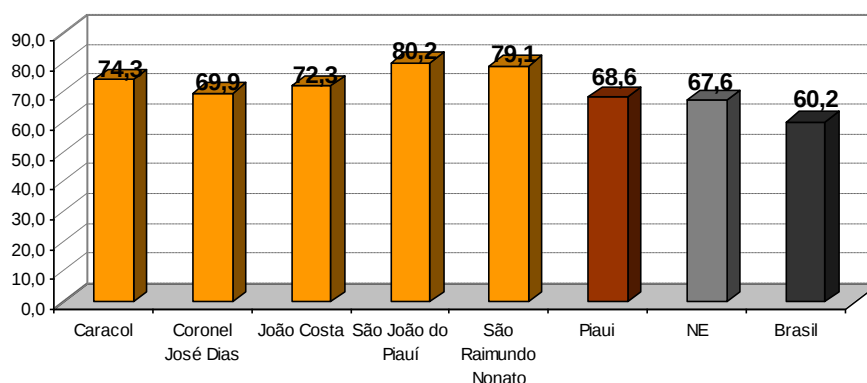
Impacto do turismo a partir da importância do PIB de serviços

A importância das atividades de serviços em nossa sociedade pode ser demonstrada, por um lado, pela posição que ocupam na economia, seja através da participação no Produto Interno Bruto, seja na geração de empregos, e, por outro, pela análise das tendências e transformações que a economia mundial está experimentando. No Brasil, o setor de serviços tem se constituído, nos últimos anos, um dos mais importantes pilares do crescimento da economia brasileira. Seu crescimento é visto como uma promessa para o desenvolvimento do país, já que esse setor representa atualmente cerca de 60% do Produto Interno Bruto (PIB) e é o maior gerador de empregos formais do país, segundo estatísticas do Caged-MTE⁶⁰ (2009). Outro fator que corrobora esses dados é que as atividades de serviços exercem papel importante no desempenho de outros setores da economia, principalmente o industrial. Papel esse que pode ser entendido como diferencial competitivo, no suporte às atividades de manufatura, e como fonte geradora de receita.

No Piauí, especificamente, os dados referentes ao setor de serviços no Polo (gráfico abaixo) nos mostram uma realidade diferente da lógica brasileira, em que o setor de serviços percentualmente continua relevante, mas em patamares menores que o que acontece no estado e nos municípios dos Polos. Essa lógica também é verificada nos setores da agropecuária e indústria, levando à inferência de baixo dinamismo e desequilíbrio de participação dos setores econômicos, o que é motivo de preocupação, posto que a teoria econômica aponta o equilíbrio dos setores na participação como o melhor cenário para qualquer economia.

⁶⁰ Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.

GRÁFICO 4 - Participação do PIB de serviços



Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos municípios, sistematização Ambiens, 2011.

Os dados apresentados no gráfico também revelam que no Polo das Origens, em média mais de 70% da riqueza é gerada pelo setor de serviços, ressaltando o desequilíbrio econômico dos municípios, caracterizado por baixa incidência de atividades industriais⁶¹, a qual se mostra deprimida tanto no nível do estado quanto de seus municípios.

Contrariando a lógica de desenvolvimento econômico por agregação de valor, a economia da maioria dos municípios do Polo concentra-se nas atividades do setor de serviços e no setor agropecuário, com características específicas para o caso da agropecuária em que predomina a agricultura de subsistência, a pecuária extensiva, formas diversas de extrativismo, além de atividades de artesanato com ocupações informais, caracterizadas pela baixa produtividade. O setor de serviços, embora esteja associado ao turismo, somente atua como gerador de ocupações de baixa qualificação profissional e reduzidos salários, não permitindo um melhor desenvolvimento econômico, seja pelo lado da oferta ou pelo lado da demanda.

Geração de ocupações e renda mensuradas pelo nível de formalização das ocupações e nível de renda praticado

Em países considerados como em processo de desenvolvimento, onde a desigualdade social se faz presente em elevado grau, o nível de ocupação e a renda figuram como fatores determinantes do nível de bem-estar da coletividade. A análise do nível de Ocupação Formal e Renda Absoluta tornam-se fundamental para indicar se o dinamismo da economia local está associada à formalidade das atividades econômica e inferir sobre sua influência no bem-estar social. Nesse sentido, torna-se de fundamental importância o combate à informalidade das ocupações, que surge como forma de aumentar a competitividade preço, da oferta de bens e serviços.

Nesses casos, a informalidade não é apenas uma questão de rigidez na legislação trabalhista, mas, principalmente, de falta de atividade econômica moderna ou, em termos mais claros, de falta de crescimento econômico (REIFF *et al.* 2007). O

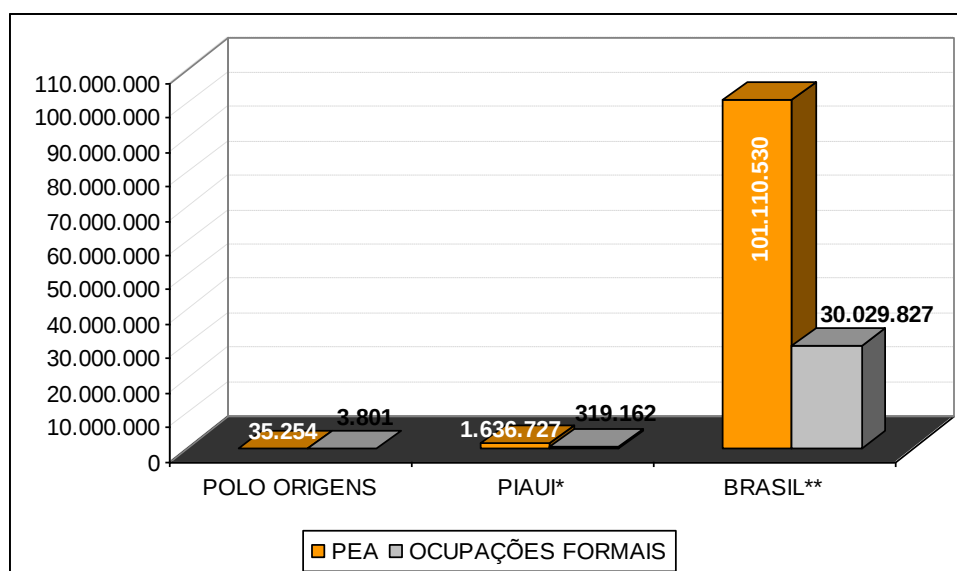
⁶¹ Atividades industriais proporcionam maior agregação de valor para seus produtos.

emprego informal, em geral, é apenas uma alternativa de sobrevivência quando faltam melhores opções aos trabalhadores.

Especificamente no Piauí, os municípios do Polo não possuem registros suficientes que permitam estratificar as ocupações por municípios, pois, no geral, estes possuem menos de 2.500 empregos, de modo que somente a agregação de todos os setores pode ser visualizada (CAGED-MTE 2010), tornando dificultosa a análise específica do setor de serviços. Em função disso, a *práxis* utilizada é a importância percentual que as ocupações do setor têm para a economia do Polo e de seus municípios.

Em estudo recente⁶², o BNDES apontou a região nordeste com o menor índice de formalização de empregos no país. Nesse *ranking* o estado do Piauí ocupa a penúltima colocação, onde o emprego formal não supera 20% da população em idade de trabalhar. Esse fator se replica nos municípios que compõem os Polos analisados por este trabalho, onde se verifica que os dados de formalização de ocupações por atividade apresentam números baixíssimos (gráfico abaixo) quando comparados com a população economicamente ativa.

GRÁFICO 5 - Gráfico 5 - Ocupação formal e PEA



Fonte: IBGE / PNAD (2008). Sistematização Ambiens, 2011.

Além disso, verifica-se que parte representativa da mão de obra disponível, empregada formalmente na economia, está alocada nos setores de comércio e serviços, juntamente com o setor público, que são as atividades de maior geração bruta de postos de trabalho caracterizada pelo formalismo das relações trabalhistas.

⁶² Emprego Formal, Qualidade de Vida e o BNDES, JUN. 2007.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 28 - % DE OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO E ATIVIDADE

Atividades	Polo Origens	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	0,03	0,18	0,51
Indústria de Transformação	7,31	7,31	17,86
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,79	1,17	0,94
Construção Civil	1,53	7,49	5,17
Comércio	29,79	17,92	18,67
Serviços	17,14	25,04	32,12
Administração Pública	43,17	38,86	21,27
Agropecuária	0,24	2,02	3,46
TOTAL	100,00	100,00	100,00

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Especificamente no Polo Origens o setor de serviços registra (17,1%) do total de ocupações formais, enquanto que a administração pública possui o maior registro (43,1%) das ocupações formais que, em sua maioria, são servidores públicos federais, o que se justifica devido à intensa atividade de pesquisa e extensão desenvolvida em função do Parque Nacional Serra da Capivara. É válido ressaltar que os salários recebidos por esses funcionários são maiores em pelo menos 150% da média dos salários praticados nas outras atividades, mostrando uma dependência elevada da renda do setor público no que diz respeito a incentivos monetários de dinamização da economia local.

Os dados registrados no Polo das Origens revelam uma situação preocupante no que diz respeito à formalização das ocupações. Nos municípios de Caracol e Coronel José Dias a formalização das ocupações está concentrada nas atividades classificadas como administração pública, o que nos leva a inferir sobre o elevado índice de informalidade predominante nesses municípios. Nesses municípios verifica-se que o setor de serviços formaliza apenas (2,46%) e (0,52%) respectivamente das ocupações, o que mostra um cenário preocupante na formalização das atividades como um todo. Em São João do Piauí e São Raimundo Nonato, os dados mostram distribuição mais equitativa das ocupações pelos ramos de atividade, inclusive o setor de serviços, com percentuais próximos aos registrados para o estado, mostrando a importância dessa atividade para os municípios.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 29 - % OCUPAÇÕES FORMAIS POR RAMO E ATIVIDADE

POLO ORIGENS	Caracol	Coronel José Dias	João Costa	São João do Piauí	São Raimundo Nonato	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	-	-	-	0,12	-	0,18	0,51
Indústria de Transformação	-	35,05	-	13,33	4,17	7,31	17,86
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,82	-	-	2,20	0,42	1,17	0,94
Construção Civil	-	-	-	-	2,42	7,49	5,17
Comércio	9,02	1,55	-	37,90	33,07	17,92	18,67
Serviços	2,46	0,52	-	7,46	24,23	25,04	32,12
Administração Pública	87,70	62,89	100,00	39,00	35,32	38,86	21,27
Agropecuária	-	-	-	-	0,38	2,02	3,46
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Situação preocupante verifica-se no município de João Costa, onde só há registros de formalização na administração pública, levando-se à inferência do predomínio das relações semicapitalistas não inseridas na economia moderna. Em melhor situação encontram-se os municípios de São João do Piauí e São Raimundo Nonato, com melhor distribuição na formalização das atividades e índices medianos para os setores do comércio e serviços respectivamente.

Renda média

Os efeitos da redução da pobreza podem ser avaliados por inúmeras teorias econômicas. Neste trabalho a referência será a desenvolvida por Ravallion e Bidani (1994), que estudam os efeitos de uma redução da pobreza a partir de um aumento na renda média. Seguindo essa lógica, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)⁶³ 2009 mostrou que a renda média da grande região nordeste cresceu acima da média nacional nos últimos cinco anos (29%), esse dado torna-se relevante para analisar a renda média de salários praticados nas atividades econômicas nos Polos como forma de respaldar ações que possam elevar esse indicador.

A análise dos dados mostra que no estado do Piauí os salários médios correspondem a apenas 76% do que é recebido na média nacional. Essa discrepância em relação à renda média nacional também está presente no Polo Origens em relação ao valor médio do estado, uma vez que a renda média recebida por um trabalhador formal corresponde a (63%) respectivamente à renda média do estado.

⁶³ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 30 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DE EMPREGOS FORMAIS EM 31.12.2009 (R\$)

	Polo Origens	Piauí	Brasil
Renda Média	771,53	1.219,60	1.595,22
Extrativa Mineral	465,00	819,23	4.868,58
Indústria de Transformação	507,20	714,22	1.576,15
Serviços Industriais de Utilidade Pública	3.226,01	3.330,35	2.994,92
Construção Civil	704,10	779,72	1.296,10
Comércio	545,99	712,23	1.043,87
Serviços	1.040,42	1.305,01	1.565,02
Administração Pública	826,09	1.547,61	2.193,33
Agropecuária	516,67	785,59	867,67

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Os dados da tabela mostram que o cenário declina quando são comparados os valores médios praticados em cada ramo de atividades. A verificação dos números mostra que embora o número de formalizações seja baixo no Polo das Origens, os valores de renda média recebidos por um trabalhador formal desse Polo, à exceção do setor de serviços, está abaixo do valor praticado no estado. Essa discrepância pode estar associada aos mecanismos de mercado, como excesso de oferta e escassez de demanda no mercado de trabalho, geralmente ocasionados pelo planejamento equivocado das atividades econômicas, que permite centralização das atividades em alguns municípios.

Quando a renda média é comparada intrapolo, verifica-se que no Polo Origens, excluindo os valores salariais referentes aos serviços industriais de utilidade pública e os do setor de serviços, os valores são inferiores à média praticada no estado. Para esses municípios, o setor de serviços merece destaque especial, uma vez que os salários médios em todos os municípios são superiores à média do estado, mostrando a importância de tais atividades e principalmente as atividades específicas do turismo para essas economias.

Tabela 31 - REMUNERAÇÃO MÉDIA MUNICIPAL DE EMPREGOS FORMAIS (2009 - R\$)

POLO ORIGENS	Caracol	Coronel José Dias	João Costa	São João do Piauí	São Raimundo Nonato	Piauí	Brasil
Extrativa Mineral	-	-	-	465,00	-	1.219,60	1.595,22
Indústria de Transformação	-	468,71	-	500,16	552,72	819,23	4.868,58
Serviços Industriais de Utilidade Pública	2.404,41	-	-	4.649,50	2.624,13	714,22	1.576,15
Construção Civil	-	-	-	-	704,10	3.330,35	2.994,92
Comércio	520,93	541,88	-	539,79	581,35	779,72	1.296,10
Serviços	808,61	1.242,51	-	1.247,65	862,92	712,23	1.043,87
Administração Pública	652,34	616,54	1.028,87	945,34	887,36	1.305,01	1.565,02
Agropecuária	-	-	-	-	516,67	1.547,61	2.193,33

Fonte: CAGED – MTE, 2009. Sistematização Ambiens, 2011.

Em termos gerais verifica-se que o próprio mercado de trabalho piauiense contribui para a desigualdade na distribuição da renda, visto que as especificidades do Piauí são o constante atraso em termos produtivos em relação ao Brasil, de forma que o baixo rendimento médio das pessoas se apresenta como o problema mais grave, principalmente para aquelas pessoas que possuem ocupações nas atividades do comércio e da agricultura, historicamente caracterizadas pela baixa qualidade da força de trabalho. Sendo, por esse motivo, relevante fundamentar políticas de renda que propiciem o aumento da renda agrícola e o nível de escolaridade, desde que sejam consideradas as modificações na estrutura produtiva piauiense.

Capacidade financeira individual

As transferências intergovernamentais constituem repasses de recursos financeiros entre entes descentralizados de Estados e municípios, ou entre estes e o poder central, com base em determinações constitucionais, legais ou, ainda, em decisões discricionárias do órgão ou entidade concedente, com vistas ao atendimento de determinado objetivo genérico (manutenção do equilíbrio entre encargos e rendas ou do equilíbrio inter-regional) ou específico (a realização de um determinado investimento ou a manutenção de padrões mínimos de qualidade em um determinado serviço público prestado). No Brasil essa transferência tornou-se elemento essencial para o equilíbrio financeiro da maioria dos estados e municípios da federação, às custas da perda de autonomias política, administrativa e financeira.

Nesse sentido, o elemento essencial na formação da autonomia de estados e municípios é a existência de receitas próprias que possibilitem sua atuação independentemente do auxílio financeiro de outros entes da federação. A existência de rendas próprias é pressuposto para o desempenho das competências titularizadas

pelos gestores municipais, entendendo-se, ainda, que o valor da receita deve ser proporcional aos encargos atribuídos aos entes federados.

Dessa forma, verificando os valores absolutos de contribuição de tais receitas, observa-se que todos os municípios dos Polos são extremamente dependentes das receitas de transferências, em que a cota do Fundo de Participação Municipal é muito maior do que qualquer outra forma de arrecadação. A arrecadação tributária está diretamente associada ao cenário econômico, uma vez que os impostos mais significativos são geralmente pagos por pessoas jurídicas, sem contar aqueles que incidem sobre a circulação de mercadorias.

Tabela 32 - RECEITA PRÓPRIA E RECEITA DE TRANSFERÊNCIA (R\$)

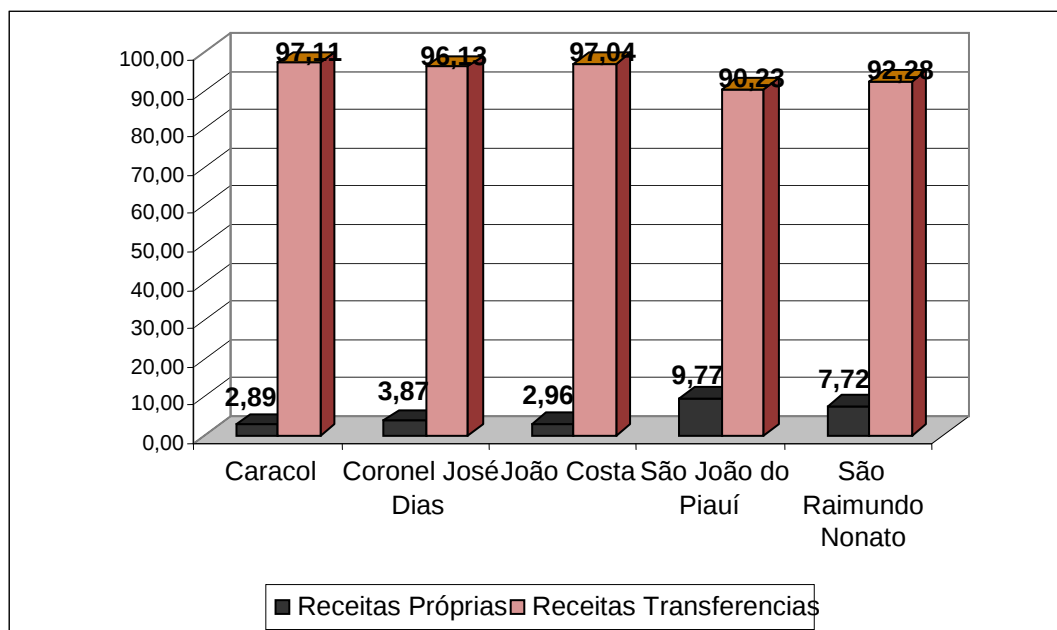
	Caracol	Coronel José Dias	João Costa	São João do Piauí	São Raimundo Nonato
Receita Orçamentária	7.387.690,98	5.213.012,99	4.569.553,96	13.735.112,79	16.156.837,24
Receitas Próprias	213.866,88	201.612,10	135.351,04	1.341.934,93	1.247.367,20
IPTU	222	360,95	623,5	11.973,71	145.519,08
ISS	63.579,21	116.252,85	19.254,00	901.650,52	567.793,14
IRRF	112.229,06	83.989,07	88.022,96	256.515,26	292.716,63
Receitas de Transferência	7.173.824,10	5.011.400,89	4.434.202,92	12.393.177,86	14.909.470,04
Cota FPM	3.560.943,55	3.093.123,17	3.085.647,73	8.902.358,81	6.676.916,02

Fonte: BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação Fiscal Município, 2008. Sistematização Ambiens, 2011.

Os dados da tabela acima permitem inferir que nesses municípios predomina a ineficiência na cobrança de imposto territorial, associado à informalidade das atividades econômicas nos mesmos, o que reflete de alguma forma no baixo grau de desenvolvimento econômico predominante em todos os municípios.

Nos municípios do Polo das Origens, a situação percentual das receitas reflete uma realidade quase que homogênea dos municípios de todo o estado, onde as contribuições de receitas próprias possuem a menor representação percentual, e em nenhum deles atinge a margem mínima de 10%. Os números mostram que a contribuição do IPTU nos municípios de Caracol, Coronel José Dias e João Costa é irrisória, refletindo a falta de instrumentos de arrecadação eficientes, o que prejudica a autonomia administrativa municipal.

GRÁFICO 6 - Polo Origens – % receitas próprias – receitas transferência



Fonte: BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação fiscal município, 2008. Sistematização Ambiens, 2011.

Nesse Polo três municípios merecem destaque no que diz respeito às receitas do setor de serviços, o município de Coronel José Dias, cuja arrecadação de ISS está associada aos serviços turísticos do Parque Nacional Serra da Capivara; São João do Piauí, cuja arrecadação de ISS está associada ao setor elétrico e turismo e São Raimundo Nonato, que apresenta o melhor valor absoluto de arrecadação do IPTU, R\$ 145.519,58 e boa contribuição do setor de serviços associada, também, às atividades turísticas do Parque Nacional Serra da Capivara.

No geral, a centralização das atividades econômicas, associado ao baixo grau de formalização das ocupações compromete todo o processo de criação de riqueza, elevação da renda individual e, conseqüentemente, a arrecadação municipal. Esse quadro nos permite inferir sobre dois aspectos importantes dos municípios dos Polos. O primeiro é que nesses municípios grande parte da população economicamente ativa está apenas subsistindo e não trabalhando em atividades produtivas que lhes permita manter um padrão mínimo de consumo. O segundo aspecto é que essa situação não mudará apenas com o crescimento econômico estadual ou nacional, uma vez que esses municípios estão apenas parcialmente inseridos na economia estadual moderna. Dessa forma, torna-se necessário a implementação das atividades (ações) propostas pelo PDITS realmente capazes de levar atividades produtivas para esses municípios como forma de combater a elevada informalidade e melhorar as condições de vida da população local. Ainda assim, é necessário um conjunto de medidas de qualificação da gestão tributária com princípios redistributivos, ajustada à capacidade de contribuição de moradores, empresários e proprietários.

Oferta dos serviços de interesse turístico

A análise dos serviços de interesse turístico considerou como prioritário para o desenvolvimento da atividade os empreendimentos de meios de hospedagem, serviços de alimentação e operadoras de receptivo. As variáveis que compõem a análise dos serviços de interesse turístico referem-se à qualidade e à capacidade de atendimento frente à demanda atual e o acréscimo desta. Com relação à capacidade de atendimento, vinculada principalmente aos meios de hospedagem e serviços de alimentação, além do número de empreendimentos instalados, foi considerada a alta sazonalidade do perfil característico do segmento ecoturístico, tipo de turismo mais desenvolvido no polo.

Com relação à qualidade, os indicadores de análise foram vinculados: (i) à capacidade de atendimento em relação à demanda, levando em consideração os períodos de maior fluxo de visitantes; (ii) à profissionalização, pelo uso de ferramentas de gestão, pela disponibilidade de serviços bilíngues e pelos processos de qualificação dos trabalhadores; (iii) à integração da oferta de serviços, caracterizado pela participação dos mesmos em associações do setor; (iv) à diversificação, definida pela classificação de alguns serviços apresentada pelo PDITS Polo das Origens (PDITS, 2010b); e (v) à inserção da população local como trabalhadores e proprietários dos meios de produção.

Com a finalidade de contextualizar os serviços turísticos toma-se como base o artigo 21 da Lei Geral do Turismo⁶⁴, na qual “consideram-se prestadores de serviços turísticos, as sociedades empresárias, sociedades simples, os empresários individuais e os serviços sociais autônomos que prestem serviços turísticos remunerados e que exerçam as seguintes atividades econômicas relacionadas à cadeia produtiva do turismo: (i) meios de hospedagem; (ii) agências de turismo; (iii) transportadoras turísticas; (iv) organizadoras de eventos; (v) parques temáticos; e (vi) acompanhamentos turístico”. Neste sentido, conforme aponta Leiper (2007, p. 347) os serviços de interesse turístico representam “o conjunto de empresas e organizações envolvidas na entrega do produto turístico”, sendo parte responsável pela integração entre visitantes e localidade de interesse turístico.

Neste contexto, segundo dados do PDITS (PDITS, 2010b), o Polo das Origens conta com 12 hotéis e pousadas, um *camping* e um albergue, perfazendo o total de 487 leitos, estes distribuídos em aproximadamente 128 UHs.⁶⁵ Em relação à espacialização dos empreendimentos, percebe-se que a maior concentração (71%) está em São Raimundo Nonato, seguido de Coronel José Dias (29%). Nos demais municípios não foram identificados nenhum estabelecimento de uso turístico que atenda de forma satisfatória a demanda.

Seguindo nos meios de hospedagem, a pesquisa da Fundação Cepro (2010) aponta os meios extra-hoteleiros como detentores de grande parte da demanda que visita o Polo, cerca de 59%. Neste sentido, uma iniciativa do Sebrae, em São Raimundo Nonato, propõe a utilização de casas de família a fim de atender à demanda durante os períodos de maior fluxo de turistas no Polo. Como exemplo tem-se o Congresso Internacional de Arte Rupestre, ocorrido em junho de 2009, quando 89 casas foram catalogadas com fotos, quantidade de leitos e equipamentos disponíveis. Vale destacar que esse tipo de hospedagem residencial torna-se uma eficiente forma de suprir a necessidade da demanda, além de ser um fator distribuidor de renda para a

⁶⁴ Lei Geral do Turismo n.º 11.771/08, de 17 de setembro de 2008.

⁶⁵ Unidades habitacionais.

população local. A estrutura para essas atividades, se inseridas em projetos de turismo de base comunitária de forma organizada, podem potencializar, ainda mais, o diferencial do produto turístico do Polo. Os meios de hospedagem formais têm uma taxa de ocupação hoteleira média de 75% nos demais períodos do ano.

No que diz respeito aos serviços de alimentação, a região conta com 21 estabelecimentos, onde é possível perceber a pouca diversificação da oferta gastronômica. A culinária, em muitos casos, se restringe à alimentação típica local, representada pelo churrasco de bode, cordeiro e pela galinha caipira. Mesmo considerando a importância da presença da culinária local, é relevante para um destino de qualidade a diversidade gastronômica, atendendo aos mais diferenciados gostos e necessidades.

Já em relação às operadoras de receptivo existentes no estado, duas se localizam em São Raimundo Nonato, uma em Teresina e cinco em Parnaíba. Entre os roteiros comercializados inerentes ao Polo, destacam-se Caminho das Origens, Rota da Capivara ou Serra da Capivara, havendo a flexibilidade para roteiros integrados com outros atrativos do estado, a exemplo da cidade de Teresina, do Parna das Sete Cidades, do Delta do Parnaíba, entre outros. Cabe ressaltar que a análise dos roteiros institucionais e comercializados será abordada no tópico referente à promoção e comercialização.

Segundo as informações obtidas na pesquisa de “qualidade dos serviços turísticos”, a relação entre a oferta e a demanda é definida como insuficiente em alguma época do ano por 30% do total de entrevistados. Entre os que afirmam ser insuficiente a oferta de serviços estão em sua maioria os representantes do setor hoteleiro, sendo a falta percebida principalmente entre dezembro a janeiro, meses em que ocorre a Festa da Uva, um evento programado muito popular na região.

Quanto às operadoras de turismo, estas afirmam não haver período em que o serviço não tenha capacidade de atender ao público atual, fato que pode ser justificado pelo perfil do público que visita o Polo, no qual a maioria está vinculada a excursões que dispensam esse tipo de serviço na viagem até o Polo. Segundo a fundação Cepro (2008), em pesquisa desenvolvida a fim de identificar o perfil da demanda referente ao Polo das Origens, “os turistas detentores de potencial para utilização de agência de viagem (os transportados por ônibus fretado, voo regular, voo charter), na sua totalidade (100,0%) não se utilizaram de agências na organização de suas viagens. Vale ressaltar que as excursões que visitam o Polo são formadas por estudantes, nas quais, um deles ou um professor é responsável pela organização”. Ainda neste contexto, mesmo sendo a visita ao Parque permitida somente com o acompanhamento de guias, estes são credenciados pela associação de condutores local e trabalham de forma autônoma, não dependendo de serviços de receptivo para o intermédio da contratação.

Em relação à variável qualidade dos serviços prestados, na qual foram utilizados como indicadores a qualificação profissional dos funcionários no momento da contratação, a disponibilidade de serviços bilíngues e a oferta de cursos de capacitação e aprimoramento, 80% dizem exigir experiência profissional na contratação. Somado a essa questão, referindo-se à oferta de cursos de capacitação e aprimoramento da mão de obra, 90% disponibilizam de uma a três vezes ao ano, sendo a maioria ministrada pelo Sebrae e pelo Senac. Entretanto, vale ressaltar que os empresários afirmaram que a oferta de capacitações que atendam suas demandas é pouco satisfatória.

Quanto à disponibilidade de serviços bilíngues, indicador relevante para compreender a capacidade de atendimento aos diversos públicos, 80% dos entrevistados afirmam

não dispor do serviço. Dos 20% restantes, 10% vinculam-se ao setor hoteleiro, em que o serviço é disponibilizado na recepção aos turistas, e 10% vincula-se a uma agência de receptivo, em que a proprietária do estabelecimento dispõe do conhecimento de línguas estrangeiras. Em se tratando de sistemas informatizados de gestão, os quais possibilitam a sistematização de informações e, conseqüentemente, a melhor gestão do estabelecimento, metade das empresas (50%) afirma dispor dessa ferramenta de trabalho.

Outro fator que demonstra o nível de profissionalização e qualificação do setor refere-se ao acesso a financiamentos a fim de qualificar a estrutura física e os serviços prestados pelos estabelecimentos. Porém, com uma administração mais conservadora, os empreendedores dos serviços de alimentação e do setor hoteleiro afirmam investir em seus estabelecimentos apenas com recursos próprios. Tais investimentos realizados consistem em grande parte em compras de utensílios ou equipamentos, reformas, ampliação, manutenção e restauração da edificação.

A integração da oferta de serviços, caracterizada pela participação do empresariado em associações do setor, constatou que poucos (20%) mencionam serem membros de associações, desses 20% são todos associados à ABIH⁶⁶, ou seja, somente os representantes do setor hoteleiro. Entre as ações desenvolvidas por essas entidades destacam-se as reuniões e os encontros periódicos e a promoção das empresas via internet e materiais promocionais.

No que se refere à formação de parcerias com outros empreendimentos privados do setor, 90% afirmam possuírem algum tipo de parceria, sendo que 56% são de cunho informal, ou seja, ocorrem apenas por meio de indicações e 44% caracterizam-se pelas parcerias de cunho comercial, sendo citado como principal parceira a Associação de Condutores do Parna da Serra da Capivara, além de operadoras de receptivo. Já em relação à formação de parcerias com órgãos institucionais ligados ao turismo da região, 70% dizem atuarem em parcerias. Desse total, 28,6% afirmam parcerias com o Ministério do Turismo por meio do Cadastur⁶⁷ e 57,1% são parceiras com secretarias de turismo municipais que desenvolvem atividades através de reuniões periódicas, fóruns e publicações em materiais promocionais.

A fim de diagnosticar o nível de apropriação por parte da comunidade no processo de desenvolvimento turístico da região, mensurado através da inserção da comunidade local no mercado de trabalho, os empresários foram questionados quanto à existência de funcionários provenientes da própria região do Polo das Origens e quais cargos estes ocupam. Nota-se que 100% dos funcionários são oriundos da região, sendo que, deste total, 100% ocupam cargos que exigem menor grau de qualificação técnica e, conseqüentemente, menor nível de remuneração, como serviços de limpeza e arrumação. No caso de cargos operacionais como recepção, reservas e/ou atendimento ao público 70% dos empreendimentos se utilizam de mão de obra local. Os cargos gerenciais de maior nível de qualificação e remuneração representam 70%, sendo a maior concentração nos hotéis, onde o gerente é, em geral, o proprietário do estabelecimento. Neste sentido, percebe-se que os hotéis são os serviços de maior nível de empreendedorismo local, fato que pode ser justificado pela grande quantidade de empreendimentos de pequeno porte e pousadas familiares.

Diante dos dados apresentados acima, constata-se que a oferta de serviços no Polo apresenta qualidade pouco satisfatória em relação à capacidade e gestão voltada para

⁶⁶ Associação Brasileira da Indústria de Hotéis.

⁶⁷ Setor de cadastro de pessoas físicas e jurídicas que atuam no setor do turismo.

o atendimento ao turista e na prestação dos serviços, já que apenas dois municípios dispõem de serviços de hospedagem e que a pouca diversificação dos serviços é fator marcante no Polo. Entretanto, a gestão ainda apresenta características pouco satisfatórias, como a não utilização de sistemas informatizados, e o não acesso a crédito para qualificação do empreendimento. Em se tratando das parcerias existentes, ainda que estas em sua maioria se caracterizem pela informalidade, apresentam no geral um grau satisfatório de relação entre as partes entrevistadas e também no que concerne ao envolvimento do poder público com o empresariado local. Com relação à inserção e apropriação por parte da comunidade no processo de desenvolvimento do turismo, nota-se a concentração em cargos de menor qualificação, porém, parte dos empreendimentos é de propriedade local, em que o dono do estabelecimento geralmente exerce o cargo de chefia ou gerência, ou seja, já que 100% dos cargos disponibilizados nos serviços de interesse turístico são ocupados por moradores locais, pode-se afirmar que o nível de apropriação por parte da comunidade no processo de desenvolvimento turístico da região é satisfatório dentro da análise acima.

Em suma, a oferta dos serviços de interesse turístico apresenta capacidade de crescimento e necessidade de qualificação para o atendimento de diferentes desejos e necessidade. Empreendimentos voltados especificamente aos segmentos ainda emergentes como o ecoturismo, lazer e de aventura podem incentivar um mercado ainda não desenvolvido, apesar do potencial baseado nos atrativos da região. Os estabelecimentos voltados ao turismo cultural, este já consolidado na região, têm capacidade de crescimento e necessidade de profissionalização voltada para a necessidade do público consumidor.

5.4. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

5.4.1. Principais Ecossistemas e Diversidade Biológica

A região do Polo das Origens situa-se no domínio morfoclimático⁶⁸ das diferentes caatingas (caatinga arbustiva, caatinga subarbustiva e caatinga arbórea), sendo um dos últimos conjuntos de fragmentos de importante conservação da diversidade biológica desse bioma, abrigando fauna e flora específicas e ainda pouco estudadas.

No polo, a fauna também chama atenção para a conservação do lugar. A região possui espécies típicas da Caatinga, e também comuns a outros ambientes (como o cerrado e a floresta amazônica), porém há poucos estudos sobre a biodiversidade, taxa de endemismo⁶⁹ e adaptações fisiológicas, dificultando o conhecimento da complexidade e importância deste ambiente.

A Caatinga ocorre no leste e sudoeste do Piauí, e é o único bioma exclusivamente brasileiro, refletindo a singularidade local, o que significa que grande parte do seu patrimônio biológico não pode ser encontrada em nenhum outro lugar, chamando atenção para sua necessidade de conservação e estudo. Porém, é o segundo ecossistema mais degradado do Brasil, ficando atrás somente da Mata Atlântica. O bioma é um dos alvos prioritários devido às áreas remanescentes estarem altamente

⁶⁸ Domínios morfoclimáticos são definidos a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas.

⁶⁹ Endemismo é o fenômeno de distribuição de espécies animais ou vegetais em uma área restrita e mais ou menos isolada; essas espécies não ocorrem em nenhum outro lugar do mundo.

fragmentadas. Algumas estimativas de perda de *habitat* mostram que os remanescentes da Caatinga não se constituem um único e grande bloco, mas estão distribuídos em muitos fragmentos de diferentes tamanhos. Apesar de perturbadoras, essas estimativas fornecem diretrizes para a seleção e o planejamento de Unidades de Conservação e o reconhecimento das fragilidades do bioma.

FIGURA 39 - CAATINGA, QUE NA LÍNGUA TUPI-GUARANI SIGNIFICA “MATA BRANCA”



Fonte: Miriam Prochnow.

Considerando o processo de desertificação e as condições sociais locais, a conservação da biodiversidade no Polo está ainda mais prejudicada, mas apesar disso, o tema aparece entre as menores prioridades de investimento local. Embora o Parque Nacional da Serra da Capivara ofereça uma ótima estrutura de visitação e mesmo para realização de pesquisas, como será aprofundado no tópico institucional, na região existem ainda poucos projetos ou programas de conservação do bioma.

FIGURA 40 - ÁREA DESCOBERTA EM PROCESSO DE EROSÃO



Fonte: Ambiens, 2011.

Sobre a vegetação, de maneira geral, a Caatinga se caracteriza por apresentar porte arbóreo, arbustivo-arbóreo ou arbustivo, com densidades variadas, com um

predomínio de plantas caducifólias lenhosas, arbustivas, muito ramificadas e densamente emaranhadas por trepadeiras (SILVA, 2003; SAMPAIO, 2002; MAIA, 2004). Na região, a Caatinga é dominada por uma vegetação arbustiva, ramificada e espinhosa, com muitas bromélias e cactos (COIMBRA-FILHO; CÂMARA, 1996; LEMOS, 1999). A flora da Caatinga no Polo pode ser caracterizada por espécies como as juremas (*Mimosa acutistipula*, *Mimosa verrucosa*, *Mimosa adenophylla*), a aroeira (*Astronium urundeuva*, *Astronium fraxinifolium*), o torém ou imbaúba (*Cecropia cinerea*), o Pau-marfim (*Agonandra brasiliensis*) e o tingui (*Magonia pubescens*).

Em alguns locais também são encontrados manchas de mata semidecidual dos boqueirões, que assumem importância para a fauna durante a estação seca. Além dos endemismos existentes, como o mocó (*Kerodon rupestris*), também podem ser encontradas espécies da fauna ameaçadas de extinção, como o tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*) – menor tatu brasileiro –, o urubu-rei (*Sarcoramphus papa*), a arara-vermelha (*Ara chloropterus*), o pintassilgo (*Carduelis yarrellii*) e a maracanã (*Primolius maracana*). O que remete à grande diversidade biológica, porém nem toda a fauna e flora da região são conhecidas.

Um dos motivos ao qual se pode associar o declínio das populações da fauna local é a caça predatória e o tráfico de animais silvestres, em especial em áreas de entorno de fragmentos vegetacionais. O Parque Nacional Serra da Capivara, por exemplo, sofre com a ocorrência da caça ilegal, mesmo com a fiscalização de órgãos como o Ibama e Fundham, há ainda a caça de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Aves e mamíferos de médio e grande porte, como o Tatu-verdadeiro (*Dasypus novemcinctus*), o Tatu-peba (*Eupharactus sexcinctus*) e o Mixila (*Tamandua tetradactyla*) são os mais prejudicados pela ação dos caçadores. Além dos danos para biodiversidade em si, acaba gerando consequências negativas na preservação do patrimônio cultural do estado, pois a falta de predadores naturais provoca um crescimento descontrolado de algumas espécies, como cupim ou vespas, cujos ninhos e galerias destroem as pinturas rupestres.

Como paisagens importantes no Polo há ainda os tabuleiros interioranos e as florestas de transição. Os tabuleiros interioranos são encontrados em áreas denominadas de Chapadinhas no Polo das Origens e podem apresentar manchas de Cerrado. A cobertura vegetal dos tabuleiros constitui-se num complexo florístico que contém espécies dos biomas da Caatinga, Cerrado e Floresta de Transição, predominando a fisionomia arbustivo-arbórea. Já as florestas de transição ocorrem onde o Cerrado e a Caatinga se interpenetram em diversos pontos, dificultando a definição de limites entre tais tipos de formações. São nessas áreas de transição que os fatores climáticos, geomorfológicos e edáficos (relacionados ao solo) tomam maior importância, determinando a distribuição de espécies florestais (EMPÉRAIRE, 1989).

Nas florestas de transição do Polo das Origens é possível observar uma vegetação mais diversa que a da Caatinga, com florestas de árvores de folhas secas. Naturalmente, o clima é mais seco que o do Cerrado, com solo mais ressecado e períodos mais intensos sem chuva. A região apresenta grande diversidade de ecossistemas, como a floresta latifoliada⁷⁰ subcaducifólia⁷¹, a floresta mista subcaducifólia, a floresta latifoliada caducifólia não espinhosa e as áreas de transição entre mata de babaçu/cerrado, mata seca/cerrado e cerrado/caatinga (CEPRO, 1996).

⁷⁰ Vegetação com abundância de espécies dotadas de folhas largas (Resolução CONAMA 012/94).

⁷¹ Com algumas espécies que perdem as folhas;

Além disso, essa área é caracterizada pela quase ausência de cactáceas e bromeliáceas.

Com relação à fragmentação florestal os tabuleiros sofreram uma intensa exploração, com o processo de desmatamento na costa brasileira durante a colonização e, mais recentemente (1960-1980) com a agricultura. Ainda hoje podem ser encontradas áreas de retirada ilegal de madeiras nessas formações. Com isso, restaram apenas alguns remanescentes florestais distribuídos em algumas formações no Polo das Origens.

Apesar de melhor conservado e possuir algumas áreas maiores quando comparado à Caatinga, as florestas de transição também são alvos do desmatamento, o que gera a perda de *habitat*, a fragmentação de áreas para conservação e a perda da biodiversidade local. Além disso, outro agravante é que nessas florestas ainda há pouco investimento público no levantamento da biodiversidade. Por isso, diversos grupos taxonômicos permanecem bastante desconhecidos.

Fragilidades ambientais

Nos ambientes de Caatinga as principais fragilidades estão relacionadas à modificação paisagística e ambiental através do desmatamento, e, por consequência, a perda da diversidade biológica ainda não conhecida. O desmatamento ocorre principalmente para fins econômicos de uso da madeira para construção, ou mesmo, transformação em carvão, por outro lado, o uso do solo, em menor escala, para a agricultura.

FIGURA 41 - CERCADO DE MADEIRA



Fonte: Ambiens, 2011.

Além dessas questões já enfocadas, a retirada da cobertura vegetal propicia ao solo local a formação de processos de erosão e em última análise a desertificação do solo. Tal processo já ocorre no município de Coronel José Dias.

Entretanto, o turismo ainda não pode ser considerado enquanto problemático nesse processo, mesmo que a paisagem da Caatinga seja considerada enquanto um atrativo turístico. Desta forma, para a ampliação da atividade turística deve ser pensada, também, meios de manejo para o uso de recursos naturais oriundos da Caatinga, a fim de que o turismo não degrade o seu próprio meio de subsistência.

Áreas Protegidas

As **Unidades de Conservação (UC)**⁷² integrantes do Snuc⁷³ estão divididas em dois grandes grupos: unidades de Proteção Integral e unidades de Uso Sustentável. O Piauí, segundo Mendes (2008), possui 28 UCs, além de nove áreas naturais que não se enquadram nas categorias previstas no Snuc. Esse levantamento foi realizado a partir de dados coletados no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama); Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Piauí (Semar); Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Semam); Associação Caatinga; dados bibliográficos e com base no mapeamento das UCs do estado realizado pela Codevasf em 2006. Para a atualização dessa descrição para o AAE, foi consultada novamente a Semar, além do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Ministério do Meio Ambiente, por meio de informações específicas sobre o bioma do polos e a partir do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Sobre as Áreas Protegidas do Polo das Origens, vale dizer que possui duas **Unidades de Conservação** federais e uma estadual, citadas no quadro seguinte.

QUADRO 13 - LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO POLO ORIGENS

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	MUNICÍPIOS DO POLO	ÁREA (HA)	BIOMA	MARCOS LEGAIS	PLANO DE MANEJO
POLO ORIGENS					
FEDERAL					
Parque Nacional (Parna) da Serra da Capivara	São Raimundo Nonato, São João do Piauí, Coronel José Dias	129.953,00	Caatinga	Decreto Federal de criação 83.548 de 05 de junho de 1979 (alterado pelo Decreto 99.193, de 12 de março de 1990, que ampliou sua área)	Sim
Parque Nacional (Parna) Serra das Confusões	Caracol	502.411,00	Caatinga	Decreto Federal de criação sem número de 02 de agosto de 1998	Sim
ESTADUAL					
Estação Ecológica (Esec) Chapada da Serra Branca	São Raimundo Nonato	26.654,22	Caatinga	Decreto Estadual de criação 13.079 de 02 de junho de 2008	Sem informação

Fonte: Organização Ambiens Sociedade Cooperativa.

Dentre as UCs, o Parque Nacional da Serra da Capivara merece destaque no Polo. Criado em 1979 com o objetivo principal de proteger a maior concentração de sítios arqueológicos das Américas e uma área significativa de Caatinga, o Parque Nacional

⁷² Unidades de Conservação (UC) são “porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, de domínio público ou propriedades privadas, legalmente instituídas pelo poder público com objetivos e limites definidos, sob regimes especiais de administração e às quais se aplicam garantias de proteção” (Funatura, 1989).

⁷³ Snuc: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, instituído pela Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000.

da Serra da Capivara atualmente é reconhecido pela Unesco como Patrimônio Cultural da Humanidade. A infraestrutura do Parna é recente e há centro de visitantes, lanchonetes, passarelas, escadas de acesso, trilhas, estradas, guaritas, sinalização interna e serviço de guias. Ele é reconhecidamente o parque com a melhor estrutura do Brasil.

O Parna possui mais de 900 sítios arqueológicos e seus principais sítios são: o Boqueirão⁷⁴ da Pedra Furada (onde foram feitas as datações mais antigas, com cerca de 50 mil anos); o Sítio do Meio (onde foram encontrados os restos de cerâmicas pré-históricas com aproximadamente 10 mil anos) e o Sítio da Perna (onde foram encontradas diversas inscrições rupestres). Conforme o Ministério do Turismo (2006), a capacidade de recepção do Parque é de dois milhões de turistas por ano, pois possui uma infraestrutura de acesso com 16 circuitos ou 172 sítios arqueológicos abertos a visitas, com quatro guaritas de entrada com guardas permanentes, rádio, toaletes, loja de *souvenir*, um Centro de Visitantes com auditório, exposição e lanchonete, 300 km de trilhas carroçáveis, mais de 100 km de trilhas para pedestres, placas indicativas, setas ao longo dos circuitos turísticos e 35 condutores de turistas cadastrados.

Por outro lado, ainda apresenta entraves para o incremento da visitação, como a falta de vias de acesso até o Parna, estradas e aeroportos, além de uma maior e melhor rede hoteleira na região, como tratado na seção “Análise do Turismo”. Por esses motivos, Oliveira Filho e Monteiro (2009) mostram que a visitação atual do parque é de apenas 10 mil visitantes/ano, sendo a metade desse público do próprio estado do Piauí. Um aspecto relacionado a esse cenário é a relação do município Coronel José Dias com o Parna. Apesar de aproximadamente 70% da UC estar dentro do município, não há uma identificação da cidade com o Parque, conseqüentemente não há investimento na infraestrutura de entorno da Unidade de Conservação. Porém, para melhorar esse envolvimento está prevista a criação de um Parque Municipal (na região da Serra do Serrote), o qual poderá contribuir com a mudança dessa realidade, melhorando o envolvimento da população e mesmo da prefeitura com a conservação do Parque da Serra da Capivara.

FIGURA 42 - DESENHO RUPESTRE ENCONTRADO EM UM DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA



Fonte: Henri Guimarães.

⁷⁴ O nome “Boqueirão”, que aparece em muitos Sítios Arqueológicos da região, remete à ideia de uma “Serra Quebrada”, ou local onde um rio atravessa uma paisagem, ou “quebrada entre morros”.

Vale salientar que em 2006, a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP/COPPE/UFRJ), através do Ministério do Turismo, como parte integrante do “Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Turismo na Região da Serra da Capivara” (criado em 2003/2004), executou o programa “Replicação de tecnologia social de incubação de cooperativas populares e organização comunitária na área de influência da Serra da Capivara (PI)”. O intuito foi inserir a população local na cadeia produtiva do turismo, por meio do cooperativismo popular, gerando trabalho e renda, e buscou motivar um sentimento de sinergia dos cooperados em relação ao Parque.

O Parque Nacional das Serra das Confusões foi criado, por sua vez, para proteger a Caatinga e a beleza cênica das formações rochosas, grutas e cavernas, além de uma grande concentração de sítios arqueológicos ainda não pesquisados. Uma curiosidade sobre este Parque é a mudança de cor das rochas, devido à grande porosidade delas: no período de chuvas elas absorvem uma maior quantidade de água e escurecem; e no período de seca as rochas perdem água com o calor e ficam com tons de cinza mais claro. Além disso, a evaporação da água, em certos períodos do dia, causa uma certa confusão aos olhos do visitante.

FIGURA 43 - PARNA SERRA DAS CONFUSÕES: UMA DE SUAS CARACTERÍSTICAS MARCANTES É A MUDANÇA DE COR DAS ROCHAS NOS PERÍODOS DE SECA E CHUVA.



Foto: Acervo Ambiens, 2010.

O Parque apresenta como atrativos turísticos diversas nascentes de água mineral (olhos d'água), uma das quais dá origem ao rio Piauí. Essa região apresenta um ambiente natural frágil e bastante suscetível a alterações pelas atividades antrópicas que envolvem o turismo arqueológico, o ecoturismo e o turismo de esportes radicais, portanto, essas atividades precisam ser sistematicamente monitoradas, como indica o Plano de Manejo da UC. Apesar dos atrativos naturais serem muito expressivos, atualmente o Parna Serra das Confusões não possui nenhum tipo de infraestrutura para atender ao turismo. O acesso ao Parque é extremamente restrito devido às péssimas condições da estrada. Embora o ICMBio, órgão do governo responsável pelo Parna, ter em seu planejamento a estruturação do Parque envolvendo estradas, pontos de apoio, restaurantes, capacitação de profissionais e locais de visitas, as obras ainda não foram implementadas.

Apesar das belezas pouco acessadas e da falta de estrutura para o turismo, é importante citar que o Parna Serra das Confusões está em fase de conclusão de sua regularização fundiária, o que facilitará enormemente o planejamento futuro das atividades na UC.

Em relação ainda às Unidades de Conservação, o MMA possui um projeto para ampliação do Parque Nacional (Parna) da Serra das Confusões, na região da Serra Vermelha. A Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização já aprovou, inclusive (em novembro de 2010), o Projeto de Lei do Congresso Nacional (PLN) nº 39/10, que abre crédito especial de R\$150 milhões no orçamento da União para a aquisição de 299.600 hectares de terras de propriedade do governo do Estado do Piauí (destinadas a essa ampliação). A ampliação da área do Parna contribuirá para a proteção de diversas espécies da fauna e flora endêmicas e ameaçadas de extinção, de sítios arqueológicos e do sistema hídrico regional. Essa nova área contribuirá, ainda, com a conservação do clima semiárido da região, em função da proximidade do local da principal área de desertificação do estado (município de Gilbués). A ampliação da UC praticamente interligará o Parque Nacional da Serra das Confusões ao Parque Nacional da Serra da Capivara e à Serra Vermelha, hoje ameaçada pelas carvoarias.

Convém ressaltar a existência do Corredor Ecológico⁷⁵ (CE) Capivara-Confusões, no Polo das Origens (entre as Serras da Capivara e das Confusões, com 412 mil hectares em área de Caatinga – Portaria 76/2005 do MMA). A função dos CEs é conectar fragmentos de vegetação através de unidades da paisagem, facilitando o fluxo da fauna e o fluxo gênico entre populações (IESB/CI, 2000). Além desse corredor, vale citar o CE da Caatinga, que interliga diferentes UCs em cinco estados nordestinos (Bahia, Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Piauí), fazendo limite com o Polo, o que é interessante para o planejamento de ações integradas de turismo na região.

Inserido no bioma Caatinga, o Corredor Ecológico Capivara-Confusões foi instituído em local de significativa ocupação humana, envolvendo cerca de dez municípios, que possuem aproximadamente 90 mil habitantes. Na região, existem também importantes assentamentos, inclusive com moradores que antes habitavam os Parna Capivara e Confusões (Assentamento Serra Branca/Serra Vermelha). Apesar da importância arqueológica e biológica do CE, como, por exemplo, a conservação de espécies ameaçadas de extinção, como o tatu-bola (*Tolypeutes tricinctusliger Liger*), o tatu-peba (*Euphractus sexcintus Wagler*) e o tamanduá-bandeira (*Mymecophaga tridactyla Linnaeus*), a região do corredor e as UCs vizinhas apresentam carência de recursos humanos para administração e fiscalização da área. As zonas de amortecimento dos Parna praticamente não contam com um ordenamento que garanta a sua proteção e a preservação das rotas migratórias dos animais, sendo essas áreas caracterizadas por crimes ambientais, prática de atividade agropecuária extensiva e incentivo à monocultura. Por outro lado, existem alternativas socioeconômicas para a região, em especial o turismo, que pode ser explorado através dos atrativos da Serra da Capivara e da Serra das Confusões, gerando a inclusão das comunidades locais (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

O Corredor Ecológico Capivara-Confusões, o Parna Serra da Capivara e o Parna Serra das Confusões formam o mosaico de conservação chamado Mosaico Capivara-Confusões. Com relação à Estação Ecológica Chapada da Serra Branca existem poucas informações disponíveis, não sendo possível descrever a sua condição atual.

Mesmo diante desse cenário, caracterizado por uma ação desordenada da área, denota-se a efetividade de Unidades de Conservação como uma ação que se

⁷⁵ Corredor ecológico ou corredor de biodiversidade é o nome dado à faixa de vegetação que liga grandes fragmentos florestais ou unidades de conservação separadas pela atividade humana (estradas, agricultura, clareiras abertas pela atividade madeireira etc.), proporcionando à fauna o livre trânsito entre as áreas protegidas e, conseqüentemente, a troca genética entre as espécies.

fortalece, no sentido estrito de proteção da natureza. A falta de apoio para o gerenciamento das UCs com recursos governamentais também se apresenta como uma problemática, porém, em contraponto a isso, o interesse de Organizações Não Governamentais, como Fumdham, atua no fortalecimento das ações de conservação. O principal descompasso observado nessa questão é o crescente distanciamento da população local com as Unidades de Conservação, sendo que existe uma organização da proteção com investimentos dentro dos Parnas e a crescente pobreza do sertanejo que se utiliza de técnicas precárias e predatórias no manejo do solo, não usufruindo do progresso técnico da conservação na região.

(Ver Mapa 01 e Mapa 02 em anexo).

5.5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA BASE LEGAL AMBIENTAL E TURÍSTICA E DOS INSTRUMENTOS DE USO E ORDENAMENTO DO SOLO

5.5.1. Base Legal Federal

LEI GERAL DO TURISMO
Lei n. 11.771/2008
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO
Ministério do Turismo
DESCRIÇÃO
Busca orientar a atividade turística no Brasil em seus distintos aspectos, além de normatizar os princípios que devem reger a relação entre as atividades turísticas específicas e o território específico em que elas ocorrem. Nesse sentido é que o parágrafo único do artigo 4º reafirma os princípios “da livre iniciativa, da descentralização, da regionalização e do desenvolvimento econômico-social justo e sustentável” como os basilares da Política Nacional do Turismo.
LEI DO PLANO NACIONAL DO GERENCIAMENTO COSTEIRO
Lei n. 7.661/88
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO
União, dos Estados e dos Municípios, através de órgãos e entidades integradas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Coordenação Nacional, exercida pelo Ministério do Meio Ambiente.
DESCRIÇÃO
Estabelece que o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) será aplicado com a participação da União, dos Estados e dos Municípios, através de órgãos e entidades integradas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). A Coordenação Nacional, exercida pelo Ministério do Meio Ambiente, além das atribuições inerentes à implementação do Plano e à articulação intersetorial e interinstitucional em âmbito federal, busca atender às demandas dos Estados, em termos de fortalecimento institucional, mediante o apoio técnico, financeiro e metodológico (MMA, 2012). No caso da área litorânea do estado do Piauí, Polo das Origens o Plano está em fase de elaboração, ainda não agindo enquanto um instrumento que garanta o ordenamento do uso do solo nas praias nem o uso adequado das águas do Oceano Atlântico.
A referida Lei estabelece também o Plano Nacional do Turismo (PNT) como o instrumento responsável pela regência da política de crédito destinada ao setor, de modo a sistematizar as diversas iniciativas – tanto públicas quanto privadas – e otimizar os resultados obtidos. O conselho gestor, responsável pela elaboração do PNT, está regulamentado no artigo 8º e nos seguintes, os quais tratam do Sistema Nacional de Turismo e seus objetivos. Por sua vez, o art. 16 trata do suporte financeiro a ser oferecido às atividades turísticas e nomeia, inclusive, as linhas de créditos das quais deve fluir a verba para o setor. Dentre elas, merece destaque neste trabalho o mecanismo operacional constante no inciso VI, o qual permite a possibilidade

de canalização de recursos através de “organismos e entidades nacionais e internacionais”. Merece destaque por ser justamente uma das linhas com que trabalha o Programa de Desenvolvimento do Turismo (PDITS), o qual também encontra seu fundamento legal na Lei n. 11.771/2008, (art. 8º, §2º).

O Prodetur, criado pelo Ministério do Turismo, tem por objetivo o financiamento de programas regionais para captação de recursos de organismos financiadores externos. Nesse sentido, trata-se de uma Linha de Crédito Condicional (CCLIP) do BID, que visa fortalecer a Política Nacional do Turismo nos âmbitos regional, estadual e municipal. No que diz respeito à produção legal, o programa financia uma série de instrumentos normativos, a maior parte deles voltados à gestão territorial.

5.5.2. Base Legal Estadual

No que diz respeito ao seu arcabouço legal – especificamente as legislações urbanística, ambiental e turística – o estado do Piauí possui alguns pontos bastante importantes, capazes de direcionar a ação dos municípios para um controle sistemático do território, mormente naquilo que tange à gestão ambiental do espaço.

LEI DA POLÍTICA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE
Lei n. 4.854/1996
COMPETÊNCIA/ÓRGÃO
Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
DESCRIÇÃO
Regulamenta uma série de atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais, tanto no espaço rural quanto no urbano. A Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Piauí, criada em 1995 pela Lei n. 4.797, é o órgão responsável pela efetivação desse instrumento legal. No que diz respeito à atividade turística, a Lei n. 4.797/1995 prevê (no art. 3º, II, i) uma cadeira ao representante da Empresa Piauiense de Turismo na plenária do Conselho Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.
A Lei da Política Estadual do Meio Ambiente traça ainda diretrizes urbanísticas a serem colocadas em prática pelos municípios. Tais diretrizes estão delineadas desde a parte principiológica do diploma legal (art. 3º, II e V), perpassam aquilo que concerne à proteção do meio ambiente urbano e sua relação com o uso e a ocupação do solo de áreas urbanas em expansão (art. 9º, VII), do meio ambiente urbano com interesse de preservação do patrimônio histórico (art. 9º, XI), além de disciplinar a coleta, o transporte e a disposição final do lixo (art. 29, §1º, I) e prescrever as infrações e penalidades relacionadas à poluição atmosférica, à poluição do solo e ao uso sustentável dos recursos hídricos.

A Lei da Política Estadual do Meio Ambiente traça ainda diretrizes urbanísticas a serem colocada em prática pelos municípios. Tais diretrizes estão delineadas desde a parte principiológica do diploma legal (art. 3º, II e V), perpassam aquilo que concerne à proteção do meio ambiente urbano e sua relação com o uso e a ocupação do solo de áreas urbanas em expansão (art. 9º, VII), do meio ambiente urbano com interesse de preservação do patrimônio histórico (art. 9º, XI), além de disciplinar a coleta, o transporte e a disposição final do lixo (art. 29, §1º, I) e prescrever as infrações e penalidades relacionadas à poluição atmosférica, à poluição do solo e ao uso sustentável dos recursos hídricos.

Ainda ao nível estadual, há no Piauí outros mecanismos que buscam inter-relacionar as questões ambientais e urbanísticas às atividades econômicas voltadas ao turismo. Um deles é proposto pela Secretaria de Planejamento (Seplan), órgão com diversas responsabilidades e com presença marcante na formulação das estratégias de desenvolvimento do turismo no estado, principalmente por ser o órgão responsável

pela descentralização administrativa e pela regionalização dos programas, ações e distribuição orçamentária (art. 1º, § 1º da Lei Complementar nº 87/07), tudo levado a cabo com o auxílio dos Conselhos de Desenvolvimento Territorial Sustentável (CTDS). Contudo, a regionalização administrativa proposta pela Seplan acaba por alocar os diferentes municípios do Polo de Teresina em aglomerados e territórios distintos (mesmo em macrorregiões diferentes), o que acaba por multiplicar as instâncias regionais de deliberação e pode dificultar o processo participativo na construção das políticas, programas e projetos voltados ao Polo.

Por outro lado, há também na estrutura administrativa estadual órgãos especificamente ligados ao turismo, cuja incumbência é atrelar os programas e ações relacionadas ao desenvolvimento territorial sustentável às vocações locais para a atividade turística. A autarquia estadual Piauí Turismo, criada em 2005 pela Lei n. 5.436, foi criada com a função de elaborar, coordenar e executar a política estadual do turismo, desenvolvendo projetos de fortalecimento setoriais com vistas à qualificação de mão de obra e de serviços turísticos. Após ser extinta, suas competências foram incorporadas à Secretaria Estadual de Turismo (Setur), órgão responsável pela elaboração de instrumentos relacionados à implementação da política estadual do turismo, execução das ações previstas e por mensurar, através de levantamento e indicadores específicos, o alcance dos programas, projetos e ações elaboradas para o turismo no estado. Além disso, é o órgão responsável pela articulação entre os organismos e instâncias nacionais e internacionais, com objetivo de contribuir com o fortalecimento e desenvolvimento do turismo no Piauí. Dentre os trabalhos em fase de elaboração, consta o processo de atualização do Plano Estratégico do Turismo do Estado do Piauí⁷⁶. Ele deverá substituir o Plano Estratégico do Turismo do Estado elaborado em 2001.

A estrutura institucional estadual piauiense, como se pode depreender, possui os instrumentos legais necessários para formular o planejamento do turismo e concretizar os programas, projetos e ações idealizados no que diz respeito ao planejamento integrado, ao financiamento de obras e ao treinamento e capacitação da mão de obra ligada ao setor. Contudo, faz-se necessário implementar os instrumentos que ainda não foram regulamentados, tal como a versão atualizada do Plano Estratégico do Turismo e estrutura que viabilize os Conselhos Regionais, responsáveis pelo planejamento turístico setorial.

5.5.3. Base Legal Municipal

A legislação municipal referente aos temas em análise – basicamente legislação urbanística, ambiental e turística – é de suma importância para a compreensão do enfoque institucional, pois os municípios detêm competência constitucional para fazer valer um ordenamento territorial que lhes interesse mais, tendo em vista a importância e a prevalência das questões locais na regulamentação do uso e da ocupação do solo.

Nesse sentido, pode-se constatar que as instâncias municipais abarcadas pelo Polo ainda não possuem, em sua maioria, a capacidade institucional suficientemente fundamentada para fazer frente às necessidades com as quais precisam lidar.

Em relação aos instrumentos municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo, o Polo das Origens apresenta grande carência, pois nenhum deles possui Plano Diretor. Tal conjuntura já havia sido constatada à época da produção do PDITS:

⁷⁶ Está em fase de conclusão, elaborado com a consultoria do Sebrae-PI.

O processo de uso e ocupação do solo ocorre de forma desordenada em todo o Polo, principalmente pela falta de planos diretores. Nem o município de São Raimundo Nonato, considerado como exemplo de desenvolvimento na região, possui diretrizes para uso e ocupação do solo. Nesse município o ordenamento se dá exclusivamente através da definição do perímetro urbano e de critérios subjetivos discutidos ao nível da Câmara Municipal para aprovação de loteamentos e obras, ainda que haja uma certa estrutura de fiscalização.⁷⁷

Em relação aos demais instrumentos de ordenamento territorial, constatou-se na entrevista de campo que apenas os municípios de São Raimundo Nonato e de São João do Piauí possuem Lei de Uso e Ocupação do Solo e Perímetro Urbano delimitado. Sem esses instrumentos, a gestão do território acaba, como exposto no PDITS, não seguindo critérios claros para o licenciamento de projetos e obras urbanas, de modo que os equipamentos urbanos, como descrito no capítulo que trata da infraestrutura, acabam sendo utilizados de forma menos otimizada.

Em relação às políticas territoriais estaduais, o Zoneamento Ecológico Econômico da região está em fase de elaboração. Nesse sentido, tampouco há qualquer outro diploma legal estadual que busque orientar o desenvolvimento regional de forma sistemática.

5.6. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS INTERAÇÕES INSTITUCIONAIS DAS ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS E SOCIAIS ATUANTES NO TURISMO DA ÁREA DO POLO DAS ORIGENS

A análise das interações institucionais se mostra de grande valia para identificação dos principais atores regionais existentes no Polo, além de suas competências, funções e das ações por eles desenvolvidas. Nesse sentido, diagnosticada a capacidade institucional da gestão ambiental dos municípios, faz-se necessário o estudo das instituições voltadas para a promoção do turismo, com o intuito de se verificar o nível de dialogicidade existente entre instituições públicas e privadas e, além disso, quais são as responsabilidades assumidas pelas instituições envolvidas.

Nesse sentido, mostrou-se interessante captar no trabalho de campo não apenas o rol de entidades existentes no Polo, seus objetivos e funções, mas também fazer, a partir das entrevistas, um mapeamento das relações de influência que as instituições pesquisadas exercem entre si, mapeamento possível através da pergunta sobre as parcerias existentes entre entidades no Polo, sejam elas entidades nacionais, regionais ou locais.

⁷⁷ PDITS, p. 143. Em que pese constar no PDITS a existência de perímetro urbano no município de São Raimundo Nonato, em entrevista de campo obteve-se informação contrária.

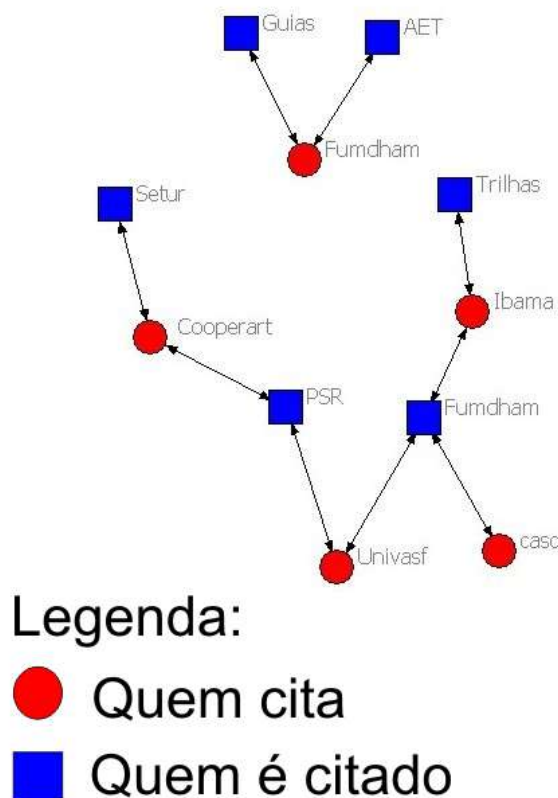
QUADRO 14 - RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS

NOME DA INSTITUIÇÃO	FUNÇÕES E OBJETIVOS	AÇÕES	VÍNCULOS COM OUTRAS INSTITUIÇÕES
Fumdham	Levantamento da cultura imaterial da região de São Raimundo Nonato e Parque Nacional da Capivara	Incrementar o ecoturismo. Divulgação nacional e internacional do Parque. Promover cultura para o público da região trazendo artistas locais bem como nacionais/internacionais	Associação de Empreendimentos de Turismo Associação de Guias
Ibama	Fiscalização e preservação ambiental		Fumdham Empresa de turismo Trilhas da Capivara
Univasf	Construir uma ciência comprometida com a comunidade local e com a horizontalização do conhecimento	Projetos de pesquisa e extensão universitária	Fumdham Prefeitura Municipal de São Raimundo Nonato
CERÂMICA ARTESANAL SERRA DA CAPIVARA	Produção e venda de artesanato local	Produção de cerâmica utilitária e decorativa	Fumdham
COOPERATIVA DE ARTESÃOS COOPERART	Produção e venda de artesanato local	Produção de artesanato utilitário e decorativo	Secretaria Municipal de Turismo de São Raimundo Nonato Secretaria Estadual de Turismo do Estado do Piauí Sebrae
Sebrae	Desenvolvimento local e geração de emprego e renda.	Assessoria a pequenas e microempresas	Não citou parceiros

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

Como se pode perceber no quadro acima, a centralidade de relações estabelecidas pela Fumdham é evidente. Por outro lado, a única prefeitura citada como parceira foi a de São Raimundo Nonato, enquanto a Setur foi citada apenas por uma instituição. O sociograma abaixo, construído a partir de entrevistas realizadas com membros do poder público e de entidades vinculadas ao turismo e à gestão ambiental no Polo, ilustra o fluxo e o direcionamento das relações nesta rede. Ainda que a rede traçada possa ser considerada de baixa complexidade, por haver um número reduzido de entidades entrevistadas, ela reafirma o vínculo existente entre as ações do governo federal – através do Ibama – e ações de uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), a Fumdham. Tais laços ocorrem, como dito anteriormente, por razões de competência legal atribuída à União para administrar as UCs e por conta do projeto e dos objetivos da referida fundação, parceira inclusive na gestão e conservação do Parque Nacional da Serra da Capivara.

FIGURA 44 - SOCIOGRAMA RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS



Fonte: Pesquisa de redes *in loco* - elaboração Ambiens, 2011.

Essa disposição da rede demonstra haver um importante diálogo entre um ente federado e uma entidade particular. Por outro lado, como a gestão do Parque se dá ao largo dos espaços municipais de debate, corre-se o risco de ter a importância deles diminuída, embora sejam os espaços nos quais os interesses locais podem aparecer mais facilmente. Para que isso não ocorra, faz-se necessário que os municípios, através de programas, de projetos e da instituição de conselhos municipais alarguem sua rede de vínculos com as demais instituições, locais, regionais, nacionais e internacionais, públicas ou privadas.

5.7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE TURISMO, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE PREVISTOS PARA O POLO DAS ORIGENS

Em relação aos municípios que compõem o Polo das Origens, pode-se afirmar que nenhum deles possui uma legislação municipal na qual o cuidado com as questões de conservação ambiental e de turismo sustentável estejam contempladas. Em relação à implantação de programas e projetos que se convertam em ações práticas, foram

encontradas variações em cada município, embora nenhum deles apresente um rol de ações ou programas planejados e efetivados de forma sistemática.

No tocante às políticas municipais de turismo e às de conservação ambiental, nenhum dos municípios possui legislação específica ou documento que demonstre uma programação ou intenção política de planejamento. Também não possuem Plano Diretor aprovado depois de 2003, instrumento que poderia conter os princípios e diretrizes para uma política de turismo sustentável e uma política de educação ambiental expressas em Lei.

Em relação aos programas e às ações, como dito anteriormente, nenhum dos municípios tem o Selo Ambiental. Com a exceção do município de Coronel José Dias, nenhum dos municípios participa do programa “Certificação em Turismo Sustentável”. Já dos programas “Aventura Segura” e “Turismo Sustentável e Infância” nenhum dos municípios participa.

Por outro lado, com exceção do município de João Costa, todos os outros quatro possuem ações esparsas ou pontuais em eventos específicos.

Em Coronel José Dias, a Secretaria de Turismo possui ações e projetos em parceria com as Secretarias de Educação e de Cultura. Além disso, está em andamento o projeto de urbanização de uma área na qual existe grande interesse turístico. Nela estão em fase de construção um Centro Turístico e um Centro de Memória. Além disso, o município está viabilizando a criação de um Parque Municipal.

Por outro lado, o município não captou recursos financeiros para o turismo através do Mtur ou outros ministérios.

O município de Caracol possui apenas os projetos de prevenção de queimadas em parceria com o ICMBio. Por outro lado, segundo entrevistas realizadas, afirmam ter captado recursos junto ao Mtur e em parceria com o Sebrae para a formulação de cursos de hotelaria e hospedagem, gestão de empreendimentos e de conservação ambiental.

No município de São João do Piauí ocorre uma mobilização entre as diversas secretarias – Obras, Educação, Saúde, Cultura e Turismo – para a realização dos festejos de junho. Da mesma forma, o município capta recursos junto à Setur para realizar o Festival da Uva.

No município de João Costa não foi informada qualquer ação ou programa municipal hoje em andamento, já que não apresenta organização institucional para a gestão turística ou ambiental. Em São Raimundo Nonato, a pessoa responsável pela pasta do turismo do município não foi entrevistada porque estava de licença médica durante o período de produção da Linha Base.

Como se pode depreender da situação em que os municípios que compõem o Polo das Origens se encontram, nenhum deles possui os instrumentos legais necessários para fazer valer um projeto político no qual as atividades turísticas se unam com as premissas de conservação ambiental e desenvolvimento da comunidade local.

Como se poderá notar no quadro abaixo, o número de projetos e ações ocorrendo de forma independente ou com pouca gerência do poder público municipal é bastante expressivo:

QUADRO 15 - PROJETOS E AÇÕES EM DESENVOLVIMENTO NO POLO DAS ORIGENS

TEMA	INSTITUIÇÃO	PLANO, PROGRAMA OU PROJETO	SITUAÇÃO	IMPLICAÇÕES PARA O PRODETUR
Turismo e Meio Ambiente	FUMDHAN	Levantamento da Cultura Imaterial da região de São Raimundo Nonato e Parque Nacional da Capivara	Em Andamento	Incrementar o Ecoturismo
		Projeto ABHA (A Água e o Berço do Homem Americano)	Em Andamento	Proteção da Natureza
Meio Ambiente	FURPA	Reivindicações de preservação e defesa da Serra Vermelha	Em Estudo	Proteção da Natureza
	Fundação Rio Parnaíba			
Economia	EMBRAPA Informação Tecnológica	Minibiblioteca da Embrapa	Em Andamento	Capacitação da população local
Economia	CODEVASF	Projeto de fruticultura no assentamento de Marrecas (São João do Piauí)	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local
Meio Ambiente	Núcleo de Educação Ambiental do IBAMA (NEA)	Projeto Liberdade & Saúde	Pontual	Capacitação da população local
Meio Ambiente	EMATER	Programa de Revitalização Sócio-Ambiental das Bacias Hidrográficas dos riachos Brejinho, Brejo Seco e Indaiaçu, nos municípios de São João do Piauí e Guaribas	Em Andamento	Proteção da Natureza
Economia	Coordenadoria do Semiárido;	Projeto Viva o Semiárido	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local
	Governo do Estado;			
	Secretaria Estadual da Educação e Cultura (Seduc)			
Economia	Petrobrás/ Desenvolvimento e cidadania	Projeto Vida e Dignidade no sertão do Piauí, municípios de São Raimundo Nonato e Coronel José Dias	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local
Economia	SEBRAE	Projeto Apis da Serra da Capivara	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local
Economia	SEBRAE	APRISCO DA SERRA DA CAPIVARA	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local
Economia	SENAR	Desenvolvimento do território da cidadania Serra da Capivara	Em Andamento	Capacitação e Melhoria de renda da população local

Fonte: Elaborado por Ambiens, 2011.

No Planap, as ações propostas para o setor rodoviário são: melhoramento, pavimentação e recuperação de rodovia; realização de estudos de viabilidade, contratação e execução das obras de melhoramento, implantação, recuperação e pavimentação de rodovias.

No Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável estão previstas ações de implantação de posto de informação turística no acesso à área urbana dos municípios de Caracol, Coronel José Dias, São João do Piauí e São Raimundo Nonato; Implantação do aeroporto da Serra da Capivara em São Raimundo Nonato; Implantação de trecho da estrada de acesso ao Parna da Serra das Confusões do limite do perímetro urbano de Caracol até o centro de visitantes.

Por fim, faz-se necessário que os municípios que compõem o Polo participem dos programas estaduais de turismo e meio ambiente, não apenas por questão de financiamento, mas sim porque estarão, ao cumprir os requisitos, dando um passo a mais no caminho da sistematização dos programas e projetos de turismo sustentável e de conservação ambiental, afinal, para que a aprovação nos referidos programas seja conferida aos municípios, faz-se necessário comprovar graus de capacidade institucional para gestão do meio ambiente e do turismo sustentável.

5.7.1. Ações do PDITS do Polo das Origens

A análise específica das políticas previstas para o desenvolvimento turístico no âmbito do Prodetur se faz necessária, pois o objeto do presente trabalho refere-se ao estudo dos impactos decorrentes dos investimentos a serem realizados pelo programa no Polo.

QUADRO 16 - AÇÕES PDITS POLO DAS ORIGENS

AÇÃO	COMPONENTE
1.1. Elaboração de estudo de capacidade de carga dos sítios arqueológicos do Parna da Serra da Capivara	Estratégia do Produto Turístico
1.2. Elaboração de estudo de capacidade de carga dos sítios arqueológicos do Parna da Serra das Confusões	Estratégia do Produto Turístico
1.3. Implantação de equipamentos receptivos nos atrativos do Parna da Serra das Confusões conforme Plano de Uso Público	Estratégia do Produto Turístico
1.4. Elaboração de estudo para determinação de diretrizes para roteiros de turismo de aventura no Parna da Serra das Confusões.	Estratégia do Produto Turístico
1.5. Elaboração de estudo para implantação de museu de paleontologia	Estratégia do Produto Turístico
1.6. Urbanização e implantação de equipamentos turísticos na área central de Coronel José Dias	Estratégia do Produto Turístico
1.7. Construção da praça de eventos de Coronel José Dias	Estratégia do Produto Turístico
1.8. Capacitação de condutores turísticos	Estratégia do Produto Turístico
1.9. Elaboração de guia de campo da fauna local	Estratégia do Produto Turístico
2.1. Elaboração do plano de marketing do Polo das Origens	Estratégia de Comercialização
3.1. Apoio técnico e financeiro à implantação de serviços turísticos de base comunitária	Fortalecimento Institucional
3.2. Elaboração do PDITS Polo das Origens	Fortalecimento Institucional
3.3. Elaboração do Plano Diretor do município de Caracol	Fortalecimento Institucional

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

3.4. Elaboração do Plano Diretor do município de Coronel José Dias	Fortalecimento Institucional
3.5. Elaboração do Plano Diretor do município de João Costa	Fortalecimento Institucional
3.6. Elaboração do Plano Diretor do município de São João do Piauí	Fortalecimento Institucional
3.7. Fortalecimento de instituições voltadas para o fomento à iniciativa privada	Fortalecimento Institucional
3.8. Fortalecimento institucional das prefeituras municipais	Fortalecimento Institucional
4.1. Ampliação da rede de abastecimento de água na área urbana do município de Caracol	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.2. Ampliação da rede de abastecimento de água na área urbana do município de Coronel José Dias	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.3. Ampliação da rede de abastecimento de água na área urbana do município de João Costa	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.4. Ampliação da rede de abastecimento de água na área urbana do município de São João do Piauí	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.5. Ampliação da rede de abastecimento de água na área urbana do município de São Raimundo Nonato	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.6. Ampliação de rede de esgoto e implantação de estação de tratamento de efluentes na área urbana do município de Caracol	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.7. Ampliação de rede de esgoto e implantação de estação de tratamento de efluentes na área urbana do município de Coronel José Dias	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.8. Ampliação de rede de esgoto e implantação de estação de tratamento de efluentes na área urbana do município de João Costa	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.9. Ampliação de rede de esgoto e implantação de estação de tratamento de efluentes na área urbana do município de São João do Piauí	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.10. Ampliação de rede de esgoto e implantação de estação de tratamento de efluentes na área urbana do município de São Raimundo Nonato	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.11. Implantação de posto de informação turística no acesso à área urbana do município de Caracol	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.12. Implantação de posto de informação turística no acesso à área urbana do município de Coronel José Dias	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.13. Implantação de posto de informação turística no acesso à área urbana do município de São João do Piauí	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.14. Implantação de posto de informação turística no acesso à área urbana do município de São Raimundo Nonato	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.15. Implantação do aeroporto da Serra da Capivara em São Raimundo Nonato	Infraestrutura e Serviços Básicos
4.16. Implantação de trecho da estrada de acesso ao Parna da Serra das Confusões do limite do perímetro urbano de Caracol até o Centro de Visitantes	Infraestrutura e Serviços Básicos
5.1. Elaboração de estudo para gerenciamento de resíduos sólidos integrado do Polo Origens	Gestão Ambiental

Fonte: PDITS, 2010b.

O Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável do Polo das Origens foi elaborado em 2010, e encontra-se em processo de aprovação final junto ao Ministério do Turismo. O objetivo principal do plano para a promoção do desenvolvimento turístico é pautado pela “melhoria do acesso à área e a ampliação e diversificação da oferta de atrativos qualificados, voltados para um público mais amplo, aumentando assim o fluxo de visitantes e o ingresso de recursos provindos da

atividade, e contribuindo para a melhora de toda a cadeia produtiva do turismo” (PDITS, 2010b, p. 17).

O principal debate levantado nos processos participativos do plano, segundo documento oficial, é o baixo grau de desenvolvimento turístico em relação ao potencial dos atrativos e recursos turísticos regionais. Segundo relatos, hoje o fluxo de turistas que visitam a região em busca de lazer é composto em grande parte por grupos de estudantes, que visitam principalmente o Parna Serra da Capivara, passando de um a dois dias na região, contribuindo de forma pouco expressiva para o desenvolvimento regional.

Neste sentido, a justificativa apresentada para o destaque do objetivo do plano em relação à acessibilidade e diversificação, apresenta-se como os principais entraves de desenvolvimento. Se por um lado a pouca diversidade de público, a baixa qualidade do tipo de turismo e a dificuldade de acesso à região são problemas identificados, por outro lado aqueles que conseguem transpor esse “obstáculo” têm poucos atrativos desenvolvidos, o que desestimula o fluxo para o local. Neste sentido, os visitantes de um dos melhores Parques Nacionais, segundo o ICMBio, são poucos e acabam restringindo-se a estudantes da região e cientistas, estes em menor escala.

Além dos objetivos principais, de acessibilidade e diversificação dos atrativos, são propostas ações relativas a outras temáticas necessárias para uma visão integrada do polo, tais como:

- Melhoria dos serviços e equipamentos turísticos, incluindo sua requalificação tendo em vista os segmentos turísticos enfocados.
- Melhoria da infraestrutura e dos serviços básicos na região, dada a condição deficitária dos mesmos na região.
- Fortalecimento institucional, contemplando as ações necessárias para aparelhar as instituições envolvidas na gestão do plano, de modo que seus objetivos sejam cumpridos.
- Marketing, visando divulgar e promover o destino junto aos principais polos emissores nacionais e internacionais (PDITS, 2010).

Conforme apresentado no quadro abaixo o PDITS define 35 ações, organizadas conforme os quatro componentes que compõem a estrutura proposta no Regulamento Operacional do Prodetur. As estratégias de maior representatividade referem-se à melhoria dos atrativos e equipamentos turísticos e à melhoria das condições dos serviços básicos, ações que impactam a atividade turística e a qualidade básica de vida da população local.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Tabela 33 - AÇÕES PREVISTAS NO PDITS POR MUNICÍPIO, 2010B

Componente	Caracol	São Raimundo Nonato	Coronel José Dias	São João do Piauí	João Costa
Comp. I – Estratégia do Produto Turístico	5	4	5	3	3
Comp. II – Estratégia de Comercialização	1	1	1	1	1
Comp. III – Fortalecimento Institucional	5	4	5	5	5
Comp. IV – Infraestrutura e Serviços Básicos	4	3	3	3	3
Comp. V – Gestão Ambiental	1	1	1	1	1
Total geral	16	13	15	13	13

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

Já nos programas, além da concentração das ações na infraestrutura e no desenvolvimento do produto, destaca-se o investimento proposto para o fortalecimento institucional, com estratégias que visam estimular o empreendedorismo, a gestão pública municipal para o turismo e para a política de ordenamento territorial.

Conforme apresentado na tabela a seguir o investimento previsto para o plano é de R\$123.521.685,00. Do total do recurso, 91,43% do recurso representa o investimento na temática de infraestrutura e 4,37% ao desenvolvimento do produto turístico.

Tabela 34 - AÇÕES PREVISTAS NO PDITS INVESTIMENTOS, 2010B

Componente	Total de Ações por Componente	Total de Custos (R\$)	Prioritária Custo (R\$)	
			não	sim
Componente I – Estratégia do Produto Turístico	9	5.407.925,00	753.600,00	4.654.325,00
Componente II – Estratégia de Comercialização	1	307.200,00		307.200,00
Componente III – Fortalecimento Institucional	8	4.618.709,00	3.302.400,00	1.316.309,00
Componente IV – Infraestrutura e Serviços Básicos	16	112.937.851,00	99.475.183,00	13.462.668,00
Componente V – Gestão Ambiental	1	250.000,00		250.000,00
Total geral	35	123.521.685,00	103.531.183,00	19.990.502,00

Fonte: Elaboração Ambiens, 2011.

Com relação à prioridade de investimentos, do total de recursos previsto no PDITS, 19,30% foi definido como prioritário, ou seja, para que o investimento ocorra nos primeiros 18 meses de implantação do Prodetur. Aos investimentos traçados para infraestrutura, apenas 11% foram considerados como prioritários, com destaque às obras de abastecimento de água.

Apesar da ênfase dada à temática da acessibilidade, apenas duas ações foram propostas para o PDITS, definida pela implantação do aeroporto da Serra da Capivara

em São Raimundo Nonato e a execução de um trecho de estrada no espaço físico do polo, sendo apenas esta considerada como prioritária.

Já no que se refere às nove ações relativas ao componente desenvolvimento do produto turístico, apenas três não foram priorizadas. Apesar da diversificação e da relevância de algumas das ações, três destas de caráter estruturante, não foram consideradas como prioritárias, tais como: (i) Elaboração de estudo para determinação de diretrizes para roteiros de turismo de aventura no Parna da Serra das Confusões; (ii) Elaboração de guia de campo da fauna local; e (iii) Capacitação de condutores turísticos.

Mesmo considerando a importância da implantação da infraestrutura básica, nota-se a falta de articulação entre os investimentos de estruturação, infraestrutura e qualificação dos atrativos com os investimentos previstos para qualificação e envolvimento da população – a qual, por sua vez, é carente de condições básicas de desenvolvimento, conforme tratado nos capítulos referentes à economia e infraestrutura urbana e social.

Os investimentos previstos para a qualificação da iniciativa privada, por exemplo, incluindo o incentivo à implantação de empreendimentos de base comunitária, aspecto de referência para o desenvolvimento do turismo sustentável, não foram considerados como prioritários e estão aquém do necessário para que a população acompanhe de forma satisfatória o desenvolvimento da atividade.

Cabe ressaltar que a análise aqui proposta refere-se apenas a uma leitura preliminar da estrutura de organização e distribuição do investimento previsto, pois compreensão detalhada do impacto das ações no processo de desenvolvimento sustentável do turismo será dada no decorrer do presente trabalho – Análise de Impacto Ambiental.

Porém, de antemão, traz-se a memória o processo histórico de investimento público em infraestrutura, a qual acarreta na valorização da área, fenômeno que ocorre em descompasso com o fortalecimento da população residente, muitas vezes sem recursos materiais e culturais para usufruir dos novos contornos do espaço e, pela pressão do mercado, acaba perdendo espaço para empreendedores que já detêm os recursos materiais e culturais. Esse movimento – comum a muitas áreas turísticas – pode desvirtuar a ação do desenvolvimento e, ao invés de se garantir que o morador usufrua da nova condição da área, expulsa-o do seu território, trazendo tanto o deslocamento da população local para áreas menos nobres e mais baratas, quanto a ruptura das relações de vizinhança e proximidade antes existente.

5.8. IDENTIFICAÇÃO DE OUTRAS INICIATIVAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

No que tange a outras iniciativas, com relação a propostas de desenvolvimento e avaliação, o Polo das Origens é considerado como prioritário para a conservação ambiental. As Áreas Prioritárias para Conservação se sobrepõem aos remanescentes do bioma Caatinga, hoje seriamente ameaçados, e apesar da existência de UC nas áreas prioritárias, estas não dão conta de todo o território e em função de queimadas, extrativismo vegetal e carvoarias os biomas locais estão ameaçados. Tais áreas prioritárias não influenciam diretamente na proteção, mas sim na intenção e preocupação do poder público em conhecer e proteger tais áreas. Vale lembrar que o sistema de áreas protegidas existentes forma um eixo norteador para a futura expansão de uma rede de UC nas APCs citadas. Para implementar essa estratégia de

conservação, contudo, deve-se buscar três objetivos principais: (1) evitar maiores perdas de *habitat* e desertificação; (2) manter os serviços ecológicos chave necessários para melhorar a qualidade de vida da população; e (3) promover o uso sustentável dos recursos naturais da região.

Segue o quadro das Áreas Prioritárias (APC) reconhecidas para o Polo.

QUADRO 17 - ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ENCONTRADAS NO POLO DAS ORIGENS, SEGUNDO DADOS DO MMA

Nome da APC	Prioridade de Conservação	Prioridade de Ação
Núcleo Central da Caatinga Piauiense	Extremamente Alta	Extremamente Alta
São Raimundo Nonato	Muito Alta	Extremamente Alta
Corredor Capivara Confusões	Extremamente Alta	Muito Alta

Fonte: MMA adaptado por Ambiens Sociedade Cooperativa.

Além dessas estratégias de conservação acima citadas existem as Reservas da Biosfera (RB). No Brasil existem sete RB, sendo que no estado do Piauí encontram-se três delas: a RB do Cerrado (criada em 1993, com uma área de 296.000 km²), a RB da Caatinga (criada em 2001, com uma área de 198.990 km²) e a RB Mata Atlântica (criada em 1991, com uma área de 350.000 km²). No Polo das Origens, os cinco municípios fazem parte da Reserva da Biosfera da Caatinga (PNE, 2010).

Concluindo esta seção, vale ressaltar o reconhecimento dos Patrimônios Mundiais, áreas que representam um interesse oficial pela preservação do patrimônio histórico, artístico e/ou natural em um determinado local. No Brasil, o reconhecimento do Patrimônio Mundial começou em 1934 com a instituição da Inspetoria de Monumentos Nacionais, sucedida pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Atualmente, alguns desses patrimônios nacionais são também reconhecidos como Patrimônio Mundial pela Unesco, sendo divididos em Naturais e Culturais. No Piauí, no Polo das Origens, encontra-se um desses Patrimônios Mundiais Naturais, o Parque Nacional Serra da Capivara. O Parna recebeu esse título por possuir vestígios arqueológicos do que teria sido a mais remota ocupação humana da América do Sul, há cerca de 50 mil anos, e por suas belezas cênicas.

Entretanto, a falta de apoio aos projetos de proteção da biodiversidade (em especial de espécies endêmicas e/ou ameaçadas da Caatinga) é visível no Polo das Origens, que mesmo com várias estratégias de conservação permanecem sem apoio técnico e financeiro para pesquisa sobre a diversidade dos biomas locais. No Polo das Origens, considerando o processo de desertificação e as condições sociais locais, a conservação da biodiversidade está ainda mais prejudicada, mas, apesar disso, o tema aparece entre as menores prioridades de investimento local. Apesar da existência de UCs representativas na Caatinga, muitas unidades não estão totalmente implementadas ou têm problemas de gestão, como por exemplo, a falta de informações sobre área, a falta de um Plano de Manejo, problemas com antigos proprietários, limites não adequadamente demarcados e pressão do entorno (caça predatória, queimadas, entre outros). Apesar do Parque Nacional da Serra da Capivara oferecer uma ótima estrutura de visitação e mesmo para realização de pesquisas, na região existem ainda poucos projetos ou programa de conservação do bioma.

5.9. IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS TENSÕES E POTENCIAIS CONFLITOS ENTRE O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO E OUTRAS PROPOSTAS DE USO DE ATIVOS AMBIENTAIS NO POLO DAS ORIGENS

Com relação aos potenciais conflitos entre o desenvolvimento turístico e outros ativos ambientais da região, no Polo, o uso turístico fora das Unidades de Conservação federais é incipiente, mas vale ressaltar que para que o turismo seja implementado em áreas naturais ou em lugares com grande valor cultural é necessária a compatibilização entre a preservação desses atrativos e a prática turística, o que já ocorre nas áreas protegidas. A falta de estudos de capacidade de suporte de cada atrativo, associada à precariedade da fiscalização do patrimônio e à falta de orientação dos visitantes facilita, porém, a depredação de áreas naturais e sítios arqueológicos, o que atualmente não ocorre devido às grandes áreas já estarem protegidas e, quando abertas à visitação, apresentarem estrutura adequada.

A principal questão retratada nessa relação é a falta ou precariedade da interação do sertanejo com a atividade turística, a qual fica restrita àqueles que são funcionários diretos ou indiretos (credenciados) das Unidades de Conservação, onde a atividade ocorre. Desta forma, tanto a atividade turística fica alheia à vida do sertanejo, que não se apropria dessa possibilidade de geração de renda, quanto a UC é tratada como um território exógeno à vida e à relação com a população local.

Dentre os principais efeitos dessa falta de relação, encontram-se o progresso científico por aqueles envolvidos com os cargos mais altos, vinculados às Unidades de Conservação, fundações e universidades, por outro lado o baixo nível de apropriação da população que ignora toda riqueza ambiental e cultural descoberta na região.

No Polo, é grande o número de pessoas que vivem e dependem do extrativismo. Apesar da relação intrínseca com o meio, a população rural é considerada bastante pobre e os longos períodos de seca diminuem ainda mais a produtividade da região, aumentando a falta de recursos da população. De maneira geral, o extrativismo no Polo das Origens está focado basicamente na coleta dos frutos do umbuzeiro, na utilização da palha de carnaúba, caroá e taboa para o artesanato, e na extração de argila e de madeira, que é usada para consumo de lenha em olarias, caieiras, casa de farinhas e padarias, prática comum e livre de controle ou fiscalização municipal.

Porém, a extração madeireira para produção de carvão vegetal e lenha apresentou valores de produção decrescentes no período de 1990 a 2004. Coronel José dias apresenta-se como o principal município produtor de lenha regional, com aproximadamente 104 mil metros cúbicos de madeira (IBGE, 2007). Já os principais produtos não madeireiros, as palmeiras babaçu (*Attalea oleífera*), carnaúba (*Copernicia prunifera*) e umbu (*Spondias tuberosa*) possuem uma expressiva participação na economia regional, já tendo sido a principal fonte de renda do Estado (EPSTEIN, 1998).

O babaçu ocupa grande extensão do território piauiense e serve de suporte econômico para grande parte da população rural. O seu aproveitamento se restringia unicamente à amêndoa oleaginosa, mas esforços conjuntos da Secretaria de Indústria e Comércio, Secretaria de Planejamento e de outros Institutos de Pesquisa do Brasil demonstraram a viabilidade da utilização racional do babaçu, com o aproveitamento integral do óleo obtido dessa planta.

Quanto à carnaúba, sua principal utilização é o pó, mas utilizam-se seus frutos, ricos em nutrientes, para a ração animal; seu tronco para construções; e suas palhas para a

produção artesanal, adubação do solo e extração de cera. Sua exploração encontra-se em queda nos últimos anos.

O umbu, por sua vez, é uma árvore de pequeno porte (mede até seis metros de altura) de copa larga (até quinze metros de largura) originária dos chapadões semiáridos do nordeste brasileiro, que se destaca por sua sombra. Seu fruto é muito apreciado e consumido ao natural, além de ser utilizado em preparos culinários, como sorvetes, geleias, doces e umbuzada (iguaria preparada com leite e açúcar). O município de São Raimundo Nonato se encontra como o maior produtor de umbu no polo, com aproximadamente 40 toneladas/ano, movimentando uma receita aproximada de R\$ 30.000,00 reais. A seguir, vem o município de Caracol, com uma produção de uma tonelada/ano (IBGE, 2007).

A ausência de planejamento integrado para uso de recursos vegetais por comunidades locais (carnaúba, umbu e babaçu) também aparece como uma problemática do Polo das Origens. Geralmente, os programas de manejo comunitário dos recursos naturais ainda não trabalham efetivamente com a premissa de que as comunidades locais envolvidas apresentam interesse na sustentabilidade de seus recursos e, muitas vezes, possuem um maior conhecimento dos processos naturais e das práticas tradicionais de manejo. Entretanto, no Polo das Origens, a organização comunitária como um todo continua bastante frágil e faltam políticas que favoreçam o processo de fortalecimento social e a exploração comunitária dos recursos.

Além do extrativismo, há a expansão da agricultura e da pecuária, que vêm sendo praticada especialmente no bioma Caatinga e tomando dimensões preocupantes. Muitas produções se apresentam como itinerantes ou migratórias, o que significa que o agricultor desmata a área, queima por um período de dois anos e o local é então deixado em repouso para a recuperação de sua capacidade produtiva (pousio). Inicialmente, o período de pousio era extenso, mas atualmente o uso da terra é mais intensivo, o que encurtou o tempo de repouso. Hoje, a agricultura e a pecuária são praticadas em áreas onde a vegetação se encontra em estágio sucessional arbustivo, com a fertilidade do solo ainda não recuperada. Os maiores problemas associados à expansão da atividade são o desmatamento, as queimadas e a introdução de espécies exóticas. Segundo PDITS Polo das Origens (PDITS, 2010b), “a agricultura praticada nos poucos vales férteis da região – em particular no município de São João do Piauí – provoca ainda impactos nos rios e açudes como assoreamento, poluição e redução do volume, comprometendo esse recurso já tão escasso”.

A exploração e uso do solo, caracterizado pelo desmatamento, manejo incorreto de áreas agrícolas e a prática de queimadas de forma inadequada, é a principal causa de erosão. Nos últimos anos, as regiões atingidas vêm aumentando no Polo, que, por possuir solos arenosos, tem suscetibilidade aumentada à erosão. Vale salientar que no Piauí, o processo erosivo está vinculado ao processo de desertificação, fato este que exige atenção para o planejamento de estruturas relacionadas ao turismo.

As queimadas, uma das ferramentas tradicionais para manejo de áreas utilizadas para agricultura e abertura de espaços para pecuária, por, geralmente, serem realizadas em períodos de seca, época de fortes ventos, o que permite a disseminação do fogo por falta de aceiro e técnicas de prevenção e combate a incêndios, pode acabar gerando incêndios que provocam danos à fauna e à flora locais. Em outubro de 2010, segundo relato do ICMBio, o Parna da Serra da Capivara teve uma grande área afetada pelo fogo, iniciado provavelmente pelo preparo da terra feito por moradores do entorno.

O manejo inadequado da pecuária de cabra, no Polo, pode exemplificar a problemática das espécies exóticas, intensificada com a expansão das atividades agropecuárias. De maneira geral, os principais impactos relacionados aos caprinos que, segundo relatos, vivem soltos em áreas naturais, são a superexploração do recurso vegetal alimentar disponível e pisoteio de plantas jovens. O pisoteio intensivo de certos locais pode causar, ainda, erosão no solo e há a competição com espécies nativas por espaço e alimento, comprometendo esses ambientes. Há registros de porcos e jegues, que assim como os caprinos, também vivem soltos na região, podendo causar os mesmos efeitos ao ambiente.

A principal questão desses manejos é que a pressão sobre os ambientes naturais tem se intensificado, prejudicando o reestabelecimento de espécies nativas da região, assim como proporcionando o aumento da competição por espécies introduzidas. A busca por novas maneiras/técnicas de interação da população do Polo com a natureza ainda é pouco aprofundada, fazendo com que manejos inadequados ainda sejam utilizados nesse ambiente, que é rico, pouco conhecido e muito frágil. Segundo o PDITS Polo das Origens (PDITS, 2010b) “embora de maneira geral os impactos ambientais na região ainda sejam pequenos, várias atividades praticadas pela população local ocasionam conflitos com objetivos de conservação, a exemplo de queimadas, do desmatamento e da caça ilegal”.

Sobre os recursos hídricos presente no polo, um ponto importante a ser discutido é a presença de águas subterrâneas⁷⁸. Estas cumprem um papel fundamental em todos os municípios, principalmente no que se refere ao suprimento de água. Apesar da distribuição das águas superficiais serem muito variável em alguns municípios do estado do Piauí, elas se inter-relacionam no ciclo hidrológico e dependem do regime das chuvas e constituindo-se em importantes reservas de água doce. Questão de muita relevância para a região, já que passa por períodos de estiagem longos e fortes.

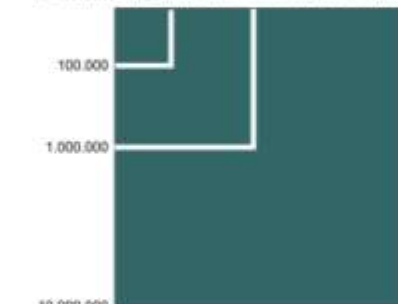
Além disso, as águas subterrâneas apresentam algumas propriedades que tornam o seu uso vantajoso em relação ao das águas dos rios, como por exemplo, são filtradas naturalmente através dos poros das rochas; são passíveis de extração perto do local de uso; possuem temperatura constante; têm maior quantidade de reservas e as suas reservas possibilitam a implantação de projetos de abastecimento modulares à medida da necessidade. Embora existente no Polo das Origens, mesmo as águas subterrâneas são mais escassas e dependem de um uso planejado e racional.

A perfuração indiscriminada de poços para captação de águas subterrâneas é um problema comum no polo, pois qualquer perfuração através da qual se obtém água de um aquífero ou lençol freático é, genericamente, chamada de poço. Em virtude da escassez de chuva em determinadas épocas do ano e de falta de investimentos para construção de alternativas de abastecimento nos municípios do Polo das Origens, a população intensificou o uso de água subterrânea. Contudo, esse uso apresenta efeitos negativos, vinculados à falta de regras básicas de planejamento e gestão. Os poços tubulares, sem manutenção, monitoramento e tratamento adequados, não são capazes de atender à demanda e nem às normas de qualidade para o consumo humano.

⁷⁸ Água subterrânea é toda a água que ocorre abaixo da superfície da Terra, preenchendo os poros ou vazios intergranulares das rochas sedimentares, ou as fraturas, falhas e fissuras das rochas compactas, e que sendo submetida a duas forças (de adesão e de gravidade) desempenha um papel essencial na manutenção da umidade do solo, do fluxo dos rios, lagos e brejos.

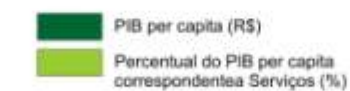
Proporção da Receita Própria do Município (R\$)

Fonte: Bacen, 2008. Tesouro Nacional - Situação Fiscal Município, 2008.



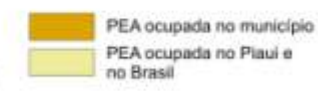
PIB per capita

Fonte: IBGE, 2008.



População economicamente ativa ocupada (%)

Fonte: CAGED - MTE, 2009.



Ocupações Formais por Ramo e Atividade (%)

Fonte: CAGED - MTE, 2009.



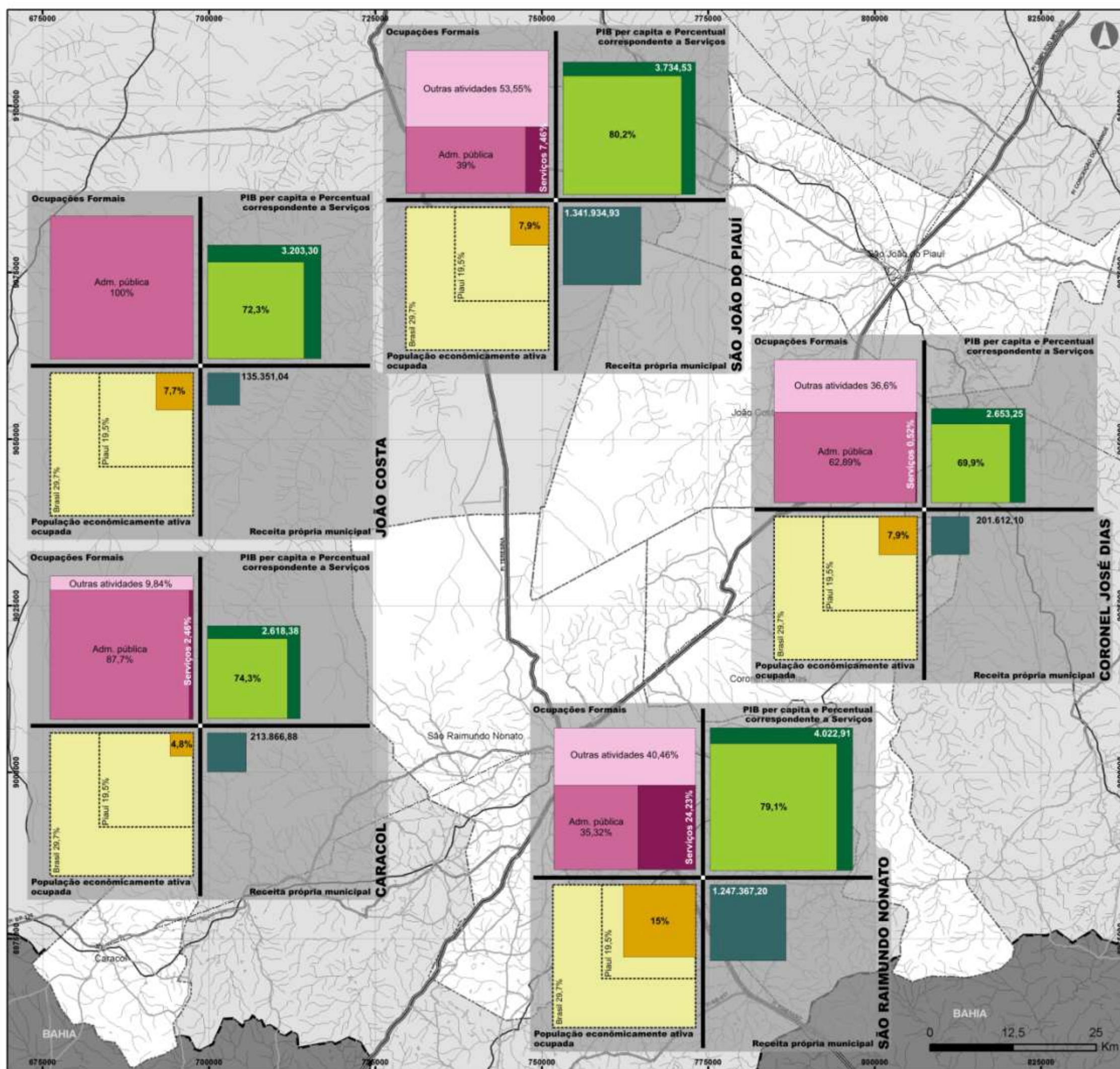
CONVENÇÃO

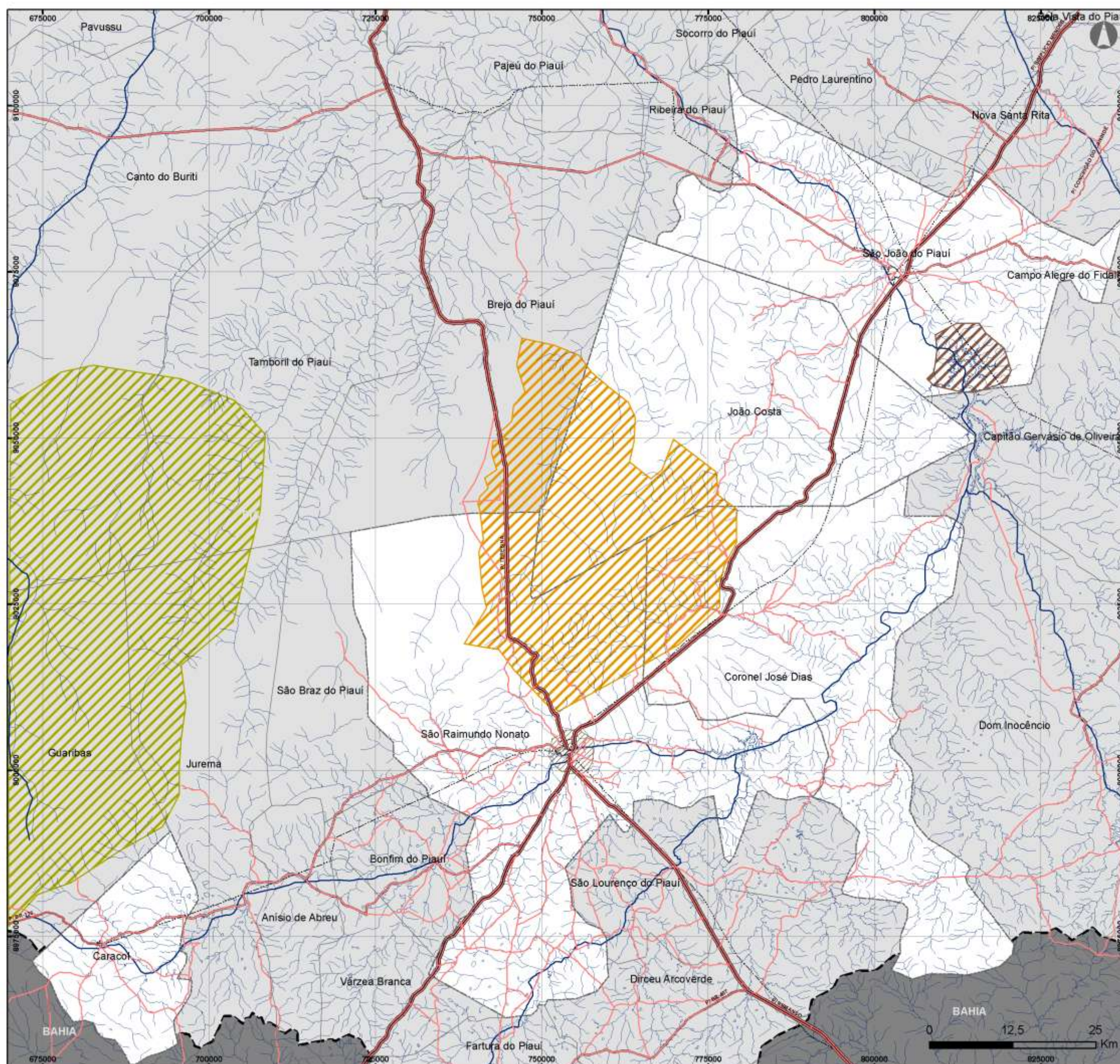
Fonte: Ministério do Exterior - DBO-2005, IBGE.



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

**Origens -
Informações
Socioeconômicas**





LEGENDA

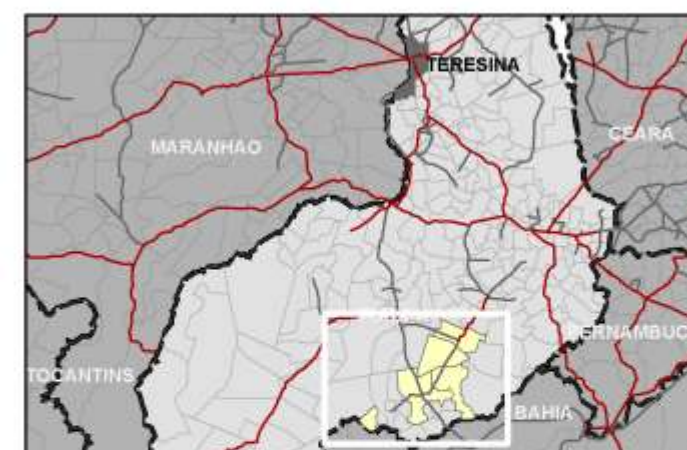
Fonte: Anônimo, baseado em PDT5, 2010

- Barragem do Gentopo
- Complexo Sérgio Mota
- Parque Nacional Serra da Capivara
- Parque Nacional Serra das Confusões

CONVENÇÃO

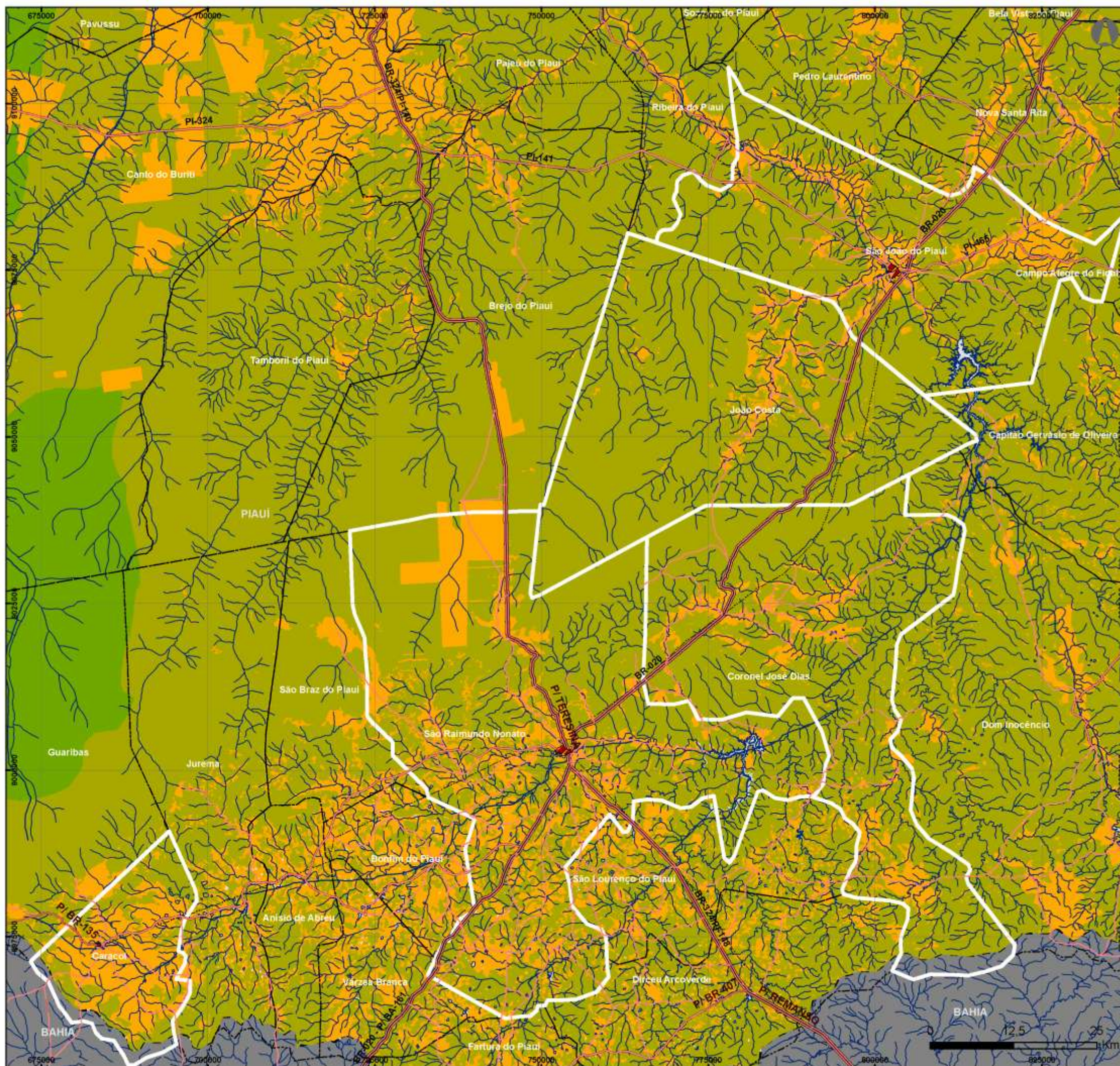
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, IBGE

- Linhas de transmissão
- Aeroporto
- Outras Estradas
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Outros Estados
- PIAUÍ
- Polo das Origens
- Zona Urbana
- Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

**Origens -
Segmento e
Atrativos Turísticos**



LEGENDA

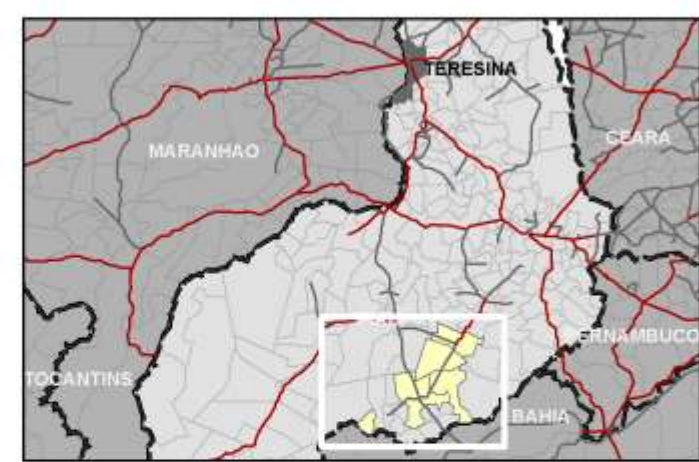
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, ICMBio

- Antropico Caatinga
- Antropico Cerrado
- Remanescente Caatinga
- Remanescente Cerrado

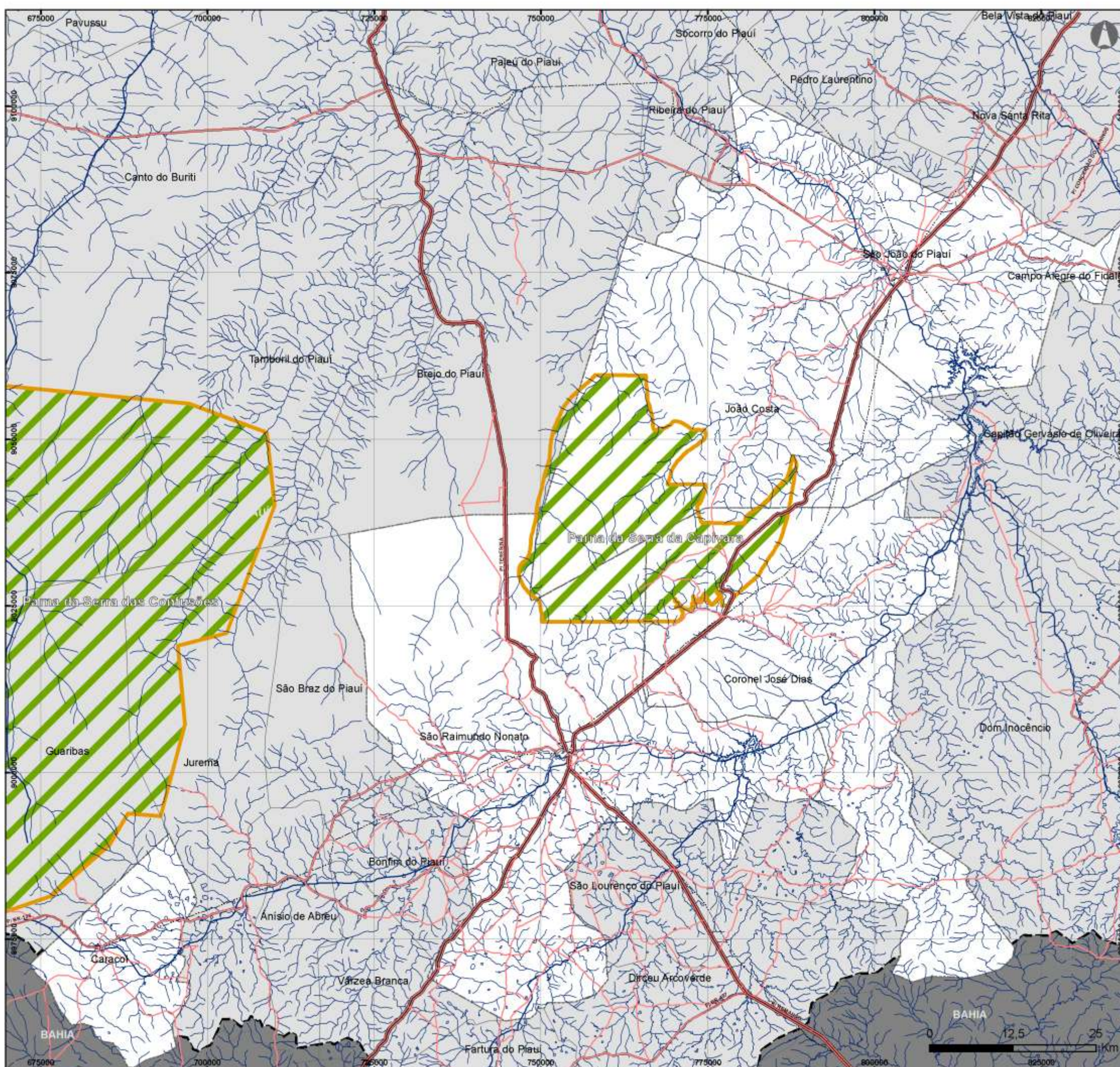
CONVENÇÃO

Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, IBGE

- Linhas de transmissão
- Aeroporto
- Outras Estradas
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Outros Estados
- PIAUI
- Polo das Origens
- Zona Urbana
- Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.



LEGENDA

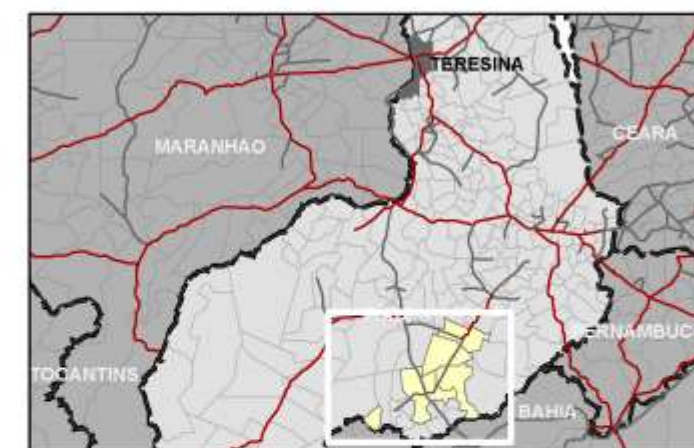
Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, IBGE, ICMBio - Coordenação Regional 5

 Unidades de Conservação

CONVENÇÃO

Fonte: Ministério do Exército - DSG-2005, IBGE

	Linhas de transmissão		Outros Estados
	Aeroporto		PIAUI
	Outras Estradas		Polo das Origens
	Rodovia Estadual		Zona Urbana
	Rodovia Federal		Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10,000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

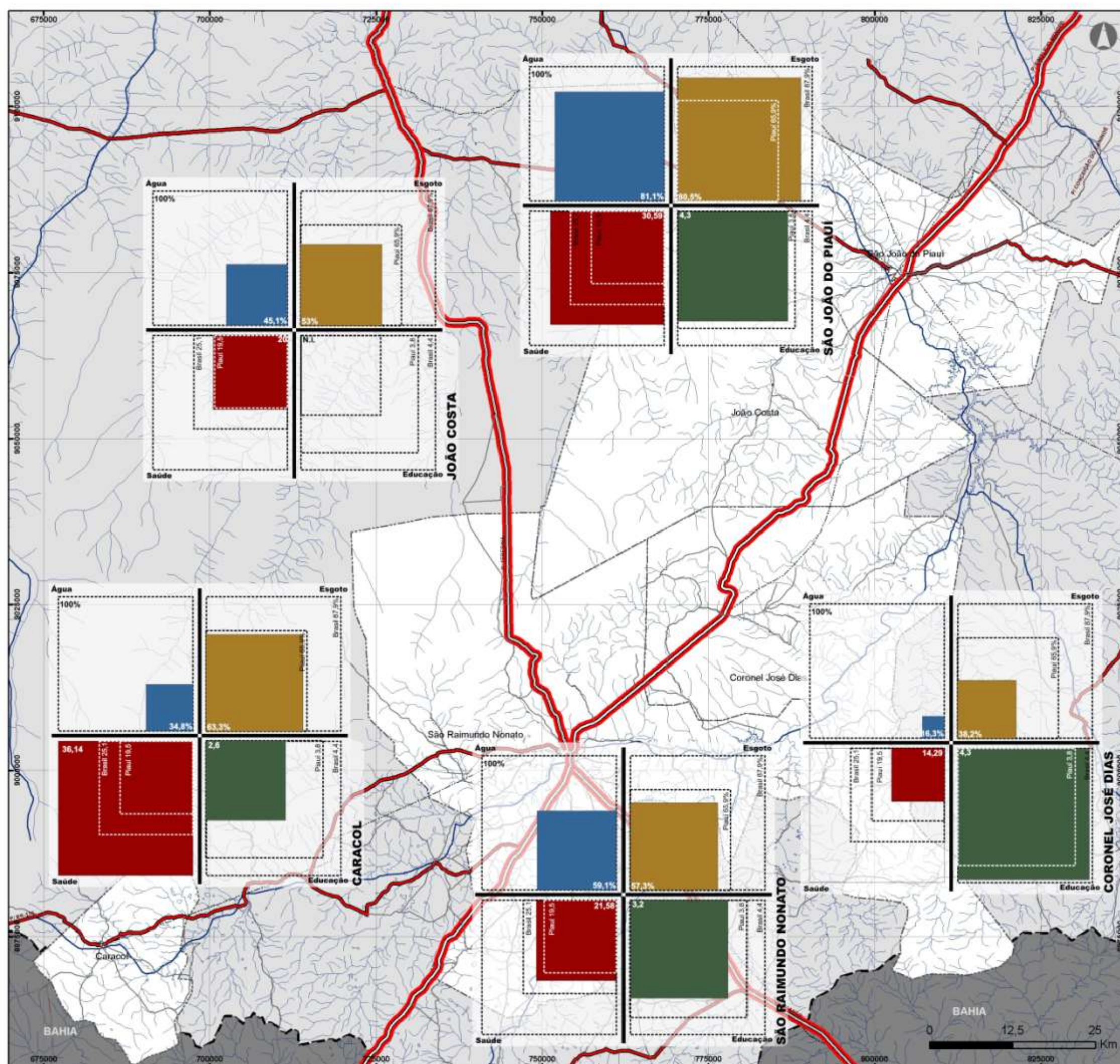
**Origens -
Institucional**



ambienS
cooperativa

Cartograma

05



Abastecimento Água

Fonte: SIAB/DATASUS

■ Percentual de famílias com abastecimento via rede pública no município (%)

Tratamento Esgoto

Fonte: SIAB/DATASUS

■ Percentual de famílias com algum tipo de tratamento de esgoto no município (%)

□ Percentual de famílias com algum tipo de tratamento de esgoto - Brasil e Piauí (%)

Saúde

Fonte: SIAB/DATASUS

■ Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nascidos vivos) no município

□ Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nascidos vivos) no município - Brasil e Piauí (%)

Educação

Fonte: SIAB/DATASUS

■ Anos iniciais do ensino fundamental no município

□ Anos iniciais do ensino fundamental - Brasil e Piauí (%)

CONVENÇÃO

Fonte: Ministério do Exterior - DSG-2005, IBGE

— Linhas de transmissão

✈ Aeroporto

— Outras Estradas

— Rodovia Estadual

— Rodovia Federal

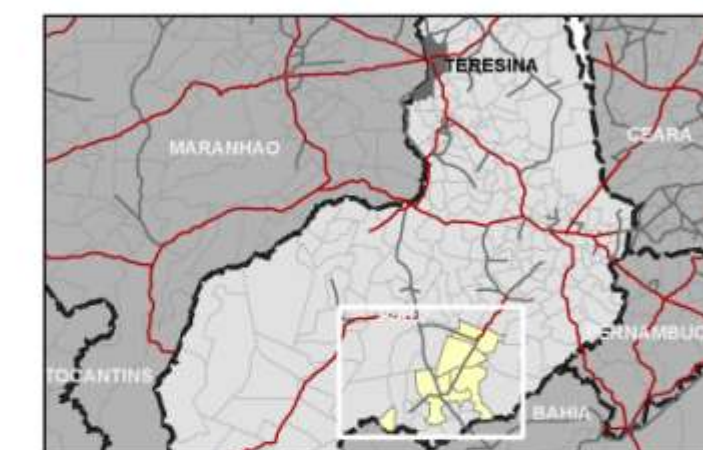
□ Outros Estados

□ PIAUÍ

□ Polo das Origens

□ Zona Urbana

— Hidrografia



Projeção Transversa Mercator UTM: Zonas 23 Sul. Datum Horizontal SAD 69 / Datum Vertical Imbituba - SC: Origem da Km UTM Equador acrescido de 10.000 Km e Meridiano 51 W Gr acrescido de 500 Km.

**Origens -
Informações de
Infraestrutura**

6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

6.1. ANÁLISE CRÍTICA DA SITUAÇÃO GLOBAL E SUA INTERAÇÃO COM O TURISMO

6.1.1. Ambiental

Na perspectiva ambiental os dois polos são de natureza muito distintas, o Polo Costa do Delta faz parte das áreas úmidas da formação do Delta do Parnaíba, banhado pelo Oceano Atlântico, já o Polo das Origens faz parte de uma região com características de aridez, causado pelo sol intenso e vegetação de Caatinga. No que se refere aos impactos promovidos pelas atividades turísticas, também apresentam interações distintas com o setor, como será apresentado a seguir.

No Polo Costa do Delta a composição paisagística devido à presença do Delta do Rio Parnaíba, bem como a composição de ecossistemas complexos de matas, manguezais, planícies flúvio-marinhas e dunas tornam a região extremamente singular, tanto pela multiplicidade de paisagens, quanto pelo estado atual de conservação. Porém, a complexidade da região denota também a grande fragilidade ambiental para intervenção humana, já que quanto maior a complexidade, maior, também, a susceptibilidade de danos no ambiente.

Ao longo da costa do Piauí, encontram-se praias quase desertas, dentre as quais algumas são habitadas por pequenas comunidades de pescadores, com áreas balneáveis, vegetação nativa e presença de espécies raras da fauna. Essa diversidade paisagística e biológica agrega valor ao produto turístico, principalmente no que se refere ao ecoturismo. Exemplo disso é a identificação de espécies chaves para a conservação no litoral do Piauí, que têm contribuído para o desenvolvimento do turismo ecológico, como o caso do passeio do cavalo-marinho e a observação do peixe-boi (mesmo que em fase inicial). Tais iniciativas, além da atração turística, promovem um efeito carismático sobre essas espécies, no sentido de cuidado, tanto pelo empreendedor da atividade quanto para os próprios turistas, gerando um processo de proteção das espécies, do seu ambiente e das espécies associadas.

Por outro lado, a falta de controle de capacidade de suporte para o uso turístico de áreas naturais resulta no desconhecimento do tamanho do impacto promovido na área. A paisagem cênica, hoje com um amplo uso turístico, devido à falta de manejo adequado, acaba sendo modificada e, por consequência, acarreta na perda de sua atratividade turística. Os principais impactos que afetam essa condição qualitativa, dizem respeito à: degradação ambiental, erosão, perda de diversidade biológica e paisagística e introdução de espécies exóticas.

Um dos principais fatores a serem enfrentados na região diz respeito à massificação do turismo sazonal, que produz um impacto periodizado sobre o meio ambiente. As áreas de interesse turístico estão, em grande parte, vinculadas às áreas úmidas e outros ecossistemas complexos, ou seja, áreas de grande fragilidade ambiental. Somado a isso, a falta de estruturação turística afeta diretamente o processo da capacidade de resiliência natural, promovendo em certo grau um desequilíbrio ecológico, como o desequilíbrio entre espécies (piranhas e algas, por exemplo), já identificados na região.

O extrativismo vegetal, juntamente com ações de produção de camarão, são os principais fatores ligados à fragmentação de matas e mangues, o que conflita diretamente com os princípios do ecoturismo, já que altera drasticamente a paisagem natural. Porém, mesmo com os problemas do extrativismo florestal e a abertura de áreas para a agricultura, de maneira geral o estado de conservação da região está em boas condições, com fragmentos representativos de Floresta de Transição, Caatinga, Tabuleiros e Mangues.

A atratividade de turistas com interesse em práticas de atividades de ecoturismo está diretamente relacionada à qualidade da água que, segundo a pesquisa do Perfil do Consumidor de Ecoturismo e Turismo de Aventura, é o aspecto mais valorizado no Brasil (46%). Contudo, a precariedade do saneamento ambiental da região gera grandes impactos ao meio, alterando toda a dinâmica e qualidade dos corpos hídricos. Entre os principais impactos relacionados a essa questão estão: o uso irracional dos recursos hídricos, o assoreamento de canais, a poluição e eutrofização dos corpos d'água.

A síntese dessa relação entre um ambiente singular de grande atratividade e, ao mesmo tempo, frágil, associado ao desenvolvimento de uma atividade econômica sem estruturação de infraestrutura e nem instrumentação de controle de visitação, tem a característica de gerar mais impactos negativos do que positivos ao meio ambiente e, em longo prazo, problemas com a sustentabilidade do meio ambiente e do próprio turismo.

A movimentação das dunas ocorre por um processo de erosão eólica, dinâmica natural que está passando por intervenções que visam à sua estabilização devido aos impactos materiais causados. Neste caso, o conflito ambiental refere-se à singularidade da paisagem pela dinâmica natural, a qual é utilizada para a visitação e uso turístico *versus* a modificação dessa paisagem para a proteção ao soterramento de bens construídos. Essa relação é especialmente importante na Lagoa do Portinho e no Morro Branco.

Na Lagoa do Portinho a movimentação das dunas sobre as áreas construídas de recepção turísticas (bares) está sendo remediada por um processo de contenção através da formação de um substrato. Porém, o problema resultante dessa ação é que com ela também tem havido uma grande modificação da paisagem local. Caso semelhante acontece no Morro Branco, em Ilha Grande, um dos principais atrativos da região e que, também devido ao seu processo natural de movimentação, avança sobre espaços construídos. Com a finalidade de conter essa dinâmica são propostas ações, que por um lado protegem as áreas construídas do soterramento pelas areias das dunas, e que por outro modificam a paisagem local característica – paisagem compositiva da atratividade turística.

Além da movimentação natural das dunas, a atividade turística vem corroborando para a ampliação dessa questão, uma vez que a circulação de veículos nos bancos de areia – atividade mais frequente nos meses de verão – tem aumentado a velocidade de movimentação desses elementos naturais e também criado problemas para o lençol freático. Esse problema está relacionado às alterações na compactação de areias, além da sua resistência à penetração e condutividade da água. Juntamente com isso, as alterações físicas ampliam a velocidade de movimentação e até mesmo a formação das mesmas.

A concentração do turismo em épocas específicas do ano (temporadas) tem gerado uma problemática no que diz respeito à pressão do extrativismo de recursos naturais, principalmente no que se refere à cata de caranguejo, já que é o período de

reprodução dessa espécie, considerado legalmente de defeso. A demanda turística pela iguaria, aliada ao pouco conhecimento da população no que se refere ao impacto da retirada da espécie nesse período, tem refletido em relatos do não cumprimento da norma e da redução nas capturas nas épocas legalizadas em diversas regiões do litoral do Piauí. O desconhecimento da população local sobre os efeitos da intensidade do uso de recursos naturais para destinação turística está se configurando como um problema crescente na região, que pode afetar na diminuição ou até mesmo no desaparecimento de espécies.

A crise dos recursos naturais, principalmente pesqueira, resultado da falta de gestão adequada e respeito às normas de defeso, não somente remete a um decréscimo da abundância dos recursos naturais, mas também aos meios de vida de muitas populações tradicionais, resultando, além da perda de biodiversidade biológica e perda da identidade cultural, o empobrecimento e a marginalização das comunidades tradicionais. Tal conflito afeta diretamente no empobrecimento socioeconômico/cultural pela diminuição ou desaparecimento da matéria-prima e, também, na desterritorialização de comunidades pela falta da referência da atividade com o local.

Por outro lado, a maneira como algumas atividades econômicas, como a carcinicultura vêm sendo desenvolvidas, do ponto de vista ambiental e social, acaba por alterar a qualidade das águas, modifica a paisagem dos mangues e marismas e interfere diretamente na dinâmica ecológica dos estuários e na vida de muitas espécies. Tal atividade não interfere somente no ponto da intervenção, mas também na ecologia local e, em longo prazo, na sustentabilidade do turismo.

Com relação aos conflitos de uso e ocupação do espaço, a demanda turística, juntamente com as deficiências na regulação do processo de desenvolvimento e/ou crescimento, vem causando alteração da paisagem regional, que se dá principalmente através de i) ocupação irregular das áreas frágeis e iii) proximidade das áreas de arrebentação do mar. Tais fatores desenvolvem uma ocupação de risco ambiental, já que não são respeitadas as áreas inaptas à ocupação, gerando problemas como deslizamentos, inundações e erosão costeira.

Mesmo estando em sua fase inicial de desenvolvimento, a atividade turística já apresenta impactos negativos que comprometem os próprios recursos das áreas onde a mesma está sendo desenvolvida. Esse modelo de ocupação em áreas de proteção permanente (APP), além da problemática direta do risco, também ocasiona alterações na dinâmica dos recursos hídricos, aumentando e acelerando o processo de poluição e, por consequência, eutrofização dos ambientes aquáticos – efeitos estes que interferem diretamente na balneabilidade das áreas turísticas.

A questão conflituosa discutida, pela pressa do desenvolvimento, tende à inversão dos efeitos esperados da atividade turística, sendo que antes da apropriação dos efeitos positivos do turismo, o Polo poderá ser afetado pelos negativos, gerando significativa modificação na paisagem e desterritorialização da população local.

A região do Polo das Origens é um dos últimos conjuntos de fragmentos de relevância biológica da Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, embora já com um processo de desflorestamento em avanço. Esse ecossistema ainda é pouco estudado, dispondo de poucas informações organizadas sobre a biodiversidade, taxa de endemismo e adaptações fisiológicas, o que dificulta o conhecimento da complexidade e importância desse ambiente, assim como da capacidade de resiliência pós-modificações antrópicas. A diversidade biológica ocasionada pela adaptação às condições físicas locais promoveu o desenvolvimento das diferentes Caatingas, como também das florestas de transição catinga/cerrado e tabuleiros, como *habitat* de espécies da fauna

típicas da Caatinga, e também comuns a outros ambientes (como o Cerrado e a Floresta Amazônica), que embora não muito conhecido já é foco de interesses conservacionistas do Brasil e também do exterior.

A singularidade dessas paisagens, com grandes formações rochosas, de grutas e cavernas, e a conhecida floresta branca (Caatinga), além de uma grande concentração de sítios arqueológicos, promoveu a delimitação de Unidades de Conservação de proteção integral e através disso a divulgação turística da região. Porém, tal conformação institucional de proteção tem gerado alguns problemas com relação à interação das populações locais com esse ambiente e com a atividade turística. Como resultado disso, é possível notar a falta de apropriação do efeito positivo das interferências governamentais de proteção da natureza, da atividade turística para o desenvolvimento local. Por outro lado, o modo de vida do sertanejo também não é valorizado nas atividades turísticas.

Na região, grande parte da população ainda vive de atividades extrativistas de recursos vegetais e de agricultura e pecuária de subsistência. De maneira geral, essas atividades estão focadas na coleta dos frutos do umbuzeiro, na utilização da palha de carnaúba, caroá e taboa para o artesanato, e na extração de argila para olarias e de madeira, principalmente para carvão.

Porém, com relação aos fatores negativos dessas atividades, podem ser relacionados, principalmente, a fragmentação vegetal e a erosão. A fragmentação florestal tem avançado sobre os ecossistemas do Polo através da agricultura, queimadas e extrativismo, como já discutido. Já a erosão está diretamente relacionada ao desflorestamento, e se apresenta como um eminente risco, pois, por possuir solos arenosos apresenta maior suscetibilidade a esse tipo de impacto. O processo erosivo está diretamente vinculado ao processo de desertificação, uma das grandes problemáticas regionais. Além disso, outra questão problemática do modo de interação produtiva com o meio ambiente e a caça de animais, alguns em risco de extinção, ainda continua sendo uma constante.

Com relação à quantidade e qualidade da água, grande parte dos rios é intermitente, sendo que com os longos períodos de estiagem desaparecem pela escassez de chuva, além disso, a falta de investimentos para construção de alternativas de abastecimento foi intensificado o uso de água subterrânea, também não muito abundante. Já a falta de tratamento do esgoto doméstico promove a liberação *in natura* e a percolação no lençol freático, causando problemas com a qualidade da água. Desta forma, os poços sem manutenção, monitoramento e tratamento adequados, não são capazes de atender à demanda e nem às normas de qualidade para o consumo humano, o que pode se tornar um problema grave para a recepção de turistas em escalas maiores.

A estruturação turística, para além do Parque, é precária, com deficiências que afetam diretamente o meio ambiente, como é o caso da falta de esgotamento sanitário e a escassez de água. Essa problemática, com o aumento da demanda turística acaba por gerar fortes impactos negativos ao meio e à própria atividade. Outra questão central diz respeito à mão de obra para o turismo, que embora seja totalmente composta pela população local, ainda assim a falta qualificação para atuação em outros seguimentos. Fatores que ampliam a autonomia social, dirimindo os impactos negativos, integrando a atividade turística na vida comunitária e garantindo a sustentabilidade turística.

6.1.2. Econômica

O crescimento desigual das atividades econômicas nos setores primário, secundário e terciário dos municípios dos polos Delta e Origens proporcionam estrangulamento e concentrações prejudiciais ao desenvolvimento econômico geral, implicando em grande dependência do setor de serviços e baixo nível de desenvolvimento econômico municipal. Nesses municípios, tanto o setor agropecuário quanto o setor de serviços se caracterizam pela convivência de segmentos de uso intensivo de tecnologia e alta produtividade, com outros de base produtiva rudimentar e voltada para a subsistência.

O trabalho no setor informal possibilita apenas a sobrevivência de uma parcela significativa dos trabalhadores, com pequena margem de apropriação dos benefícios financeiros gerados pelas atividades do turismo. Em termos gerais, a informalidade do mercado de trabalho nos municípios contribui para a desigualdade na distribuição da renda em função do atraso produtivos em que se encontram, de forma que o baixo rendimento médio dos trabalhadores se apresenta como o problema mais grave, principalmente para aquelas que possuem ocupações nas atividades do setor de serviços/turismo, no qual existe uma acentuada elevação do subemprego com agravamento da exclusão social associada ao baixo nível educacional e a problemas na qualificação profissional da mão de obra disponível.

A informalidade existente nos polos impacta diretamente nos níveis de arrecadação tributária, disseminando distorções e ineficiências nos investimentos frente a incertezas sobre a situação fiscal futura. Nos municípios, o setor de serviços foi o que mais cresceu em número de registros nos últimos anos. Tomando-se o número de firmas registradas por setores de atividade econômica, observa-se que o setor terciário responde a mais de 80% das firmas registradas na Secretaria da Fazenda. Além disso, verifica-se o predomínio da ineficiência na cobrança de imposto da alçada municipal, associado ao elevado grau de informalidade das atividades econômicas, tendo como consequência o comprometimento da capacidade de investimento presente em todos os municípios dos polos, o que implica em diminuição da capacidade de atuação no que diz respeito ao desenvolvimento de ações pertinentes ao turismo local.

Os dados dos municípios do Polo Costa do Delta revelam problemas de informalidade do trabalho em todos os municípios, mas principalmente em Ilha Grande e Cajueiro da Praia, que além de não existirem registros de formalização em algumas atividades, ainda registram o maior percentual de formalização na administração pública (87,3%) e (65,7%) respectivamente, o que reflete o elevado grau de informalidade das outras atividades econômicas e dependência da renda do setor público para dinamizar a economia local.

Especificamente no Polo Origens, o setor de serviços registra (17,1%) do total de ocupações formais, enquanto que a administração pública possui o maior registro (43,1%) das ocupações formais, que em sua maioria são servidores públicos federais associados à intensa atividade de pesquisa e extensão desenvolvida em função do Parque Nacional Serra da Capivara. Os dados registrados revelam uma situação preocupante no que diz respeito à formalização das ocupações nos municípios de Caracol e Coronel José Dias, onde se verifica que o setor de serviços formaliza apenas (2,46%) e (0,52%), respectivamente, das ocupações, o que mostra um cenário preocupante na formalização das atividades como um todo.

Analisando os valores absolutos de contribuição da receita própria geradas, constata-se a ineficiência da capacidade de arrecadação e fiscalização das prefeituras municipais, bem como se observa que todos os municípios dos polos são

extremamente dependentes das receitas de transferências, pois a cota do Fundo de Participação Municipal (FPM) é muito maior do que qualquer outra forma de arrecadação. Ressalte-se que a arrecadação tributária está diretamente associada ao cenário econômico, uma vez que os impostos mais significativos são geralmente pagos por pessoas jurídicas. Como a arrecadação dos polos é irrisória, isso gera consequências negativas na capacidade de investimento municipal, prejudicando a tomada de decisão sobre o desenvolvimento local.

6.1.3. Social

No Polo Costa do Delta, durante o período de veraneio e feriados, quando o número populacional aumenta significativamente, as condições de saneamento são agravadas, uma vez que a rede e os serviços existentes de água, esgoto e coleta de lixo não atendem sequer à comunidade residente. Com isso, a escassez na distribuição de água se torna frequente e o aumento de dejetos e resíduos sólidos contribuem para o agravamento da poluição e degradação do meio ambiente, risco à saúde e poluição visual. Com relação aos atrativos turísticos, tais questões são preocupantes tanto para os de sol e praia quanto para o ecoturismo. Esses problemas se tornam mais graves nos municípios de Cajueiro da Praia, Ilha Grande e Luis Correia, onde a condição de saneamento é mais precária que a de Parnaíba – município mais desenvolvido da região. Essa ocorrência contribui para a degradação do meio ambiente e influencia diretamente no setor turístico, já que a insalubridade sanitária afeta tanto o turismo de praia e sol quanto o ecoturismo.

A construção de residências de uso sazonal – ocorrente principalmente nas áreas próximas ao turismo de sol e praia – acarreta no déficit habitacional já que, com a venda de seus terrenos por baixos valores para outras pessoas – geralmente provenientes de outros municípios –, os antigos donos dessas localidades ficam desprovidos de recursos financeiros para adquirir outros imóveis. Tal cenário é agravado pela ausência de políticas habitacionais efetivas capazes de nortear a mitigação dessas questões. Além disso, por se tratarem de residências de caráter sazonal, a frequência de uso dessas ocorre geralmente em época de veraneio. Sobre esse fato, tem-se a constatação de que, além de recair negativamente sobre a questão habitacional, também interfere no setor econômico, por apresentar uma movimentação financeira de concentração pontual.

Apesar de alguns municípios do Polo apresentarem certo destaque com relação à educação, como é o caso de Parnaíba e Ilha Grande, o setor não prepara as pessoas de forma a torná-las profissionais capazes de atuar no campo econômico, de empreendedorismo, etc., uma vez que se trata de um sistema de ensino pouco satisfatório para atuação no mercado, com poucas unidades educacionais e um corpo de professores bastante restrito. Além disso, por não haverem investimentos por parte do governo no setor, os municípios encontram limitações e, por consequência, não possuem condições de oferecer uma abordagem que seja capaz de sanar as restrições que, ao procurar ingressar no mercado de trabalho, seus habitantes acabam encontrando. Por essa razão, essa população acaba ocupando cargos de menor qualificação quando, na verdade, poderiam estar desfrutando de ofícios de maior retorno intelectual e econômico. Essa constatação contribui para a conclusão de que a educação na região ainda é muito deficiente, tanto na formação fundamental quanto técnica. Tais aspectos atuam de forma muito negativa, pois, devido à escassez de trabalhadores especializados na região, o mercado de trabalho se torna obrigado a procurar pessoas habilitadas para cumprir tarefas que exigem tal formação em demais estados do país. Somado a esse fato, por não estarem preparados, muitas vezes os

habitantes desses municípios descartam oportunidades que contribuiriam economicamente, culturalmente e socialmente tanto para a população quanto para o desenvolvimento do município.

No que tange à mobilidade, alguns pontos foram identificados como os mais preocupantes. O escasso e, em alguns casos, inexistente transporte de ônibus entre todos os municípios do Polo dificultam a circulação entre eles. Além disso, a inexistência de transporte coletivo interpraías impede a democratização desses espaços. Quanto às vias de acesso à região, as mesmas não possuem condições hábeis para comportar o aumento de fluxo de veículos que ocorre sazonalmente, já que se tratam apenas de pistas simples. Não menos importante, a urbanização forçada que ocorre por meio de implantação de vias sem um adequado planejamento, resulta em um cenário urbano desintegrado e não infraestruturado. Sobre a condição de trafegabilidade, as mesmas apresentam carência quanto às sinalizações horizontais e verticais, além de incipiência nos acostamentos. Esses elementos colocam em risco os motoristas e, não raramente, resultam em acidentes gravíssimos. Entretanto, se comparado com os aspectos de saneamento, educação e habitação, essas questões referentes ao trânsito e transportes recebem um peso menor, já que as demandas relacionadas a essas três outras áreas são muito maiores e, na condição em que se encontram, muito mais impactantes. Nesse sentido, não é equívoco afirmar que a atual política social do país não tem contribuído de forma significativa para a melhoria da condição de vida dos habitantes da região, uma vez que a mesma tem destinado a maior parte de seus investimentos para rodovias e acessos, quando na verdade a maior carência da população diz respeito às questões de saneamento, habitação e educação.

Configurando um dos piores saneamentos do estado, o Polo das Origens não possui sistemas de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo capazes de atender à sua população. Dentro desse contexto é possível afirmar que um aumento no fluxo de turistas na região acarreta o agravamento desse quadro, uma vez que as demandas por água, esgoto e coleta de lixo são amplificadas em uma região que não está preparada para comportar esse contingente.

Como o déficit habitacional dos municípios que constituem o polo já é bastante alto, se houver a ampliação do setor econômico aliado ao de turismo, é tendencioso que ocorra a substituição de algumas residências – localizadas nas áreas mais bem infraestruturadas – por comércios, o que acarretará no aumento da demanda por moradia.

Apesar da maioria dos municípios do Polo apresentar certo destaque com relação à educação, o setor não prepara as pessoas de forma a torná-las profissionais capazes de atuar no campo econômico, de empreendedorismo, etc., ocupando, portanto, cargos de menor qualificação. Essa constatação contribui para a conclusão de que a educação na região ainda é muito deficiente, tanto na formação fundamental quanto técnica. Tais aspectos atuarão no futuro de forma negativa, caso haja uma especialização do turismo, pois, devido à escassez de trabalhadores preparados na região, o mercado de trabalho se torna obrigado a procurar pessoas habilitadas para cumprir tarefas que exigem tal formação em demais estados do país. Além disso, por não estarem preparados, muitas vezes os habitantes desses municípios descartam oportunidades que contribuiriam economicamente, culturalmente e socialmente tanto para a população quanto para o desenvolvimento do município.

O acesso aos municípios da região é bastante precário, composto apenas por pistas simples, bastante esburacadas e carentes de sinalização, tanto horizontal quanto vertical. Além disso, são poucas as opções de rodovia indicadas para a

trafegabilidade, uma vez que a maioria não apresenta viabilidade para esse fim. Contribuindo para esse cenário, o fato do Polo estar localizado consideravelmente distante da capital, dificulta ainda mais o acesso por pessoas provenientes de outros estados – já que, até então, o único aeroporto regularmente ativo no Piauí é o de Teresina. Com isso, tanto o Parque Nacional das Capivaras quanto o Parque Nacional das Confusões não recebem o número de pessoas que poderiam receber. Nesse sentido, além de se tratar de um elemento impeditivo ao desenvolvimento, o precário sistema de trânsito e transportes do Polo também contribui para a deseconomia da região.

6.1.4. Cultural

O estado do Piauí em seus aspectos culturais representados na música, no folclore, no artesanato e outros símbolos do estado, carece, de maneira geral, de investimentos públicos que incentivem e valorizem a rica combinação de emblemas que compõem a cultura regional. Na relação cultura e economia do turismo, pode-se destacar que a atividade turística promoverá a troca cultural entre quem recebe e quem visita, porém para que a troca exista de maneira sustentável, ou seja, sem promover efeitos de aculturação, é relevante a valorização do patrimônio material e imaterial pela população local.

O Polo Costa do Delta apresenta uma gama de bens culturais, onde grande parte, principalmente em se tratando dos bens materiais, encontra-se em precário estado de conservação. Intervenções do poder público municipal e estadual foram realizadas a fim de revitalizar o Porto das Barcas e a Casa Grande de Parnaíba, no entanto, a carência de verbas e a demora na efetivação das ações mobilizaram a população local a fim de lutar pela preservação do patrimônio. Tais mobilizações culminaram na inclusão do Centro Histórico e Paisagístico de Parnaíba na ação conjunta de tombamento realizada pelo Iphan no ano de 2008. Em se tratando dos bens imateriais, notam-se poucas intervenções por parte do poder público municipal e estadual com a intenção de preservar os remanescentes da cultura local. Atualmente, o governo federal em parceria com instituições privadas trabalham na salvaguarda dos bens imateriais através do projeto como Cultura e Renda: Preservação e Difusão da Renda de Bilros.

Os atrativos culturais do Polo Costa do Delta, devido à sua peculiaridade, principalmente em se tratando dos bens imateriais, dispõem de grande potencial como fator de diversificação e complementação das linhas de produtos locais. Vinculado sobretudo ao segmento do ecoturismo, o patrimônio cultural pode ser um agente incentivador a esse segmento ainda incipiente no Polo. No sentido de complementação, pode influenciar o turista aumentando a sua permanência no Polo, gerando assim maior renda para os municípios receptores.

Já em relação ao Polo das Origens, este figura entre os mais significativos produtos turísticos da região nordeste devido ao seu aspecto singular. A área, de exuberante beleza cênica, é composta por formações rochosas, e conta com o maior e mais representativo acervo arqueológico registrado das Américas, sendo considerado um “museu a céu aberto”, que abriga grande parte da história do homem americano. Os principais destaques em relação ao segmento cultural/arqueológico se referem aos Parques Nacionais da Serra da Capivara e das Confusões, que se configuram como os atrativos de maior singularidade no Polo, tanto pela representatividade arqueológica, como pela rica fauna e flora, compondo um ecossistema único e preservado.

Tendo em vista a estreita relação entre o patrimônio cultural e o turismo, no caso do Polo das Origens, tem-se o artesanato e a gastronomia típicos como potenciais atrativos complementares que agregam valor ao produto turístico comercializado no Polo. Nesse sentido, a cerâmica foi escolhida pela Fumdam para divulgar a arte rupestre e representar o artesanato da Serra da Capivara. A empresa Cerâmica Artesanal Serra da Capivara produz diversas peças que mesclam em sua produção técnicas artesanais aliadas à alta tecnologia. O local dispõe de estrutura para visitação, entretanto, é importante destacar que a fábrica, mesmo fazendo parte do conjunto de atrativos da região, não se encontra inserida nos materiais promocionais do Polo.

Cabe destacar que em ambos os polos a gastronomia, assim como o artesanato, apresenta forte vínculo com os fatores inerentes aos aspectos culturais das localidades, pois a partir desses aspectos é possível compreender os modos de vida, as formas de produção, as tecnologias aplicadas, os comportamentos coletivos, ou seja, o saber e o saber fazer da sociedade na qual se encontra inserido.

O patrimônio cultural possui uma estreita relação com o desenvolvimento da atividade turística, visto que, atualmente, o crescimento da demanda de interesses em conhecer o legado cultural dos destinos visitados pode ser claramente percebido. Porém, embora parte da atratividade turística proceda do patrimônio cultural de uma localidade, deve-se atentar para que esse patrimônio não passe a ser considerado apenas como uma mercadoria oferecida ao turista, mas sim como um bem dotado de valor cultural para a comunidade, advindo da abertura de uma via de contato da sociedade atual com o seu passado, bem como de sua importância para a constituição da identidade comunitária do destino.

Neste sentido, os instrumentos de proteção e registro atuam como incentivadores em relação ao nível de reconhecimento e ao sentimento de pertence por parte da comunidade local. Todavia, tanto no Polo das Origens, com a supervalorização dos bens culturais relacionados ao patrimônio arqueológico, quanto no Polo do Delta, com a valorização do turismo de sol e praia e ações de preservação vinculadas principalmente às edificações, concentram-se esforços para a preservação do patrimônio material, o qual não fortalece diretamente o valor cultural da comunidade. Diante desse fato, o patrimônio imaterial encontra-se carente de ações que visam à maior valorização e à continuidade das tradições, que são consideradas a essência de uma sociedade.

6.1.5. Institucional

Em ambos os polos é possível observar uma situação bem semelhante no que se refere à perspectiva institucional, em que o uso dos recursos naturais para o desenvolvimento da atividade turística é fragilizado pelo baixo grau de controle territorial. Quando o nível de uso dos recursos ultrapassa a capacidade do ambiente de se recompor, o principal motivador do deslocamento de turistas estará comprometido. A falta da efetividade das legislações de ordenamento territorial acarreta problemas, principalmente no que se refere ao turismo de sol e praia. Além disso, a ocupação desordenada promove um problema de organização e delimitação do espaço público, por exemplo, no avanço dos quiosques na faixa de areia.

Outro fator crítico é que a falta de efetividade das legislações de ordenamento territorial já está causando uma ocupação não compatível com essa proposta do produto turístico nas praias e outros atrativos com potencial para o ecoturismo,

principalmente no que se refere à expulsão dos moradores tradicionais para dar lugar a empreendimentos turísticos e residências de uso sazonal.

Foi constatado, em entrevistas de campo, baixo grau de diálogo entre os diversos órgãos públicos ambientais e os distintos órgãos relacionados ao turismo existentes na região. Tendo em vista as distintas competências dos órgãos que atuam no Polo e suas vinculações com diferentes entes federados, a falta de diálogo entre eles pode comprometer o desenvolvimento de uma política efetiva e sistemática para o turismo sustentável.

A atual conjuntura em que se encontra a gestão da governança no Polo evidencia, além da pouca apropriação da sociedade civil local das instâncias democráticas, o baixo grau de fortalecimento institucional dos municípios para lidar com os temas relacionados ao turismo sustentável. O fortalecimento institucional dos órgãos municipais ligados ao turismo traria o efeito positivo de uma estrutura mais organizada e com pessoal mais capacitado para efetivar as políticas de turismo sustentável constantes em lei. Além disso, pode se tornar em fator que estimule a participação da sociedade civil nas instâncias de governança, de modo que a população local não apenas se aproprie das referidas instâncias, mas perceba também a efetividade das decisões que nelas são tomadas. Nesse sentido, faz-se necessário que os espaços de governança existam não apenas formalmente, mas se transformem em instâncias nas quais as políticas, os programas e os projetos voltados para o turismo sustentável e para a preservação ambiental sejam pensados, discutidos e, a partir disso, implantados.

6.2. ELEMENTOS CENTRAIS

- A atratividade turística do Polo Costa do Delta é principalmente fruto da diversidade e singularidade ambiental da região, porém a falta de estruturação e instrumentação da atividade compromete a sua sustentabilidade ecológica e turística.
- No Polo das Origens, o ambiente natural para além das Unidades de Conservação, exerce pouca atração para o uso turístico, porém já sofre os impactos negativos pela falta de estruturação.
- Algumas intervenções causadas pela ocupação urbana e atividades econômicas no Polo Costa do Delta têm gerado conflitos ambientais que interferem diretamente na sustentabilidade ecológica e turística.
- O patrimônio imaterial e material do Polo Costa do Delta são bens reconhecidos por meio de ações de valorização e proteção, especialmente em âmbito federal, porém com pouca vinculação com a atividade turística.
- Os sítios arqueológicos, componente histórico cultural de maior relevância do Polo das Origens, caracterizam-se por seu bom estado de preservação, e por constituírem o principal atrativo turístico local.
- O patrimônio cultural, em especial os bens imateriais, apresenta grande potencialidade de complementação dos segmentos prioritários para os polos, de forma a qualificar a atratividade e diversificar o setor, porém há carência de políticas de proteção, registro e promoção.

- A inexistência de crescimento equilibrado dos setores primário, secundário e terciário determina a forte dependência das economias locais do setor de serviços.
- O elevado grau de informalidade nas relações de trabalho associado à generalização do subemprego implica em baixa apropriação do resultado econômico do turismo pela população local.
- A existência de atividades econômicas informais prejudica a arrecadação de receita do setor de serviços, gerando dificuldades de investimentos com recursos próprios.
- A dependência financeira das transferências governamentais gera uma baixa autonomia político-financeira em relação aos programas de desenvolvimento do turismo do governo central.
- A baixa renda média do trabalhador está relacionada ao diminuto nível de qualificação profissional exigida para grande parte das atividades características do turismo.
- Os instrumentos do planejamento territorial dos municípios são ineficientes na correlação com as estratégias de desenvolvimento turístico que interferem diretamente no uso do espaço.
- Os instrumentos de uso e ocupação do solo, embora aprovados em leis municipais e no ordenamento estadual, carecem de maior eficácia.
- A gestão pública carece de qualificação técnica e recursos físicos para a execução efetiva das políticas de turismo.
- Há baixo grau de diálogo entre as instituições do turismo e do meio ambiente para o desenvolvimento do turismo sustentável.
- Embora alguns municípios dos polos tenham conselhos municipais efetivos e com reuniões periódicas, a participação da sociedade civil ainda se mostra bastante incipiente, evidenciando um baixo grau de governança no polo.
- A insuficiente estruturação em relação à recepção de turistas, serviços de interesse turístico básicos e serviços turísticos complementares prejudicam o atrativo e a qualidade do produto em sua totalidade.
- A condição precária de saneamento ambiental nos municípios que constituem os polos é agravada em épocas de veraneio, eventos e feriados devido ao adensamento populacional.
- O déficit habitacional tende a se ampliar devido ao processo de valorização imobiliária, com a pressão para ocupação dos territórios da população local.
- Apesar dos municípios dos polos terem apresentado um avanço nos índices educacionais, os mesmos ainda não são suficientes para gerar o aproveitamento das oportunidades econômicas do turismo por parte da comunidade.
- Embora existam algumas debilidades no sistema de transporte e qualidade das vias no Polo Costa do Delta, os mesmos não se caracterizam como o maior gargalo de desenvolvimento do turismo sustentável.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

- O sistema de mobilidade do Polo das Origens corresponde a um dos piores setores da região, fato este que influencia diretamente no turismo e, consequentemente, no setor econômico.

6.3. FATORES CRÍTICOS EXTERNOS E INTERNOS

Componentes	Fatores Críticos	Indicadores
Gestão Ambiental	Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade	Existência e execução de planejamento de unidades de conservação
		Existência e execução de estudo de capacidade de carga
		Incidência de medidas de proteção ambiental em uso que afetam o desenvolvimento do turismo
Produto Turístico e Comercialização	Demanda Turística	Gasto médio per capita/dia
		Taxa de ocupação
		Nível de Satisfação dos Turistas – aspectos negativos a serem qualificados
	Efeito Multiplicador das Atividades Turísticas na Economia	Remuneração média de empregos formais
Fortalecimento Institucional	Gestão Pública e Governança	Receita própria
		Organização da gestão democrática no Polo
Infraestrutura e Serviços Básicos	Condição de Saneamento Ambiental e Compatibilidade das Vias	Organização dos órgãos e instituições ambientais
		Famílias com abastecimento de água via rede pública
		Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto
		Existência e execução de plano de resíduos sólidos

Fonte: Ambiens, 2010.

6.4. CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

A presente consolidação da leitura da realidade dos polos, subsidiada pela linha base do presente documento, tem como linha de condução metodológica a problematização das duas realidades comparadas segundo os temas a seguir: (i) Produto Turístico; (ii) Comercialização, (iii) Infraestrutura e Serviços Básicos, (iv) Gestão Ambiental e (v) Fortalecimento Institucional.

6.4.1. Produto Turístico

A situação dos dois Polos, no que diz respeito à condição dos serviços de interesse turístico, tem relação direta com o (i) segmento da atividade turística e (ii) o perfil do

turista e a quantidade e frequência das visitas. Ambos apresentam movimento sazonal e, embora existam diferenças significativas em relação ao tempo e à qualidade das vias e modos de deslocamento, os dois polos apresentam debilidades em sua capacidade de hospedagem instalada. Guardadas as proporções, existe uma insuficiência em determinados períodos do ano e uma concentração espacial de meios de hospedagem em um ou dois municípios que compõem cada um dos polos. Alguns municípios reconhecidos como portais de acesso aos principais atrativos, seja para o Parque Nacional da Serra da Capivara ou o ponto de início dos passeios pelo Delta do Parnaíba, representam apenas locais de passagem.

Em ambos os polos a utilização de meios informais de hospedagem ou “extra-hoteleiros” é resposta comum frente à demanda existente. Por outro lado, o grau de profissionalização dos empreendimentos é bastante distinto entre os dois polos. Enquanto os empreendimentos analisados no Delta já apresentam uma qualificação satisfatória, o Polo das Origens demanda um processo de formação profissional. Neste caso é válido ressaltar que já existe uma série de incentivos nas duas regiões para essa finalidade, com destaque para as iniciativas do Sebrae.

Em relação à oferta de serviços, os dois polos apresentam um baixo grau de diversificação. No entanto, os serviços existentes, mesmo em caráter informal apresentam parcerias entre empreendimentos privados. No caso do Polo das Origens, além das parcerias informais entre agentes privados, destacam-se as parcerias e a articulação desses agentes com instituições públicas.

No que diz respeito à participação e apropriação dos benefícios da atividade turística por parte da população local, em ambos os polos, parte significativa dos empreendimentos é de propriedade de moradores que, em geral, exercem os cargos de gerência. Os trabalhadores/moradores locais ocupam os cargos de menor complexidade e rendimento e demandam processos de treinamento para aproveitar oportunidades com melhores rendimentos. Nos dois polos foi identificada a inexistência e, portanto, demanda por cursos de qualificação gerencial, o que permitiria simultaneamente melhores serviços e melhor distribuição dos benefícios por meio de melhores remunerações.

Embora os principais atrativos nos dois polos se destaquem pela singularidade e beleza cênica, apresentam diferentes estágios de desenvolvimento e qualidade dos aspectos que constituem a estruturação da atividade turística. Isto se deve, em especial, à própria arquitetura institucional que constitui a política de manejo dos parques nacionais. Enquanto no Polo das Origens ocorrem importantes serviços complementares de lazer, como é o caso do Museu do Homem Americano, o Polo Costa do Delta não apresenta serviços complementares com qualidade e suficiência para atender ao fluxo sazonal de turistas. Da mesma forma, o controle e orientação para visita no Parque Nacional da Serra da Capivara é excelente e deve balizar a estruturação das visitas para o Parna da Serra das Confusões, quando este for aberto à visitação. Já no caso do Delta do Parnaíba, os atrativos relacionados ao segmento ecoturístico e histórico demandam uma qualificação estrutural no controle e condições de acesso, bem como na qualificação dos serviços básicos, complementares e na política de educação patrimonial para visitantes e moradores.

6.4.2. Comercialização

Em relação à promoção dos destinos, seja por meio virtual ou materiais impressos disponíveis, ambos apresentam situação satisfatória no que diz respeito aos atrativos. Entretanto, as informações relativas a roteiros e a totalidade do destino, incluindo

informações sobre os municípios, sua integração com o polo turístico e sobre a rede de empreendimentos privados, foram consideradas não satisfatórias, embora apresentem alguns destaques no caso dos municípios maiores: Parnaíba e São Raimundo Nonato.

6.4.3. Infraestrutura e Serviços Básicos

A principal diferença entre os dois polos, em relação à infraestrutura e serviços básicos está relacionada à qualidade das vias de acesso e circulação. Enquanto no Costa do Delta as estradas de comunicação com a capital apresentam uma boa condição de tráfego, mesmo com algumas debilidades, a distância e a qualidade do deslocamento entre Teresina e o Polo das Origens são alguns dos principais fatores que dificulta a movimentação de turistas, bem como o desenvolvimento de outras atividades produtivas.

Frente à essa condição e à demanda específica, o Polo Costa do Delta apresenta melhores conexões, isto é, condições de mobilidade e transporte coletivo, com a capital piauiense. No interior dos dois polos, no entanto, existe uma deficiência na ligação entre os municípios.

Quanto aos demais aspectos relativos à infraestrutura que no presente documento expressam a condição de saneamento ambiental e bem-estar social, da mesma forma que os demais municípios do Piauí, existe uma extrema precariedade em relação à infraestrutura e serviços, o que resulta num déficit habitacional qualitativo (condições de salubridade das habitações e das cidades; necessidade de qualificação da infraestrutura de saneamento e instalações sanitárias residenciais) e quantitativo (necessidade de novas moradias) extremamente significativos. Essa condição precária que atinge igualmente as políticas sociais básicas, afeta negativamente um projeto de desenvolvimento turístico sustentável, segundo o qual a melhoria das estruturas de acesso e condição dos atrativos para os visitantes deve estar combinada com a melhoria das condições de vida dos moradores.

Esse impacto torna-se mais evidente e preocupante no caso do Polo Costa do Delta, pois a contaminação das águas pela falta de saneamento adequado afeta diretamente e simultaneamente o ambiente e a atividade turística.

6.4.4. Gestão Ambiental

O estágio de conservação ambiental nos dois polos está relacionado diretamente (i) ao grau de fragilidade ambiental, (ii) ao desenvolvimento das instituições públicas e privadas e (iii) à intensidade e forma como ocorrem as transformações antrópicas, seja devido às atividades de produção ou ao fluxo de pessoas e mercadorias. Dessa forma, o Polo Costa do Delta é reconhecidamente a região mais preocupante, pois combina uma diversidade biológica, um conjunto de paisagens e ecossistemas relevantes e frágeis, com um movimento econômico e populacional intenso, se comparadas às atividades entre os dois polos.

Por outro lado, embora o Parque Nacional da Serra da Capivara concentre atenções e a preocupação com o manejo sustentável, a região toda evidencia impactos negativos da agricultura e extrativismo. Embora seja um ambiente aparentemente de menor fragilidade, trata-se de uma região que concentra conjuntos de fragmentos de Caatinga extremamente relevantes, do ponto de vista biológico e imaterial, como é o caso do modo de vida sertanejo. O fato de conter, em sua rede de instituições atuantes, instituições federais de extrema relevância para o manejo de unidades de

conservação, permite afirmar que existe um potencial de aprimoramento da gestão e da mitigação de impactos.

Nesses termos, o Polo Costa do Delta é o que apresenta um conjunto maior de fatores críticos e de risco ambiental, como a ocupação irregular e ambientes de interesse ambiental, a circulação de veículos e o fluxo intenso de pessoas em paisagens que são, justamente, o principal atrativo do Polo, além da expansão e intensidade do extrativismo, agricultura e pecuária.

Diante desse quadro, cabe avaliar e comparar a situação dos dois polos quanto ao estágio de desenvolvimento institucional e, portanto, sua capacidade de ordenamento territorial para superar o estado atual.

Nos dois polos existe um complexo de normas de ordenamento territorial, com sobreposição em alguns espaços que garantem, em tese, princípios e diretrizes para conservação ambiental e equacionamento desta com a atividade humana. No entanto, o conjunto de legislações e planos demanda um grau de detalhamento, como é o caso dos planos de manejo para as Unidades de Conservação ou leis específicas, no caso dos planos diretores. Além do detalhamento ou aperfeiçoamento de instrumentos de gestão, é evidente a necessidade de quadros técnicos e recursos materiais que garantam tais princípios e diretrizes cotidianamente.

No que diz respeito à educação ambiental, o Polo das Origens apresenta iniciativas importantes, embora devam ser integradas e aprimoradas para melhores resultados e continuidade dos programas. Já no caso do Polo Costa do Delta, foram identificadas apenas diretrizes relativas à política de educação ambiental ou patrimonial.

Um dos elementos-chave para equacionar as atividades econômicas com a importância ambiental desses dois polos é a articulação entre os diferentes agentes públicos e privados, bem como a ocorrência de espaços de diálogo e pactuação, isto é, o grau de desenvolvimento institucional. Em termos de integração das instituições públicas, existe uma debilidade, principalmente na relação entre as esferas de governo estadual e municipal. Sendo esta última pouco estruturada e capacitada para o posicionamento em situações de conflito de interesses ou mesmo colaboração efetiva na implementação de políticas públicas. Essa debilidade deve-se, principalmente, à condição financeira das administrações públicas municipais nas duas regiões, fato que revigora sua dependência de recursos externos. Em casos isolados, como o caso do município do Parnaíba, existe conselho constituído para a gestão do turismo. Nos demais casos, existem citações em lei, mas nenhuma prática frequente e participativa na esfera local.

Nos dois polos, a condução de políticas relacionadas à preservação, conservação ou recuperação ambiental, bem como das políticas relacionadas ao turismo, estão concentradas na esfera estadual e federal, que mantêm maior diálogo devido à própria operação dos programas. Em âmbito local, a demanda por instrumentos e fortalecimento institucional é extrema.

6.4.5. Fortalecimento Institucional

Como aspecto relevante para o programa de desenvolvimento sustentável do turismo deve ser analisado o modo como se articulam as diversas atividades econômicas e a capacidade do poder local em se beneficiar por meio da recuperação de valores e redistribuição destes na forma de investimentos públicos, isto é, a capacidade institucional de realização das operações do orçamento público.

Como na maioria dos municípios brasileiros, em especial nas cidades com menor população ou menor diversidade e intensidade das atividades econômicas, ocorre um ciclo perverso que tende a ampliar a dependência de recursos das demais esferas de governo. Com menos recursos, entre outras debilidades, o enfraquecimento institucional impede que os municípios fiscalizem e tributem as instituições privadas de forma apropriada. Dessa forma, entram num círculo perverso de enfraquecimento institucional e financeiro. Essa situação universaliza a informalidade e sonegação de tributos independente dos rendimentos e capacidade de contribuição de cada empreendimento.

Para os dois polos, guardada a proporção e diversidade da economia, a situação é a mesma: baixo nível de arrecadação própria e de formalização dos empreendimentos, combinada com a concentração de atividades econômicas vinculadas ao setor de serviços. Quando ocorre alguma diversificação e intensidade das atividades econômicas e potencial fonte de receitas, esta se concentra em um ou dois municípios de cada um dos polos.

Os dois polos também apresentam um percentual baixo de formalização dos postos de trabalho, com o predomínio de atividades de baixa remuneração e, portanto, baixa renda média. As melhores oportunidades e, portanto, vagas de trabalho com melhores rendimentos se concentram nos principais municípios de cada polo: São Raimundo Nonato e Parnaíba

7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS

7.1. MATRIZ DE INTERAÇÃO – AVALIAÇÃO DO IMPACTO POLO COSTA DO DELTA

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUENCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
DELTA	Ampliação da integração dos produtos turístico e da conservação dos edifícios históricos	Produto Turístico	Cultural	-	Uso e manutenção dos edifícios históricos	direto	AID	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Política de incentivo as atividades culturais e de lazer	potencialização
DELTA	Valorização da cultura local	Comercialização	Cultural	-	afirmação da identidade regional	indireto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	média	1. Campanha promocional de consumo do produto de base comunitária e local 2. Política de formação de guias de turismo cultural e ambiental	potencialização
DELTA	Valorização do produto turístico	Produto Turístico	Cultural	-	Uso e manutenção dos edifícios históricos	Direto	AID	médio prazo	permanente	irreversível	grande	1. Política de Educação Patrimonial 2. Política de formação de guias de turismo cultural e ambiental 3. Campanha promocional de consumo do produto de base comunitária e local	potencialização
DELTA	Aumento da capacidade de controle para o uso dos atrativos com potencial de ecoturismo	Gestão Ambiental	Ecológico	-	ordenamento do uso público	direto	AID	imediato	permanente	reversível	grande	1. Política de Educação Patrimonial	potencialização
DELTA	Uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais devido a ampliação de sua demanda	Gestão Ambiental	Ecológico	degradação ambiental e extinção local da espécie carismáticas	-	direto	AID	longo prazo	permanente	parcial	grande	1. Política de Educação Patrimonial 2. Determinação da capacidade de suporte 3. Instrumento de Controle de Visitação 4. Controle e fiscalização da liberação de resíduos	prevenção

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUÊNCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
DELTA	Estruturação do atrativo ecoturístico	Gestão Ambiental	Ecológico	-	valorização do ambiente para conhecimento e visitação	indireto	AID	médio prazo	permanente	reversível	pequena	1. Determinação da capacidade de suporte 2. Manejo do pontos de observação 3. Política de Educação Patrimonial	potencialização
DELTA	Instrumentalização para divulgação do ambiente natural local	Comercialização	Ecológico	-	valorização do ambiente para conhecimento e visitação	indireto	AII	médio prazo	permanente	reversível	pequena	1. Política de Educação Patrimonial 2. Instrumento de Controle de Visitação	potencialização
DELTA	Alteração da paisagem cênica	Gestão Ambiental	Ecológico	-	Descaracterização da paisagem e perda da singularidade ambiental e turística	direto	AID	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Projeto habitacional para transferência das habitações localizadas em área de risco	prevenção
DELTA	A contaminação de cursos hídricos e praias	Gestão Ambiental	Ecológico	baixa capacidade de coleta e tratamento de efluentes	-	direto	AIR	médio prazo	permanente	parcial	grande	1. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	
DELTA	Elevação do grau de concentração do setor de serviço	Produto Turístico	Econômico	Ampliação da fragilidade econômico setorial	-	direto	AII	curto prazo	permanente	reversível	pequena	1. Política de Integração Econômica	compensação
DELTA	Ampliação do fluxo circular da renda	Produto Turístico	Econômico	-	Aumento do fluxo de renda e da base tributária	direto	AII	curto prazo	permanente	reversível	pequena	1. Política de Integração Econômica	potencialização
DELTA	Maior apropriação dos resultados socioeconômicos do turismo	Produto Turístico	Econômico	-	Ampliação do nível de trabalho e renda das comunidades locais	direto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Implementação de programa de Incentivo a formação de organizações coletivas de trabalho	potencialização
DELTA	Geração de trabalho e renda	Produto Turístico	Econômico	-	Transformações na forma de apropriação dos benefícios	direto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Política de Integração Econômica	potencialização

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUENCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
DELTA	Diversificação do perfil do turista	Produto Turístico	Econômico	-	Ampliação do nível de trabalho e renda pela população dos destinos	indireto	All	médio prazo	permanente	reversível	pequena	1. Campanha promocional de consumo do produto de base comunitária e local 2. Implementação de programa de Incentivo a formação de organizações coletivas de trabalho	potencialização
DELTA	Especulação Imobiliária	Infraestrutura e Serviços Básicos	Econômico	Aumento em demasia do preço da terra e dos tributos associados a esse aumento em áreas próximas ao litoral e aëres com boa infraestrutura urbana, além de inchaço das cidades e falência dos serviços sociais ofertados pelos municípios e pelo estado.	-	direto	All	curto prazo	permanente	reversível	grande	1. Atualizar o conjunto de instrumentos tributários, ampliando a carga (alíquota de cobrança) sobre imóveis vazios e/ou subutilizados, conforme diretrizes do Estatuto da Cidade, Lei Federal n. 10.257/01	Correção
DELTA	Aumento do fluxo migratório de população em busca de trabalho	Produto Turístico	Econômico	Inchaço de algumas cidades receptoras de incentivo ao desenvolvimento do turismo, ocasionado pela mobilidade social impulsionada pela diversidade profissional que migra em busca de novas oportunidades de emprego e renda	-	direto	AIR	curto prazo	permanente	irreversível	grande	1. Política Estadual de Incentivo Econômico para as demais regiões do Estado 2. Política de qualificação dos equipamentos e demais infraestruturas urbanas e sociais em áreas mais adensadas	Correção
DELTA	Instrumentalização do planejamento e investimento do turismo.	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Otimização e sistematização da utilização dos recursos destinados aos polos	direto	AIR	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Programa de ampliação da atratividade turística	potencialização

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUÊNCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
DELTA	Melhoria das condições materiais para o desenvolvimento institucional do turismo	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Adequação das condições de trabalho	direto	AIR	curto prazo	Permanente	reversível	grande	1. Qualificação do Quadro Técnico	potencialização
DELTA	Reconhecimento prévio dos efeitos oriundos dos investimento turísticos	Gestão Ambiental	Institucional	-	Maior controle institucional sobre os riscos ambientais relacionados ao desenvolvimento da atividade turística	Direto	AIR	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
DELTA	Instrumentalização técnica institucional para o desenvolvimento turístico	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Ampliação da capacidade institucional dos gestores do programa	Direto	AIR	curto prazo	temporário	reversível	média	1. Qualificação do Quadro Técnico	potencialização
DELTA	Capacitação de agentes sociais ligados ao turismo	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Qualificação da governança para atuação no desenvolvimento turístico	Indireto	All	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Programa de ampliação da atratividade turística	potencialização
DELTA	Elaboração de instrumento de planejamento do turismo sustentável.	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Ampliação da capacidade institucional dos gestores do programa	Direto	AID	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
DELTA	Maior velocidade de degradação dos atrativos	Gestão Ambiental	Social	Degradação devido à ampliação de fluxo de visitantes caso não ocorra a devida e gradativa ampliação de capacidade das localidades receptoras	-	indireto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Educação Patrimonial	Correção

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUENCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
DELTA	Elaboração de instrumento de planejamento do turismo sustentável.	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Ampliação da capacidade institucional dos gestores do programa	Direto	AID	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
DELTA	Maior velocidade de degradação dos atrativos	Gestão Ambiental	Social	Degradação devido a ampliação de fluxo de visitantes caso não ocorra a devida e gradativa ampliação de capacidade das localidades receptoras	-	indireto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Educação Patrimonial	Correção
DELTA	Melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias.	Infraestrutura e Serviços Básicos	Social	-	Segurança e conforto vinculados a mobilidade e circulação na região, aumento da qualidade e quantidade das visitas devido e gradativa ampliação das demais capacidades das localidades receptoras	direto	AIR	imediato	permanente	reversível	grande	1. Implantação de sistema consorciado regional (municípios + governo estadual) de manutenção de vias e terminais	prevenção
DELTA	Melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingido	Produto Turístico	Social	-	Redução da demanda e melhor distribuição de recursos	indireto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Programa de ampliação da atratividade turística	potencialização
DELTA	Ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades.	Comercialização	Social	-	Conhecimento e divulgação das localidades, em especial, dos atrativos	direto	All	médio prazo	temporário	reversível	grande	1. Educação Patrimonial	potencialização

7.1.1. Área Impactada: Ecológica – Polo Costa do Delta

O Polo Costa do Delta, no que consiste à sua área ecológica (meio ambiente natural), possui uma diversidade tanto de paisagens, ecossistemas, quanto de espécies da fauna e flora. O principal aspecto da região é a formação do Delta do Parnaíba, que no encontro do Rio Parnaíba com o Oceano Atlântico forma um recortado de pequenas ilhas.

Para além da formação especificamente do delta, o Polo é amplamente irrigado com rios, córregos e lagoas, que variam seu volume de acordo com o regime das chuvas. Tais áreas têm formação vegetacional de mangues, com uma produção biológica extremamente rica, na qual pode ser destacado o peixe-boi, que frequenta essas áreas para a alimentação e reprodução, o cavalo-marinho, que tem seu *habitat* nas margens dos canais e, além disso, o caranguejo que, também, habita e se reproduz nas áreas de mangue.

A formação de dunas móveis também é uma característica da paisagem da região, com três marcos para a atividade turística, quais sejam: (i) Morro Branco, (ii) Lagoa do Sobradinho e (iii) Lagoa do Portinho. A movimentação das dunas interfere diretamente na formação da paisagem do Polo, já que com ela modificam-se regiões inteiras. Porém, o maior problema acarretado por esse movimento está que, em alguns pontos, as dunas estão avançando sobre áreas construídas. Por outro lado, a interferência na paisagem das dunas afeta diretamente a atratividade turística, pois altera a singularidade da região turística.

Tais especificidades da formação física e biológica da região aumentam a fragilidade local frente às possibilidades de uso e ocupação, sendo assim, as propostas de uso, quer seja turístico ou não, afetam diretamente a qualidade da paisagem e a vida de algumas espécies. Em contrapartida, existe um aumento das propostas de instalação de Unidades de Conservação⁷⁹, as quais em grande medida são sugeridas como uma possibilidade de equacionar o uso e a proteção do meio ambiente através de um instrumento de gestão do solo.

No que diz respeito à atratividade turística da região, esta é intimamente ligada com a paisagem, e por assim ser, também ligada com a ecologia da região. Dessa forma, a atividade turística é dependente da conservação ambiental, assim como, também, o meio ambiente, por ter essa condição de fragilidade, pode encontrar na atividade turística um mecanismo para sua conservação.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo Costa do Delta na área ecológica.

• IMPACTOS DIRETOS

Positivos

Os impactos positivos que incidem sobre a área ecológica (meio ambiente natural) consistem em grande parte na gestão do território, no sentido de garantir o **aumento da capacidade de controle para o uso dos atrativos com potencial de**

⁷⁹ Resex do Cajuí e Refúgio de Vida Silvestre do Peixe-Boi.

ecoturismo. O aspecto positivo justifica-se por adequar o uso do principal atrativo turístico da região à conservação da sua qualidade paisagística, assim como também possibilitar a vida de outras espécies ao longo do tempo. A instalação de um instrumento de capacidade de carga, para a área, permite a análise, controle e acompanhamento da atividade turística frente aos efeitos produzidos no meio ambiente, ou seja, tem um efeito direto no ordenamento do uso público.

No que se refere à hierarquização do impacto, entende-se ser de alto grau de impacto, já que se trata da conservação do atrativo de maior relevância do Polo. A paisagem do Delta tem importância singular no que concerne ao turismo da região, assim como, por ser o único Delta em mar aberto das Américas, sendo uma referência paisagística e geográfica, e, também, pela produção biológica, a qual tem como sustentação ecológica de uma série de espécies.

Negativos

No que se refere aos impactos diretos e negativos na área ecológica, aponta-se principalmente o **(i) uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais devido à ampliação de sua demanda, (ii) alteração da paisagem cênica e (iii) a contaminação de cursos hídricos e praias**, tais questões são levantadas em virtude da instalação de infraestrutura de apoio ao turismo, estabilização das dunas, urbanização de praias e orlas para estruturação da atividade turística, porém, com isso modificaria a paisagem e, também, intensificaria o uso dos atrativos, o que para a questão ecológica significa mudanças na própria estrutura ecológica. Tais mudanças podem impedir a passagem/localização de espécies de forma mais específica, assim como podem alterar a paisagem geral da região. Os principais efeitos negativos vinculados ao impacto previsto é a degradação ambiental, extinção local de espécies, descaracterização da paisagem e perda da singularidade ambiental e turística.

A questão de alteração estrutura ecológica é vista em especial na estabilização das dunas, já que com a intervenção pretende-se alterar a dinâmica natural do movimento exercido pelo contato do vento com o substrato particulado que forma a duna (areia). Apesar de não haver evidências de espécies endêmicas desses ambientes, o que não implicaria necessariamente a extinção de espécies no local, a estabilização causa danos na singularidade paisagística da região. Essa questão é evidenciada devido à dependência da atratividade turística em função da paisagem, entende-se que as dunas apresentam singularidade paisagística no Polo, e por assim ser, atraem a visitação. Por outro lado, as dunas têm avançado sobre áreas construídas, o que torna a questão conflituosa para o desenvolvimento turístico e o desenvolvimento de infraestrutura.

Referente à contaminação de cursos hídricos e praias, essa diz respeito à capacidade de coleta e tratamento de efluentes. A combinação da ampliação de fluxo e permanência de pessoas com sistemas de saneamento insuficientes podem acarretar na gradativa perda de qualidade ambiental dos próprios atrativos. Rios, lagoas, praias são influenciados diretamente pelo aumento da visitação, principalmente em temporadas, sem que haja a estrutura de saneamento ambiental adequado.

O impacto potencial dessa combinação ocorre mesmo com a implantação de redes, caso não estejam vinculadas a soluções de tratamento e, principalmente, concentrem o emissário dos efluentes, ampliando os efeitos negativos da poluição.

Em termos de hierarquização do grau de impactos negativos diretos na área ecológica todos os impactos identificados são demarcados enquanto de grande grau de impacto

para a região, já que se trata de modificações permanentes e com influências grandes para a atividade turística.

- **IMPACTOS INDIRETOS**

Positivos

No que se refere a impactos positivos indiretos são apontados como principais impactos **(i) a instrumentalização para divulgação do ambiente natural local e a (iii) estruturação do atrativo ecoturístico**. Esses impactos estão vinculados de forma indireta com a estruturação dos atrativos turísticos, seja pela criação de infraestrutura de apoio ou mesmo pela criação de instrumentos de controle e monitoramento. Tem como efeitos a valorização ambiental para conhecimento e visitação, já que a partir da estruturação dos atrativos, acompanhados de ações de informação ambiental, promove-se o conhecimento sobre o ambiente, espécies e paisagem e, também, como efeito, o ordenamento do uso público, já que com a instrumentalização promove-se o controle e o monitoramento do espaço apropriado pela atividade turística.

Porém, entende-se que em termos de grau de impacto, tais ações produzem uma pequena influência no Polo. Tal entendimento é dado em função das ações estarem relacionadas a espécies (peixe-boi, tartarugas e cavalo-marinho) e o Delta. Ou seja, o conhecimento da ecologia das espécies e da formação geográfica e ecológica do Delta. Por serem essas espécies consideradas como bandeira, acabam exercendo uma influência sinérgica na conservação de outras espécies e ambiente, porém, ainda em termos de grau de impacto avaliado não produz um grande efeito.

Negativos

Não foram apontados impactos negativos e indiretos.

7.1.2. Área Impactada: Cultural – Polo Costa do Delta

O Polo Costa do Delta apresenta uma diversidade de bens culturais, tanto material quanto imaterial, denotando um alto grau de atratividade. Apesar da relevância histórico-cultural para a região e para o estado, o conjunto dos bens culturais teve historicamente baixo grau de investimento público. A carência de verba ou a demora da efetivação das ações mobilizaram a população local a fim de lutar pela preservação do patrimônio. Neste contexto, destaca-se a inclusão do Centro Histórico e Paisagístico de Parnaíba em uma ação recente conjunta de tombamento realizada pelo Iphan no ano de 2008, além de ações de intervenção física para a revitalização do Porto das Barcas e da Casa Grande de Parnaíba.

Os recursos e atrativos culturais atualmente sofrem poucos impactos relativos ao desenvolvimento da atividade turística em si, e esse cenário deve-se ao baixo fluxo de visitantes em busca do produto relacionado ao turismo cultural. Com exceção do Porto das Barcas, os demais atrativos apresentam pequeno fluxo de visitação e não dispõem de recursos voltados à interpretação do patrimônio e nem ao controle de visitação, caracterizando ausência de estruturação turística. Neste caso, o aumento do fluxo de visitação e de uso dos bens, necessita ser acompanhado de ações de

estruturação e gestão, além dos investimentos de revitalização dos espaços de interesse turístico.

O patrimônio material, com destaque aos remanescentes das cidades coloniais, é amplamente valorizado para o desenvolvimento do produto turístico. O destaque se dá pelo valor estimado do espaço diferenciado do cotidiano do visitante. As ações propostas para o Polo Costa do Delta cuja área impactada é a área cultural, se vinculam diretamente na preservação e revitalização do patrimônio cultural construído.

Pode-se dizer que as intervenções realizadas pelo poder público local e pelo Iphan demonstram a preocupação da salvaguarda desse patrimônio, considerado de grande representatividade como componente complementar da oferta de atrativos turísticos da região, porém, os investimentos são recentes e precisam de manutenção.

Já com relação ao patrimônio imaterial, apesar de ações públicas pontuais, nota-se a carência de intervenções por parte do poder municipal e estadual. Em relação ao turismo, um dos principais impactos é o resgate e a valorização do artesanato tradicional, de forma a incentivar o saber fazer no contexto social local vinculado ao resultado socioeconômico de geração de trabalho e renda. A renda de bilros e a arte santeira são tidas como diferenciais na região, porém sem inserção direta nos roteiros de atrativos do Polo. Nesse sentido, destaca-se a atuação direta do governo federal em parceria com instituições privadas que atuam na salvaguarda dos bens imateriais através de projetos como: “Cultura e Renda: Preservação e Difusão da Renda de Bilros”.

Nesse contexto, cabe destacar que os bens culturais do Polo Costa do Delta dispõem de grande potencial como fator de diversificação e complementação das linhas de produto regional, sobretudo vinculado ao segmento do ecoturismo. A integração atua na ampliação do produto regional, ampliando o impacto econômico do turismo.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo Costa do Delta na área cultural.

• IMPACTOS DIRETOS

Positivos

Os impactos diretos e positivos destacados são: **(i) ampliação da integração do produto turístico e da conservação dos edifícios históricos; e (ii) valorização do produto turístico.** Tais impactos foram considerados diretos pelo retorno positivo de uso e manutenção dos edifícios históricos, valorizando a política nacional de cultura promovida com o tombamento do setor histórico de Parnaíba pelo Iphan, já que todas as intervenções, neste âmbito de análise, se referem à cidade.

O impacto de integração e a valorização do produto justificam-se pela relação de reabilitação de monumentos, edifícios e lugares históricos com o uso turístico da área, diversificando as possibilidades de desenvolver a atividade, a qual atualmente se destaca pelos segmentos de mercado relativos ao turismo de sol e praia e ecoturismo.

Com relação ao território regional pode-se afirmar que a área de influência é direta, ou seja, os efeitos da ação são espacialmente determinados, pois se tratam de intervenções específicas nos espaços de maior interesse turístico e concentração do patrimônio cultural edificado em Parnaíba. São impactos, na sua maioria, de caráter permanente, ainda que contemplem apenas alguns dos aspectos relativos à

integração e à valorização do produto. A percepção do impacto na dinâmica sociocultural do Polo é estimada a médio e longo prazo a partir efetivação das intervenções propostas.

Cabe destacar que os impactos tratados referem-se a ações de intervenção física, e de incentivo ao uso do patrimônio edificado por serviços de interesse turístico, porém para que sejam potencializados os impactos aqui destacados, há a necessidade de intervenções de políticas públicas estruturantes para a manutenção das intervenções propostas. Justifica-se que a fragilidade está na relação comunidade e turistas com os bens culturais, pois para a manutenção do espaço urbano revitalizado é preciso que haja uso cotidiano do ambiente e sentimento de pertence e valorização do espaço.

Em termos de hierarquização, os impactos diretos e positivos que incidem sobre a área cultural originando a transformação foram considerados de grande grau de impacto, não havendo graus diferentes de relevância em relação às intervenções propostas no programa. Tal aspecto justifica-se pela característica do efeito positivo, pois atingem a manutenção e a valorização do patrimônio histórico material, o qual foi identificado como carente de investimento público.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos diretos da área cultural.

• IMPACTOS INDIRETOS

Positivos

O impacto indireto e positivo das intervenções propostas pelo programa está relacionado à **valorização da cultura local**. Diferente do impacto direto, que se refere à valorização do produto turístico cultural, o impacto indireto é entendido como uma reação em cadeia, ou seja, a partir do conjunto de ações implantadas pelo programa ocorrem mudanças na dinâmica sociocultural, as quais podem acarretar o impacto acima destacado.

Apesar do caráter indireto, o que significa um efeito dependente das ações e reações decorrentes do programa, a valorização da cultura local é relevante no contexto do desenvolvimento da atividade turística, seja como benefício social a toda a população, por despertar a cidadania (pertencimento local), pelo reconhecimento dos saberes locais, ou por meio da qualificação do destino turístico.

A valorização da cultura local é um impacto em que a delimitação da área atingida é de caráter regional indireto. Os efeitos não são perceptíveis no início da implantação do programa, delimitando um horizonte temporal de médio em longo prazo.

São, também, considerados reversíveis, pois o sentimento de pertencimento sobre o espaço, o artesanato, o folclore e as demais formas de manifestação da cultura, que definem a valorização cultural por meio de ações de transformação física proposta no programa, dependem tanto de políticas públicas de valorização, como do compartilhamento das manifestações culturais dos grupos sociais existentes.

Nesse sentido, atribuir valor a um bem cultural começa a partir do reconhecimento de seu significado pela comunidade e pela sociedade na qual se insere, compreendendo-

o não de forma isolada, mas inserido em um contexto histórico do qual é parte constituinte.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos diretos da área cultural.

7.1.3. Área Impactada: Econômica – Polo Costa do Delta

Os municípios integrantes do Polo Costa do Delta compõem uma região de beleza natural exuberante, com excelente qualidade para o desenvolvimento de atividades específicas do turismo de lazer (sol e praia), ecoturismo e de esportes náuticos. Essas características vêm atraindo grande número de turistas e montantes elevados de investimentos de ordem pública e privados que nem sempre se refletem em benefícios para a população local.

Nesse Polo, as oportunidades estão direcionadas para o turismo de lazer, como condicionante para o desenvolvimento do setor de comércio e serviços. Verifica-se que os insumos para a atividade turística são, em sua maioria locais, o que é considerado positivo na literatura econômica regional, pois pode propiciar o desenvolvimento econômico da comunidade local.

Esse presumível desenvolvimento pela via do turismo pode dinamizar a economia local, ampliar a arrecadação tributária, que está diretamente associada ao dinamismo econômico e atuar significativamente na diminuição da informalidade via inserção do formalismo nas atividades econômicas. Além disso, pode proporcionar geração de renda em todos os municípios do Polo, diminuindo a concentração de atividades naquele que atua como centro radial e consequentemente concentra a maior parte das atividades econômicas (Parnaíba).

Ocorre que os municípios do Polo são extremamente dependentes das receitas de transferências, refletindo uma realidade na qual as contribuições de receitas próprias possuem a menor representação percentual, em função da capacidade arrecadatória ineficiente, o que prejudica a autonomia administrativa municipal.

No geral, a centralização das atividades econômicas, associado ao baixo grau de formalização das ocupações, compromete todo o processo de produção de riqueza, elevação da renda individual e a arrecadação municipal, ou seja, compromete o fluxo econômico geral dos municípios. Assim, torna-se necessária a adoção de medidas de qualificação da administração pública e da sociedade civil organizada como forma de elevar a renda individual e possibilitar a ampliação da base tributária necessária para dinamizar a economia local.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo Costa do Delta na área econômica.

- **IMPACTOS DIRETOS**

Positivos

Os impactos diretos de efeito positivo referentes à área econômica diz respeito **(i) à maior apropriação dos resultados socioeconômicos do turismo, (ii) à geração de trabalho e renda e à (iii) ampliação do fluxo circular de renda.** Os resultados do programa de estruturação de equipamentos e serviços turísticos visam ampliar a estrutura física receptiva local via maximização do aproveitamento de edifícios históricos com a implantação de atividades econômicas dos setores de alimentação e hotelaria e apoio técnico e financeiro à implantação de serviços turísticos de base comunitária.

No que diz respeito ao aproveitamento de edifícios históricos, verifica-se no Polo uma subutilização de espaços públicos que poderão ser adaptados para atender à demanda crescente de turistas por bens e serviços, objetivando a ampliação quantitativa e qualitativa da oferta no Polo visando melhorar sua competitividade, além de resultar em alterações na quantidade de turistas para a região e nos gastos turísticos, isso resultará em ampliação do fluxo circular da renda com influência direta sobre a ampliação das atividades econômicas.

No que diz respeito ao apoio técnico e financeiro à implantação de serviços turísticos de base comunitária, verifica-se no Polo um baixo aproveitamento da mão de obra local em atividades de melhor qualificação técnica, bem como mínima inserção da população local na oferta de produtos específicos das atividades do turismo. Como a atividade turística pode provocar profundas transformações na forma de apropriação dos benefícios e no uso do espaço pelos distintos grupos sociais, torna-se necessária a adoção de ações que considerem as características endógenas como principal subsídio para o desenvolvimento local. Dessa forma, verifica-se a possibilidade positiva de ampliação das ocupações bem como a ampliação da renda das comunidades locais, via oferta de bens e serviços turísticos de base comunitária.

Verifica-se que (o programa e suas ações) a montante será propiciada a ampliação da renda individual local com geração de novas ocupações e ampliação do fluxo circular da renda e a jusante ampliação da base tributária com possibilidade de elevação da arrecadação municipal.

A geração de postos de trabalho vinculados às obras é um dos impactos positivos e diretamente relacionado à grande parte das ações de infraestrutura, proporcionalmente à complexidade e tempo de duração do empreendimento.

As ações que se enquadram nesse perfil são os planos e obras de saneamento ambiental, que produzem impactos positivos de maior grau de impacto e permanência, como o plano de gestão de resíduos e as obras de drenagem, ampliação das redes de água ou estações de tratamento.

No que se refere à hierarquização dos impactos, verifica-se que o impacto considerado como maior apropriação dos resultados socioeconômicos do turismo e a geração de trabalho e renda é de grande grau de impacto, por tratar de uma questão do aumento e distribuição da renda do segmento econômico. Já o impacto de ampliação do fluxo circular de arrecadação de renda é de pequeno grau de impacto, pois depende também da regularização dos empreendimentos.

Negativo

No Polo, a área econômica analisada pela ótica setorial mostrou que a economia da maioria dos municípios baseia-se excessivamente nas atividades do setor terciário, mostrando um amplo desequilíbrio setorial, sendo assim o impacto direto de efeito negativo consiste na **(i) elevação do grau de concentração do setor de serviço, (ii) aumento do fluxo migratório de população em busca de trabalho e a (iii) especulação imobiliária.**

Dessa forma, a elevação do grau de concentração do setor de serviço é considerada como de efeito negativo por incidir em uma potencialização da concentração de geração de riqueza nesse setor, o que, na melhor das hipóteses, amplia a fragilidade econômica setorial, gerando uma dependência excessiva desse/daquele setor. Esse fato implica em planejamento político setorial como forma de ampliar a participação dos setores primário e secundário na economia do Polo.

Com relação ao aumento do fluxo migratório da população em busca de serviço propicia um efeito de inchaço de algumas cidades receptoras de incentivo ao desenvolvimento do turismo, ocasionado pela mobilidade social impulsionada pela diversidade profissional, que migra em busca de novas oportunidades de emprego e renda. Já a questão da especulação imobiliária tem efeito no aumento em demasia do preço da terra e dos tributos associados a esse aumento em áreas, principalmente próximas ao litoral e áreas com boa infraestrutura urbana, além de inchaço das cidades e falência dos serviços sociais ofertados pelos municípios e pelo estado. A soma dos dois impactos tem efeitos na produção de periferias nas cidades do Polo.

Em termos de hierarquização, o primeiro impacto é considerado como de pequeno grau de impacto, já que mesmo com a concentração, o turismo é visto como segmento econômico de extrema importância para a região. Porém, os outros dois impactos mencionados podem ser considerados de grande grau de impacto, já que interferem diretamente na organização socioeconômica do Polo.

• IMPACTO INDIRETO

Positivo

A atividade turística tem um efeito cascata sobre a economia. No que consiste aos impactos positivos indiretos verifica-se a **diversificação do perfil do turista.** Este começa com os turistas gastando nos serviços como transporte, hotéis e restaurantes, que são canalizados para o resto da economia para cobrir os gastos com os insumos necessários para cobrir a oferta desses produtos. Dessa forma, a implantação de roteiro modelo no Delta do Rio Parnaíba propiciará o surgimento de fatos ou fenômenos que naturalmente se interligam e até forçam sua repetição cíclica, pois diretamente haverá uma oferta maior de atividades econômicas associadas ao turismo, ocasionando necessariamente a ampliação do nível de trabalho e renda pela população dos destinos. Esse roteiro lógico implicará na necessidade de contratação de mais trabalhadores, o que indica um ciclo virtuoso da economia estabelecido pela geração associada de produto-consumo-trabalho-renda-consumo.

Mesmo com essas premissas identifica-se que tal impacto é hierarquizado como de pequeno grau de impacto, já que somente essa diversificação não produz a renda, mas faz parte de um processo maior de diversificação e qualificação do turismo.

Negativo

Não foi identificado impacto negativo na área econômica.

7.1.4. Área Impactada: Institucional – Polo Costa do Delta

No que se refere à área institucional do Polo é formada por administrações públicas de municípios de pequeno porte, e por assim ser, não contam com estrutura apropriada, principalmente no que se refere ao número de funcionários e destinação financeira. Tal conformação não permite que tenham lastro necessário na atuação no desenvolvimento do turismo sustentável. As pastas de turismo e meio ambiente são conjuntas em uma única secretaria, com exceção do município de Parnaíba, que recentemente foi separado em secretarias específicas.

Outra questão importante é a fiscalização ambiental que se demonstra insuficiente. A falta de investimento dos órgãos de fiscalização ambiental nos municípios gera, contudo, um regimento inadequado dessa legislação. Como consequência, é visível a falta de fiscalização nas áreas urbanas e mesmo em suas áreas naturais protegidas.

Em termos de administração pública estadual e federal, no município de Parnaíba encontra-se uma sede do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ibama), Instituto Chico Mendes (ICMBio) e Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar), tais órgãos exercem atividades de fiscalização e do controle das atividades que impactam o meio ambiente em toda a região. Pela pouca estrutura das instituições municipais, esses órgãos estaduais e federais absorvem todo o licenciamento ambiental. Além de tais órgãos ainda o Ministério do Meio Ambiente (MMA) exerce grande influência na estrutura da política ambiental.

Dentre os principais problemas observados na relação da gestão ambiental e turismo, a falta de sensibilização ambiental de turistas e da comunidade em geral é uma questão frágil no Polo. São poucas e fragmentadas as ações promovidas para educação ambiental e promoção de um turismo sustentável. Por outro lado, a Secretaria Estadual de Turismo (Setur) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) têm crescente atuação, portanto importância, principalmente no que se refere aos investimentos na área de turismo e também capacitação de empreendedores e qualificação da mão de obra.

A governança é desmobilizada e com pouca atuação, como em outros municípios brasileiros existe o trabalho de criação de conselhos, porém estes têm atuação muito restrita ou ineficaz. Embora alguns municípios do Polo tenham conselhos municipais efetivos e com reuniões periódicas, a participação da sociedade civil ainda se mostra bastante incipiente, evidenciando um baixo grau de governança no Polo. Nesse sentido, faz-se necessário que os espaços de governança existam não apenas formalmente, mas se transformem em instâncias nas quais as políticas, os programas e os projetos voltados para o turismo sustentável e para a preservação ambiental sejam pensados, discutidos e, a partir disso, implantados.

Com relação ao ordenamento territorial para a região foi elaborado o Plano Diretor do Litoral, aprovado pela Assembleia Legislativa estadual, o qual engloba os quatro municípios do Polo Costa do Delta e estabelece uma série de critérios para o desenvolvimento regional integrado. Outro instrumento de gestão territorial que incide no Polo Costa do Delta é o Zoneamento Ecológico Econômico do Baixo Parnaíba. O Zoneamento Ecológico Econômico também busca proporcionar uma visão integrada do território que explicita suas potencialidades e fragilidades ambientais e socioeconômicas. Tem por objetivo final indicar diretrizes de uso e ocupação

territoriais. No que diz respeito aos instrumentos municipais de gestão territorial, todos os quatro municípios possuem Plano Diretor aprovado, assim como zoneamento, perímetro urbano delimitado e lei de uso e ocupação do solo em vigor.

Embora exista tal instrumentalização, isso não garante a efetividade, por motivos já apresentados, como principalmente a falta de pessoal e receita para exercer as atividades necessárias. Os instrumentos de uso e ocupação do solo, embora aprovados em leis municipais e no ordenamento estadual, carecem de maior eficácia. Porém, mesmo com essa gama de planos em desuso, entende-se a importância do planejamento de ordenamento do uso do solo para a atividade turística, desta forma, para efetivação de algumas ações do PDITS haverá a necessidade de se desenvolver planos.

Para que a devida formulação estratégica do desenvolvimento do turismo seja realizada, faz-se necessária a concretização das etapas de elaboração e execução de distintos instrumentos de planejamento territorial.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo Costa do Delta na área institucional.

- **IMPACTOS DIRETOS**

Positivos

No que se refere aos impactos positivos e diretos, na área institucional, estão vinculados em grande parte na elaboração de instrumentos de gestão. São identificados enquanto impactos: **(i) instrumentalização de planejamento e investimento do turismo; (ii) melhoria das condições materiais para o desenvolvimento institucional do turismo; (iii) reconhecimento prévio dos efeitos oriundos dos investimento turísticos; (iv) instrumentalização técnica institucional para o desenvolvimento turístico; (v) elaboração de instrumento de planejamento do turismo sustentável.**

São reconhecidos enquanto efeitos positivos derivados de tais impactos a (i) otimização e sistematização da utilização dos recursos destinados aos polos; (ii) a adequação das condições de trabalho; (iii) o maior controle institucional sobre os riscos ambientais relacionados ao desenvolvimento da atividade turística; e (iv) a ampliação da capacidade institucional dos gestores do programa.

Tais questões são observadas em função da necessidade de ampliação do arcabouço, principalmente de planejamento, das ações promovidas em função do turismo, isso quer dizer o planejamento do investimento, o controle do impacto, a capacitação dos agentes e a estruturação material. Para que desta forma o turismo no Polo seja desenvolvido dentro de um ciclo de planejamento, execução e avaliação periódica.

Em termos de hierarquização, o impacto da instrumentalização técnica é entendido como de médio grau de impacto, enquanto que os demais possuem grande grau de impacto, já que com os investimentos é pensado na estruturação mínima para atuação no turismo. A ausência de tais instrumentos de planejamento e ação turística faz com que a ação das organizações responsáveis pela gestão do turismo seja fragmentada e, por assim ser, de pouca efetividade.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos diretos na área institucional.

• IMPACTOS INDIRETOS

Positivos

Em termos de impactos positivos indiretos na área institucional é apontada a **capacitação de agentes sociais ligados ao turismo**. Tal impacto é entendido como indireto por ter sua ação extra entidades públicas. Sendo assim, o efeito acaba por ocorrer em função da atuação dos próprios agentes privados. Como efeito positivo observa-se a qualificação da governança para atuação no desenvolvimento turístico.

Tal questão é fundamental para o Polo em virtude de que o turismo é promovido em grande parte pela atuação privada, quer seja na recepção de turistas, promoção e criação de atrativos turísticos. Os agentes privados capacitados tem maior condição de permanecerem no mercado turístico local, assim como a possibilidade de uma atuação integrada com diversos setores do desenvolvimento da região.

Em termos de hierarquização é considerado de grande grau de impacto, já que o efeito da sua ação pode tomar proporções importantes para o desenvolvimento do turismo no Polo.

Negativos

Não foram apontados impactos negativos e indiretos na área institucional.

7.1.5. Área Impactada: Social – Polo Costa do Delta

A linha base e diagnóstico elaborado para a área social adotou três temas que permitiram problematizar a condição da Costa do Delta e orientar a classificação dos impactos previstos no presente documento. O item contemplou temas relativos à mobilidade, ao saneamento ambiental e ao bem-estar social. Este último foi configurado a partir de variáveis e indicadores das políticas sociais – educação, saúde – e condições materiais das comunidades, como por exemplo, energia elétrica e condição habitacional.

Do conjunto de aspectos constituintes da área social, foram destacados os elementos centrais que seriam influenciados, a partir da compreensão das suas relações (diretas ou indiretas) com as ações programadas no PDITS.

No Polo existe uma carência no que se refere à infraestrutura de forma geral, principalmente as questões de saneamento ambiental precário ou inexistente em todos os municípios. No que se refere à mobilidade tem tido melhoras frequentes, porém ainda sofre com o aumento dos fluxos nas temporadas, o que prejudica a vida dos moradores e também dos visitantes. Nas questões sociais, a população local tem carência de capacitações para a entrada no mercado de trabalho, principalmente no que está relacionado a vagas de maior expressão financeira, assumindo em grande parte postos de menor qualificação e salário.

A partir da leitura e agrupamento dos impactos relacionados com a área social, foi verificada sua concentração nos programas (i) de estruturação de equipamentos e serviços turísticos, (ii) de melhoria de infraestrutura e serviços básicos e de (iii) acessibilidade. Dessa forma, o principal foco da análise dos impactos recai sobre a condição de saneamento ambiental dos atrativos, das comunidades receptoras e das localidades visitadas e a mobilidade e circulação na região e, particularmente nos atrativos. A condição de trafegabilidade, combinada com a carência de mobiliário urbano e sinalização adequada são os temas mais relevantes, seguidos de questões relativas à incompatibilidade viária, que já ocorre, em geral, nos períodos de alta temporada e provavelmente seria agravada com a ampliação gradativa do fluxo de veículos.

Já com relação a aspectos de qualificação verifica-se a necessidade de ampliação do acesso das populações residentes no Polo à educação formal e técnica, com a finalidade de acesso também dessas pessoas a vagas de trabalhos oriundas das atividades turísticas.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo Costa do Delta na área de infraestrutura.

• IMPACTOS DIRETOS

Positivos

No que diz respeito aos impactos positivos e diretos da área de infraestrutura foram considerados **(i) melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias e (ii) ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades.**

O impacto resultante das obras de saneamento está vinculado à melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente atingido, em especial, no tocante à saúde pública e qualidade dos atrativos.

Em relação à mobilidade e circulação, os principais impactos positivos diretos, cujos efeitos foram considerados de maior grau de impacto, dizem respeito à melhoria de terminais de transporte e dos eixos viários de circulação regional e de acesso direto aos atrativos, resultando na qualificação e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias.

Somado aos impactos sobre a segurança e conforto vinculados à mobilidade e circulação na região, estão os impactos relativos à melhoria de mobiliário urbano, equipamentos de receptivo e espaços de eventos, que contemplam projetos de sinalização, implantação de equipamentos de informação turística e obras cujo principal impacto estratégico é a ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades, em especial, dos atrativos.

Em termos de hierarquização, por serem impactos de infraestrutura básica, foram considerados todos como de grande grau de impacto para o Polo. Tal consideração consiste em que os investimentos beneficiam além da cadeia produtiva do turismo, mas corroboram em todas as atividades econômicas e na qualidade de vida da população.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos na infraestrutura.

• IMPACTOS INDIRETOS

Positivos

O impacto resultante das obras de saneamento está vinculado à **melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente atingido**, em especial, no tocante à saúde pública e qualidade dos atrativos ou unidade territorial que depende dos mesmos sistemas e recursos de abastecimento e rede de esgotamento. Dessa forma, é reduzido o número de atendimentos e demais gastos de saúde pública, com a redução da demanda e melhor distribuição de recursos. Sendo assim, tal impacto positivo indireto é considerado de grande grau de impacto.

Negativos

O conjunto de ações que atraem e permitem maior fluxo de visitação, como é o caso das obras viárias e da melhor sinalização dos atrativos existentes, pode resultar em **maior velocidade de degradação dos atrativos** e dos indicadores de desenvolvimento das comunidades ao longo dos roteiros e, principalmente, as mais próximas desses atrativos.

Se por um lado a movimentação e qualidade de vias e informações tende a dinamizar a economia local, a falta de estruturas adequadas para acomodar maior intensidade de fluxos e visitas, como rede e estações de tratamento, por exemplo, tende a revigorar um ciclo de degradação. Por esse motivo, o impacto das ações de infraestrutura ligadas à mobilidade e circulação é apontado também como indireto e negativo, devido à necessidade de compatibilizar e promover simultaneamente as outras obras que corresponderiam à estruturação e ampliação das capacidades físicas locais.

7.2. FATORES CRÍTICOS INTERNOS E EXTERNOS DO PROGRAMA – POLO COSTA DO DELTA

7.2.1. Internos

Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade

A proteção da biodiversidade e sustentabilidade é considerada um fator crítico por problematizar a forma de uso dos recursos existentes no Polo para fins econômicos. A delimitação do uso se dá a partir do entendimento que a matéria-prima do turismo é composta pelos bens naturais e culturais e seu uso não sustentável, ou seja, seu uso massivo e degradante alterará a essência da atividade e, por fim, o ciclo de vida da atividade tende ao declínio. Nesse sentido, para um programa de turismo como o Prodetur considera-se esse um fator de relevância na determinação do tipo de turismo

que se pretende desenvolver no Polo considerando as perspectivas de longo prazo para o desenvolvimento contínuo da atividade.

No Polo existe uma crescente preocupação com a proteção da biodiversidade, seja ela vinculada a espécies ou mesmo ecossistemas e paisagem. Tal questão é evidenciada com a instituição e/ou propostas de unidades de conservação. As motivações para a instituição dessas unidades vêm do estágio natural de conservação de alguns pontos do Polo, que ainda tiveram pouca interferência humana, e, também, pela existência de algumas espécies carismáticas.

O cavalo-marinho e o peixe-boi podem ser considerados enquanto espécies carismáticas, já que fazem parte de um grupo de espécies que atraem a atenção das pessoas. A conservação de espécies carismáticas permite conservar uma variedade de outras espécies e mesmo ecossistemas, desta forma são importantes tanto para o turismo, pela atratividade que exercem, quanto para a conservação da natureza, já que auxiliam nas ações de conservação de outras espécies e ecossistemas.

A alta complexidade e fragilidade dos ecossistemas da região fazem com que interesses de instituições ambientalistas e mesmo governos (nacional e internacional) exerçam influência sobre a instituição de instrumentos que produzam reflexos diretos sobre a proteção da biodiversidade. Porém, mesmo com a crescente valorização das questões ambientais no Polo, existe ainda uma carência de conhecimento ecológico na região, isso é evidenciado pela pesca predatória, desmatamentos e modificações de ambiente. Tal questão é crítica, já que a falta de conhecimento auxilia na produção de ações degradantes para o meio ambiente.

No que se refere ao poder público pode-se destacar tanto a estruturação física dos atrativos, quanto desenvolvimento a aplicação de instrumentos de gestão, como fatores determinantes. Com relação à gestão dos recursos naturais e culturais o reconhecimento e a proteção patrimonial, bem como as ferramentas de controle e estímulo do uso são incipientes e pouco integrados entre sociedade civil, governos municipais, estadual e federal, tornando ineficientes as estratégias e ações de conservação. Tal aspecto compromete o uso sustentável dos recursos naturais, já que o aumento do fluxo turístico pode pressionar o ambiente de forma a descaracterizar a paisagem e o ecossistema dados à alta complexidade e fragilidade dos ecossistemas.

Já em relação ao uso local comunitário está a consciência de conservação como um fator decisivo para a manutenção dos bens. Atualmente a pressão exercida pelo uso local sobre o ambiente apresenta um baixo impacto sobre o meio. Entretanto, com o desenvolvimento do turismo sem o aumento da consciência sobre a preservação do patrimônio acarretará no uso negligente a fim de aumentar o consumo sobre o espaço, tendo como foco pontual o aumento da geração de renda. Outro aspecto relevante neste contexto da baixa apropriação do espaço está a desterritorialização das comunidades tradicionais que, pela pressão econômica, se reassentam em outros sítios que apresentam baixa relação com o modo de vida local. No médio prazo o uso descontrolado dos recursos pode desencadear uma reação negativa ao desenvolvimento do turismo ou a extinção dos aspectos que tornavam o destino singular, diminuindo os impactos socioeconômicos da atividade.

Demanda Turística

Conhecer o perfil e o comportamento do consumidor atual e potencial é um fator determinante para projetar o produto turístico conforme os fatores que influenciam os grupos a consumir um destino. Quando o perfil do turista é pouco variado, consumindo

um único tipo de produto, o destino torna-se frágil às mudanças de comportamento, seja pela novidade de outro destino, por mudanças naturais que interferem nos principais atrativos ou, ainda, pela falta de uso adequado dos recursos naturais, culturais e urbanos que impactaram diretamente na qualidade do ambiente a ser visitado. Neste sentido, entende-se que o comportamento da demanda turística é tema estratégico que contribui na problematização acerca do desenvolvimento da atividade no Polo.

Segundo a análise da demanda (PDTIS-2010), o perfil do público atual (85,2%) concentra-se em visitantes que buscam o contato direto com a praia para atividades de lazer, principalmente nos períodos de férias escolares, o que representa a baixa diversificação do perfil do turista atual. A intensificação do fluxo é uma das metas do programa, entretanto, atualmente o crescimento apresenta-se incompatível entre frequência, quantidade e dispersão/concentração de visitantes e a fragilidade ambiental e capacidade de carga do ambiente/recurso/atrativo. Portanto, considerando os investimentos do Prodetur para o Polo, é necessário analisar e projetar no tempo, tanto a diversificação do perfil do turista, quanto a intensificação do fluxo a partir do entendimento do tipo de turismo que se pretende desenvolver no Polo.

Efeito multiplicador das atividades turísticas na economia

O grande efeito multiplicador das atividades turísticas na economia de uma localidade é inegável, como também são os benefícios socioeconômicos e ambientais proporcionados, que podem gerar benefícios altamente positivos para o território onde é desenvolvido. Porém, para que os benefícios marginais sejam maiores que os custos devem ser examinados aspectos específicos do tipo de turismo que vai ser desenvolvido no local.

No Polo Costa do Delta, verifica-se que alguns fatores podem se tornar um impeditivo para o desenvolvimento territorial se não forem bem equacionados. No Polo verifica-se que a diversificação dos serviços de interesse turístico, a integração e complementação de segmentos turísticos, a incipiente integração da oferta e a insuficiência de cursos profissionalizantes para a qualificação do trabalhador, podem ser analisados como grandes impeditivos para a maximização dos benefícios que o turismo pode proporcionar uma vez que violam um dos preceitos básico da oferta de mercado, que indica a existência de relação inversa entre preço e quantidade ofertada, o que é causado pela concentração de mesmo produto.

A baixa diversificação dos serviços (excesso de oferta de um mesmo serviço) implica em uma concorrência de preço que momentaneamente pode parecer favorável ao consumidor final, mas que no curto prazo tende a se refletir na qualidade do produto, rejeição de consumo por parte da demanda e conseqüentemente inibe a capacidade do produto turístico em gerar benefícios econômicos e sociais para o Polo.

A baixa integração da cadeia produtiva não permite que sejam maximizados os benefícios econômicos do mercado do turismo no local em função da deficiente organização para estudar o mercado como um todo de forma a planejar espacialmente a oferta de produtos turísticos que satisfaça as necessidades da demanda e possibilite sua ampliação. Associado a isso a oferta de cursos profissionalizantes para qualificação do trabalhador não permite que o mesmo tenha possibilidades de elevação de sua renda, pois não consegue acessar ocupações de maior qualificação técnica mesmo em atividades outras que não ligadas ao setor do turismo.

Verifica-se também como fator crítico interno ao Polo, um forte desequilíbrio setorial, uma vez que a concentração de atividades, embora aumente o valor adicionado do setor de serviços, não possibilita a geração de benefícios de encadeamento com outros setores das atividades econômicas que podem estar ligados ao turismo.

Gestão Pública e Governança

A gestão pública e governança são entendidas como fator crítico para a área institucional em virtude que os investimentos do programa Prodetur Nacional, em grande parte, carecem da gestão local e partilhada (federal, estadual e municipal). Instâncias de governo e mesmo governanças enfraquecidas acabam por impactar negativamente a possibilidade dos investimentos feitos alcançarem seus objetivos no desenvolvimento sustentável de uma região.

A baixa capacidade técnica para a gestão municipal sustentável faz com que a atuação ocorra em função de demandas emergenciais e não haja um planejamento para as ações futuras, nem ao menos a possibilidade de avaliação dos efeitos que são resultados da atuação política. Para a região, a carência do fortalecimento dessas instâncias é apresentada enquanto um gargalo para o desenvolvimento turístico.

Os instrumentos de gestão são considerados ineficientes e incompatíveis com as necessidades locais, já que existe a elaboração de instrumentos, porém estes não são utilizados na gestão, ou seja, não fazem parte do cotidiano da gestão municipal. Tal deficiência afeta principalmente as questões de ordenamento territorial, já que o desenvolvimento das cidades assume um crescimento espontâneo.

Outra questão a ser tratada, com referência à gestão pública e governança, é a pouca participação e controle social de políticas promovidas pelo poder público. A carência da gestão democrática afeta diretamente a governança do desenvolvimento turístico, desta forma também a apropriação e aderência dos agentes privados às propostas de desenvolvimento do turismo sustentável para a região.

A necessidade de investimento em material e equipamentos também afeta diretamente o funcionamento da gestão pública, já que sem insumos básicos e mesmo capacidade financeira municipal acaba por impedir a manutenção e a gestão do bem público. Tais questões são percebidas na pouca possibilidade de atuação das gestões locais, que dependem de investimentos externos (repasse estaduais e federais) para manutenção patrimonial e mesmo para a garantia da existência de ações de fiscalização e monitoramento da política pública.

Condição de saneamento ambiental e compatibilidade das vias

A combinação de ações de melhoria e aumento da intensidade de fluxo de visitantes com qualificação do saneamento ambiental aponta para o tema de maior relevância interna: a qualidade e capacidade das localidades turísticas, em especial dos atrativos, face ao impacto resultante da concentração populacional e demanda por condições básicas de permanência e circulação interna.

É evidente que a qualificação de vias, com ações que contemplam pavimentação, ampliação, sinalização entre outras intervenções, são demandas históricas de qualquer município, em especial, na região norte do país conforme tratado na linha base. Entretanto, também é evidente que as condições precárias de saneamento

ambiental exigem investimentos que resultam em mudanças estruturais e melhores indicadores de desenvolvimento humano.

Nesse sentido foram elencados os dois fatores críticos internos que devem ser compreendidos e relacionados por meio de variáveis e indicadores específicos na elaboração de cenários: condição de saneamento ambiental dos atrativos, das comunidades receptoras e das localidades visitadas e compatibilidade das vias para mobilidade e circulação de visitantes, moradores e prestadores de serviços na região.

7.2.2. Externos

Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade

Em termos de fatores críticos externos entende-se que as ações de proteção da biodiversidade e sustentabilidade interferem diretamente na promoção do turismo, afetando o formato que essas ações são destinadas para o território. Dessa forma, as políticas ambientais do Brasil, e mesmo os acordos internacionais têm influência direta nas propostas do Prodetur Nacional.

A conservação da biodiversidade amplia-se em termos de propostas para todo território nacional, inclusive para a região do Polo, onde são crescentes as ações nesse sentido. Juntamente com as propostas, existe uma ampliação dos investimentos em meio ambiente tanto pelo governo federal quanto por iniciativas privadas, não governamentais e organizações internacionais. Em torno dessa mobilização, também, é crescente a valorização socioambiental, com cada vez mais pessoas se preocupando pelo consumo de produtos e equipamentos que são constituídos nas bases da sustentabilidade socioambiental.

- Ampliação da sensibilidade ambiental, reconhecimento e valorização patrimonial por parte dos visitantes, por meio do desenvolvimento de princípios e práticas relacionadas às questões ambientais.
- Crescente valorização e proteção ambiental destacando o posicionamento político federal e internacional positivo em relação à proteção de paisagens, ecossistemas e biomas, incluindo pactos internacionais sobre a sustentabilidade.
- Ampliação dos investimentos em conservação ambiental, comportamento positivo do orçamento público e investimentos privados para conservação ambiental.

Demanda Turística

As características da demanda turística, no contexto nacional e internacional, vêm ao longo dos anos sofrendo mudanças de comportamento com o destaque da valorização de viagens que estimulam o contato com a natureza preservada, a cultura valorizada e a população com boa qualidade de vida.

Atualmente, o perfil do turista consumidor do produto turístico do Polo é, na sua maioria, composto pelo visitante de massa que busca o turismo de sol e praia como atividade de lazer. Apesar do potencial, na oferta de atrativos, para o desenvolvimento do turismo de baixo impacto e do crescente interesse em produtos de ecoturismo, a região não se encontra inserida no mercado ecoturístico.

Efeito multiplicador das atividades turísticas na economia

Em termos de fator crítico externo da organização nacional e internacional da política, pode-se considerar como de grande relevância para a constituição da política em qualquer localidade do território nacional, desta forma tem importância fundamental para os desdobramentos dos investimentos do Prodetur Nacional no Polo.

Como qualquer outra atividade econômica, as atividades do setor de turismo devem ser desenvolvidas de forma a se tornarem duradouras e proporcionem os resultados esperados pela sociedade. Nesse sentido existe a incidência de fatores externos ao Polo que podem impactar negativamente nas atividades desenvolvidas.

A destinação orçamentária via organismos internacionais e a existência de investimento nas vias federais e estaduais são cíclicas e dependem de organização política e conjuntura econômica favorável, podendo ser interrompidos em momentos de turbulência econômica, o que implica em descontinuidade do financiamento dos projetos no local, gerando frustração das expectativas e deprimindo o desenvolvimento local. O problema da descontinuidade de fluxos financeiros torna-se o grande impeditivo para que qualquer região alcance a sustentabilidade econômica pela via do turismo. Associado a isso, verifica-se também que as oportunidades de qualificação educacional e profissional em programas de âmbito federal e programas privados de qualificação profissional também dependem de orientações centrais, uma vez que os municípios do polo possuem dificuldades na dotação orçamentária e a maior parte de seus recursos é direcionada para atividades básicas de manutenção de infraestrutura, saúde e educação, ficando impossibilitado de firmar contrato e convênios via dificuldade de contrapartida de recursos financeiros.

Gestão Pública e Governança

A ampliação de políticas regionais voltadas para o turismo e meio ambiente são perpassadas por um arcabouço institucional que se constitui, em grande parte, em âmbitos da política nacional e internacional, assim como alimentada pelas preocupações crescentes sobre sustentabilidade socioambiental e a globalização da cultura.

A valorização do turismo enquanto alternativa rentável e viável para o país tem produzido uma conquista na continuidade de programas federais para investimentos no âmbito da política de turismo. Dessa forma, o turismo passa de um acontecimento espontâneo, de segunda prioridade, para ser uma atividade que dá base econômica para cidades e regiões.

Condição de saneamento ambiental e compatibilidade das vias

A elaboração e avaliação de cenários, no que diz respeito a fatores críticos de infraestrutura, deve considerar a variação de investimentos na região, isso porque as principais fontes de recursos são programas federais de investimento.

Nos últimos dez anos são significativos os aumentos de obras de extensão de rede elétrica, produção de moradias de interesse social, qualificação viária e saneamento ambiental, entre outros investimentos federais. Desta forma, o principal fator crítico a ser considerado é a variação de investimentos federais em infraestrutura.

7.3. IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS DO PROGRAMA – POLO COSTA DO DELTA

			direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	direto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	Indireto	
Tabela de Interação Sinérgico/Cumulativo POLO COSTA DO DELTA			Ecológico	Ecológico	Ecológico	Ecológico	Cultural	Cultural	Institucional	Institucional	Institucional	Institucional	Institucional	Econômico	Econômico	Econômico	Econômico	Social	Social	Ecológico	Ecológico	Cultural	Institucional	Econômico	Econômico	Econômico	Social	Social
			aumento da capacidade de controle para o uso dos atrativos com potencial de ecoturismo	uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais devido a ampliação de sua demanda	alteração da paisagem cênica	contaminação de cursos hídricos e praias	ampliação da integração do produto turístico e da conservação dos edifícios históricos	valorização do produto turístico	instrumentalização do planejamento e investimento do turismo	melhoria das condições materiais para o desenvolvimento institucional do turismo	reconhecimento prévio dos efeitos oriundos dos investimento turísticos	instrumentalização técnica institucional para o desenvolvimento turístico	elaboração de instrumento de planejamento do turismo sustentável	elevação do grau de concentração do setor de serviço	maior apropriação dos resultados socioeconômicos do turismo	ampliação do fluxo circular da renda	geração de trabalho e renda	melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias	ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades	instrumentalização para divulgação do ambiente natural local	estruturação do atrativo ecoturístico	valorização da cultura local	capacitação de agentes sociais ligados ao turismo	Diversificação do perfil do turista	especulação imobiliária	aumento do fluxo migratório de população em busca de trabalho	melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingido	maior velocidade de degradação dos atrativos
Direto	Ecológico	aumento da capacidade de controle para o uso dos atrativos com potencial de ecoturismo																										
Direto	Ecológico	uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais devido a ampliação de sua demanda	S																									
Direto	Ecológico	alteração da paisagem cênica	S	S																								
Direto	Ecológico	contaminação de cursos hídricos e praias	S	C	C																							
Direto	Cultural	ampliação da integração do produto turístico e da conservação dos edifícios históricos	S			C																						
Direto	Cultural	valorização do produto turístico	C	S	S	C	C																					
Direto	Institucional	instrumentalização do planejamento e investimento do turismo	C	S	S		C	C																				
Direto	Institucional	melhoria das condições materiais para o desenvolvimento institucional do turismo	S	S	S	C		C	C																			
Direto	Institucional	reconhecimento prévio dos efeitos oriundos dos investimento turísticos	C	S	S	C	S	C	C	C																		
Direto	Institucional	instrumentalização técnica institucional para o desenvolvimento turístico	C	S	S		C	C	C	C	S																	
Direto	Institucional	elaboração de instrumento de planejamento do turismo sustentável	C	S	S		C	C	C	C	S	C																
Direto	Econômico	elevação do grau de concentração do setor de serviço					C		S		S		S															

Direto	Econômico	maior apropriação dos resultados socioeconômicos do turismo				C	C	C	S		C		C	S														
Direto	Econômico	ampliação do fluxo circular da renda								C	C			S	S													
Direto	Econômico	geração do trabalho e renda								C	C			S	S	S												
Direto	Social	melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias		C	C	S	C	C			C		C	C	C	C	C											
Direto	Social	ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades		S	S	S	C	C	S		C	C	C	C	C	S	S	S										
Indireto	Ecológico	Instrumentalização para divulgação do ambiente natural local	S	S	S	S		S	S	S	S	C	C	S	S	S	S	S		S								
Indireto	Ecológico	estruturação do atrativo ecoturístico	S	S	S	S	C	S	S		S		C	S	S			S	S	S								
Indireto	Cultural	valorização da cultura local					S	S	S		S	C	C	S	S	S	S	S	S		C							
Indireto	Institucional	capacitação de agentes sociais ligados ao turismo	C	S	S		S	C	S	C	C	C	C	S	S		S		C	C								
Indireto	Econômico	diversificação do perfil do turista					C		S			C	S	C	S						C	C	C					
Indireto	Econômico	especulação imobiliária	C	C	C		C	C	S	C	C		C		C	C	C	C			C	C		C				
Indireto	Econômico	aumento do fluxo migratório de população em busca de trabalho	C	C	C	C				C	C			C	C	C	C	C						C				
Indireto	Social	melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingido	C	S	S	S			S				S	S	S	S	S	S	S		S		C	C				
Indireto	Social	maior velocidade de degradação dos atrativos	S	C	C	S	S	S	S		S		S	S	S			S		S	S		S		C	C	S	

7.3.1. Impactos Sinérgicos

Para o Polo Costa do Delta, no que se referem aos impactos sinérgicos positivos, estes estão vinculados principalmente a impactos reconhecidos, no seu princípio, como indiretos. São impactos que têm potencial na sua interação para gerar benefícios regionais maiores que a simples implantação da ação. Porém, cabe ressaltar que para a ocorrência desses efeitos há necessidade de concomitância e integração na realização das ações, além disso, também, a apropriação local da realização da intervenção turística.

Já no que se refere aos impactos considerados negativos que apresentam interação sinérgica, estão vinculados a impactos de cunho ambiental (nas áreas ecológicas e de infraestrutura), os quais devem ter principal interesse na sua resolução, já que estão vinculados diretamente com a degradação do espaço turístico e a qualidade de vida da população e turistas.

A importância de se prestar atenção aos impactos considerados como sinérgicos, sejam estes positivos ou negativos, encontra-se no seu potencial de gerar impactos ainda maiores. Ou seja, a intervenção com medidas que evitam, mitigam, compensam ou potencializam esses impactos permite que a intervenção pública tenha um resultado superior ao investido, desta forma, trazendo maiores benefícios para a região.

De uma forma geral é possível observar pelo quadro que, em termos quantitativos, as interações realizadas pelos impactos são em sua maioria positivas, o que traz o percebimento nas vantagens das intervenções propostas pelo Prodetur Nacional. Entretanto, é importante ressaltar que por menos que as interações negativas sejam em menor quantidade a sua repercussão no território afeta a base (matéria-prima) do desenvolvimento turístico, ou seja, a qualidade ambiental e paisagística que são considerados enquanto as singularidades locais.

7.3.2. Impactos Cumulativos

Em termos de interação cumulativa, no Polo Costa do Delta efeitos positivos estão concentrados nos impactos, que na sua origem foram considerados como de impacto direto. Tais impactos são identificados principalmente no que se refere às áreas de infraestrutura e institucional, já que são impactos que estão vinculados a questões de instrumentalização para o desenvolvimento turístico e, também, à estruturação dos atrativos turísticos.

No que consiste aos impactos considerados negativos, que têm interação cumulativa, estão vinculados principalmente ao uso excessivo, que seria efeito da própria infraestruturação dos atrativos. Tal questão é mediada através do investimento no monitoramento e avaliação da intervenção turística, para que o desenvolvimento turístico seja sustentável como é a proposta do programa.

Em uma visão geral, é possível notar que os efeitos das interações cumulativas são na sua maioria consideradas como positivas. Porém, assim como na questão das interações sinérgicas, é importante verificar que os efeitos negativos afetam a base turística, que é a degradação dos atrativos turísticos, o que traria efeitos negativos muito maiores do que poderia ser superado com os impactos positivos.

7.4. MEDIDAS PARA EVITAR/ MITIGAR OU COMPENSAR OS IMPACTOS DO PRODETUR NACIONAL – POLO COSTA DO DELTA

ÁREA IMPACTADA	MEDIDA	OBJETIVO
Cultural	Política de formação de guias de turismo cultural e ambiental	Promover o controle do uso dos recursos naturais e culturais por meio da formação de guias de turismo ambientais e culturais para incentivar o reconhecimento e a proteção do patrimônio com geração de trabalho e renda
Cultural	Política de incentivo às atividades culturais e de lazer	Fortalecer a cultura local e o intercâmbio entre visitantes e moradores por meio da definição de uma política de promoção de atividades de lazer e cultura para a população e visitantes, tendo como foco o uso contínuo dos espaços e a viabilização da manutenção.
Cultural e Econômica	Campanha promocional de consumo do produto de base comunitária e local	Fomentar e valorizar os produtos de base comunitária e local promovendo a qualidade de vida da população pela economia do turismo, na tentativa de elevar o fluxo circular da renda e permitir que seu efeito multiplicador seja sentido nas mais diversas atividades econômicas.
Ecologia	Manejo dos pontos de observação	Promover modelo de visitação por meio da produção técnica científica para manejo de pontos de visitação, com o intuito de evitar o estresse dos animais e a degradação ambiental, além de garantir a sustentabilidade do passeio turístico.
Ecologia	Instrumento de Controle de Visitação	Elaboração de mecanismo de controle de entrada e saída de turistas em passeios que delimitem a capacidade de suporte para evitar a superlotação e degradação ambiental das áreas turísticas não contempladas pelo PDITS.
Ecologia	Determinação da capacidade de suporte	Promover a avaliação ambiental de atrativos por meio de estudo técnico, para determinação da capacidade de suporte para a visitação turística sem que haja degradação ambiental.
Ecologia	Controle e fiscalização da liberação de resíduos	Promover o controle da liberação de resíduos através da utilização de campanhas, infraestrutura de coleta e fiscalização em áreas e épocas de maior visitação para evitar a liberação de resíduos em atrativos turísticos, principalmente corpos de água.
Ecologia	Projeto habitacional para transferência das habitações localizadas em área de risco	Elaboração de projeto habitacional por meio da delimitação de ZEIS e captação de recursos federais para famílias com risco de soterramento pelo avanço das dunas.
Ecologia	Utilização de arquitetura sustentável	Promover o uso de materiais sustentáveis na construção de infraestrutura turística em atrativos de ecoturismo e turismo de aventura.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

ÁREA IMPACTADA	MEDIDA	OBJETIVO
Ecologia e Cultural e Social	Política de Educação Patrimonial	Promover o uso sustentável dos recursos naturais e culturais para fins turísticos por meio da implantação de uma política de educação patrimonial para fomentar o reconhecimento e a proteção patrimonial, divulgar a fauna, flora e ecossistemas e a cultura da região, bem como o controle sobre os bens socioambientais pela população local.
Economia	Implementação de programa de Incentivo à formação de organizações coletivas de trabalho	Inserção dos grupos locais nas atividades do turismo pelo lado da oferta de forma a integrá-los na cadeia produtiva do turismo, bem como desenvolver estratégias minimizadoras de custo de produção.
Economia	Política de Integração Econômica	Organização da cadeia produtiva regional, com priorização no empreendedorismo local e profissionalização de empreendimentos familiares.
Economia	Política Estadual de Incentivo Econômico para as demais regiões do estado	Fomentar o desenvolvimento de potencialidades regionais para a promoção da integração econômica estadual, com finalidade de evitar fluxos migratórios direcionados para polos turísticos e proporcionar distribuição da renda no estado.
Institucional	Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	Promover a capacitação da gestão pública local através de cursos periódicos para a efetivação da avaliação e monitoramento do impacto ambiental promovido pelos investimentos turísticos.
Institucional	Ampliação e qualificação do quadro técnico	Ampliação do quadro técnico qualificado para a gestão da atividade turística sustentável, através da contratação e capacitação, com intuito de trabalhar no <i>feedback</i> avaliação e monitoramento das políticas de turismo para o Polo.
Institucional	Programa de ampliação da atratividade turística	Campanha para ampliar a capacidade dos atuais e potenciais empreendedores para melhor aproveitamento das oportunidades de negócio relativas ao segmento turístico e investimento realizado.
Institucional	Investimento diversificado para ampliação da atratividade turística	Fomentar o desenvolvimento turístico através da diversificação do investimento público em ações que contemplem todos os segmentos com potencialidade do Polo.
Social	Implantação de sistema consorciado regional (municípios + governo estadual) de manutenção de vias e terminais	Otimização de recursos e cooperação para manutenção do sistema viário e terminais vinculados à política regional de turismo.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

ÁREA IMPACTADA	MEDIDA	OBJETIVO
Social	Política de qualificação dos equipamentos e demais infraestruturas urbanas e sociais em áreas mais adensadas	Proporcionar o acesso a equipamentos públicos a toda a população e evitar a produção de periferias nos municípios do Polo.
Social	Atualizar o conjunto de instrumentos tributários, ampliando a carga (alíquota de cobrança) sobre imóveis vazios e/ou subutilizados.	Utilização de diretrizes do Estatuto da Cidade – Lei Federal n. 10.257/01 – com a finalidade de evitar a valorização e especulação imobiliária, permitindo o acesso justo e o cumprimento da função social da terra urbana. Instrumentos tributários – código tributário municipal, planta genérica de valores.

7.5. MATRIZ DE INTERAÇÃO – AVALIAÇÃO DO IMPACTO POLO DAS ORIGENS

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUENCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
ORIGENS	Perda da Autenticidade Cultural	Infraestrutura e Serviços Básicos	Cultural	Perda da Autenticidade Cultural	-	Indireto	AIR	médio prazo	permanente	irreversível	alta	1. Política de Educação Patrimonial	prevenção
ORIGENS	Valorização da cultura e lazer local	Comercialização	Cultural	-	Aumento da atratividade cultural	Indireto	AID	curto prazo	permanente	reversível	baixa	1. Programa de uso comunitário dos atrativos culturais	potencialização
ORIGENS	Uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais devido à ampliação de sua demanda	Gestão Ambiental	Ecológico	Degradação ambiental	-	Direto	AID	longo prazo	permanente	irreversível	grande	1. Instrumento de Controle de Visitação 2. Determinação da Capacidade de Suporte	Correção
ORIGENS	Produção de material técnico de controle de uso e valorização ambiental	Gestão Ambiental	Ecológico	-	Valorização do ambiente para conhecimento e visitação	Indireto	AID	médio prazo	permanente	reversível	média	1. Determinação da capacidade de suporte 2. Manejo de pontos de observação 3. Política de Educação Patrimonial	potencialização
ORIGENS	Contaminação de cursos hídricos	Gestão Ambiental	Ecológico	Gradativa perda de qualidade ambiental dos próprios atrativos	-	Direto	AIR	curto prazo		Parcial	grande	1. Política de Educação Patrimonial 2. Controle e fiscalização da liberação de resíduos	Correção
ORIGENS	Capacidade da infraestrutura para dar suporte a demanda por produtos turísticos	Infraestrutura e Serviços Básicos	Econômico	-	Ampliação da renda em circulação e surgimento de novas oportunidades de ocupações	Direto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Política de Integração Econômica	potencialização
ORIGENS	Geração de trabalho e renda	Produto Turístico	Econômico	-	Transformações na forma de apropriação dos benefícios	Direto	AIR	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Política de Integração Econômica	potencialização
ORIGENS	Instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Otimização e sistematização da utilização dos recursos turísticos.	Direto	AIR	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Promover Canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local	potencialização
ORIGENS	Instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Planejamento do uso público e da proteção ambiental e arqueológica	Direto	AIR	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Promover Canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local 2. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
ORIGENS	Instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Adequação das técnicas e instrumentos de gestão	Direto	AID	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Promover Canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local 2. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
ORIGENS	Instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	Fortalecimento Institucional	Institucional	-	Qualificação da governança para atuação no desenvolvimento turístico	Indireto	All	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Investimento diversificado para ampliação da atratividade turística	potencialização

Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí

POLO	IMPACTO	COMPONENTE	ÁREA	EFEITO NEGATIVO	EFEITO POSITIVO	CARATER	ESPAÇO DE INFLUENCIA	INÍCIO	PERMANÊNCIA	REVERSIBILIDADE	GRAU DE IMPACTO (efeito)	MEDIDA	CARATER (da medida)
ORIGENS	Instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	Fortalecimento Institucional	Institucional		Maior capacidade técnica apta para atender às demandas relacionadas ao fomento e desenvolvimento do turismo sustentável	Indireto	All	curto prazo	temporário	reversível	grande	1. Promover Canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local 2. Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	potencialização
ORIGENS	Maior velocidade de degradação dos atrativos	Produto Turístico	Social	Degradação devido a ampliação de fluxo de visitantes caso não ocorra a devida e gradativa ampliação de capacidade das localidades receptoras	-	Indireto	AID	médio prazo	permanente	reversível	grande	1. Política de Educação Patrimonial	Correção
ORIGENS	Melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos	Gestão Ambiental	Social	-	Qualidade e quantidade das visitas devido a ampliação de fluxo de visitantes caso ocorra a devida e gradativa ampliação das demais capacidades das localidades receptoras	Indireto	All	imediatO	permanente	reversível	média	1. Programa de ampliação da atratividade turística	potencialização
ORIGENS	Melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos	Infraestrutura e Serviços Básicos	Social	-	Melhoria das condições de habitação e visita nas localidades atingidas pela obra	Indireto	All	imediatO	permanente	reversível	média	1. Programa de ampliação da atratividade turística	potencialização
ORIGENS	Melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias.	Infraestrutura e Serviços Básicos	Social	-	Segurança e conforto vinculados a mobilidade e circulação na região, aumento da qualidade e quantidade das visitas devido e gradativa ampliação das demais capacidades das localidades receptoras	Direto	AIR	imediatO	permanente	reversível	grande	1. Implantação de sistema consorciado regional de manutenção de vias e terminais	prevenção
ORIGENS	Ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades	Comercialização	Social	-	Conhecimento e divulgação das localidades, em especial, dos atrativos	Direto	AID	curto prazo	permanente	reversível	média	1. Política de Educação Patrimonial	potencialização

7.6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS DO POLO DAS ORIGENS

7.6.1. Área Impactada: Ecológica – Polo Das Origens

No que se refere à área ecológica (meio ambiente natural), a região tem uma rica diversidade biológica e paisagística, com a formação vegetal principal de Caatinga, que é o único bioma exclusivamente brasileiro, o que reflete a singularidade local. Isso significa que grande parte do patrimônio biológico não pode ser encontrado em nenhum outro lugar, chamando atenção para sua necessidade de conservação e estudo.

A formação geológica da região também chama muita atenção principalmente pelas formações da Serra Branca, Serra Vermelha e Serrotes, que produzem uma paisagem imponente no semiárido. Entremédio a essas formações existe uma riqueza de arte rupestre e fósseis antigos que ao longo dos anos atraíram atenção de visitantes, pesquisadores e ambientalistas.

Com isso, a institucionalização de Unidades de Conservação também é crescente, o Parna Serra da Capivara atualmente assume o *status* entre os melhores estruturados do país. Por outro lado, o Parna Serra das Confusões ainda falta total infraestrutura de acesso e visitação. Além dessas duas unidades que são mais representativas, no Polo há esforço de criação de corredores de biodiversidade e outros instrumentos para proteção da natureza.

Para além das Unidades de Conservação, o ambiente natural exerce pouca atração para o uso turístico no Polo, porém já sofre os impactos negativos pela falta de estruturação. Vale ressaltar que para que o turismo seja implementado em áreas naturais ou em lugares com grande valor cultural é necessária a compatibilização entre preservação desses atrativos e a prática turística, como já ocorre nas áreas protegidas.

No Polo, é grande o número de pessoas que vivem e dependem do extrativismo. Apesar da relação intrínseca com o meio, a população rural é considerada bastante pobre, e os longos períodos de seca diminuem ainda mais a produtividade da região, aumentando a falta de recursos da população.

Por outro lado, o aumento do desmatamento e outras atividades humanas, principalmente na Caatinga, têm ampliado um processo de desertificação da região, o que é um problema grave para o turismo e sustentação das condições sociais locais. Com isso, a conservação da biodiversidade no Polo torna-se ainda mais prejudicada, mas apesar disso, o tema aparece com pouca visibilidade.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo das Origens na área ecológica.

- **IMPACTOS DIRETOS**

Positivos

Não foram identificados impactos diretos positivos.

Negativos

No que se refere aos impactos negativos diretos, na área ecológica, verifica-se que o **(i) uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais e a (ii) contaminação de cursos hídricos**, devido à ampliação de sua demanda, podem gerar efeitos de degradação ambiental. Com isso, também, a degradação do próprio efeito de atração turística exercido pelo atrativo até então.

Ao mesmo tempo em que a conquista da democratização do acesso a equipamentos/atrativos turísticos é vista como um fator positivo, esta pode gerar o uso inadequado, através da superação da capacidade de carga, principalmente quando esses equipamentos são ou estão em áreas naturais. A movimentação intensiva de visitantes, encarada como fator de sucesso do turismo, gera estresse para espécies da fauna e flora, por meio da intensificação de barulho, movimentação humana, liberação de lixo e poluentes. Esse efeito pode, até mesmo, levar à extinção local de algumas espécies, por afetar migrações, ciclos reprodutivos, saúde e estrutura ecológica.

Em relação à contaminação de cursos hídricos dizem respeito à capacidade de coleta e tratamento de efluentes. A combinação da ampliação de fluxo e permanência de pessoas com sistemas de saneamento insuficientes podem acarretar no efeito de gradativa perda de qualidade ambiental dos próprios atrativos. O impacto potencial dessa combinação ocorre mesmo com a implantação de redes, caso não estejam vinculadas a soluções de tratamento e, principalmente, concentrem o emissário dos efluentes, ampliando os efeitos negativos da poluição.

Em termos de hierarquização entende-se que tais efeitos têm grande grau de impacto, já que sua influência é irreversível e pode gerar perdas irreparáveis para a biodiversidade local e consequentemente para o turismo.

- **IMPACTOS INDIRETOS**

Positivos

Em termos de impactos positivos indiretos verifica-se a **produção de material técnico de controle de uso e valorização ambiental**. Com tal impacto, de forma não direta, pode-se gerar um efeito de valorização do ambiente para conhecimento e visitação especializada e de turistas.

A produção técnica/científica, que busca identificação da estrutura ecológica, catalogação de espécimes e, também, aquela que é produzida com intenção de planejamento ambiental, gera a possibilidade de democratização do conhecimento através da disponibilidade da informação para os próprios técnicos/cientistas,

comunidade e turistas. Esse efeito é mais bem observado quando existe uma preocupação democrática na construção dos estudos, com a integração de conhecimento produzido nas universidades com aqueles adquiridos na vivência comunitária.

Em termos de hierarquização do impacto entende-se que seu efeito é de médio grau de impacto, já que para realmente alcançar tal efeito depende que o processo seja conduzido de forma aberta, de fácil entendimento e democrática. E ainda, que após a conclusão dos estudos existe a necessidade de abrir canais de comunicação para disponibilização das informações.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos indiretos.

7.6.2. Área Impactada: Cultural – Polo Das Origens

Conforme já detalhado no diagnóstico da presente Avaliação Ambiental, o Polo das Origens enquadra-se dentro do contexto histórico e cultural do país como detentor do maior acervo arqueológico das Américas. Os Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões podem ser considerados verdadeiros museus a céu aberto devido à riqueza dos sítios arqueológicos e paleontológicos, os quais são temas de pesquisas que vêm sendo desenvolvidas há aproximadamente 36 anos.

Por estar inserida no perímetro dos parques nacionais, grande parte do acervo arqueológico do estado encontra-se em excelente estado de conservação, visto que os parques dispõem de legislação específica, de plano de manejo, controle de uso e ocupação do solo, além de fiscalização realizada pelo ICMBio e Iphan.

Atualmente, o fluxo de turistas para a região não impacta diretamente nos bens culturais, visto que a intensidade é baixa, dada principalmente a carência de infraestrutura de acesso aos destinos, e, também, há controle de visitação nos principais atrativos regionais.

Nesse contexto, cabe destacar que os impactos culturais estratégicos identificados e analisados a partir das intervenções propostas no PDITS Polo das Origens – Prodetur são de caráter indireto, positivo e negativo, na transformação dos aspectos relativos à cultura material e imaterial do Polo. Portanto, não foram identificados impactos diretos da área cultural, pois nenhuma das ações propostas pelo programa atua diretamente na salvaguarda do patrimônio pela agregação de valor econômico ao bem.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo das Origens na área cultural.

• IMPACTOS DIRETOS

Não foram identificados impactos positivos e negativos na área cultural.

- IMPACTOS INDIRETOS

Positivos

O impacto indireto e positivo das intervenções propostas pelo programa está relacionado à **valorização da cultura e lazer local**, favorecendo o efeito local de aumento da atratividade cultural. Neste caso, o impacto indireto é entendido como uma reação em cadeia, ou seja, a partir do conjunto de ações implantadas pelo programa ocorrem mudanças na dinâmica sociocultural as quais podem acarretar o impacto acima destacado.

O impacto analisado refere-se às ações de qualificação dos atrativos turísticos que, caso geridos de forma eficiente, podem gerar inserção da comunidade em atividades de lazer e cultura. Pela característica da estruturação do atrativo se dar de forma pontual nos municípios, entende-se que este é um impacto com área de influência direta no território de intervenção.

O efeito é reversível, já que necessita da intervenção efetiva do estado para potencializar a inserção da população local na valorização da cultura e na promoção do lazer. Entende-se esse impacto como de alto grau de impacto em relação ao seu efeito, seja como benefício social à população, por meio do despertar da cidadania, pelo reconhecimento dos saberes locais, ou então, como qualificação do destino que representa qualidade de vida.

Negativos

O impacto negativo indireto, destacado na presente análise se refere à **perda da autenticidade cultural**, acarretado em decorrência da intensificação do fluxo de turistas por meio das ações de qualificação da infraestrutura de acesso em uma região na qual se identifica uma série de carências sociais. A baixa qualidade de vida da população, que carece de valorização e reconhecimento das práticas sociais e culturais, a torna frágil frente a distância socioeconômica de quem a visita.

Nesse sentido, destaca-se a influência da demanda na adequação dos produtos comercializados às necessidades diretas do mercado, percebida diretamente no artesanato local, em que o produto distribuído passa a ter características distorcidas para atender aos desejos do mercado consumidor. A falta de controle local sobre a atividade pode interferir diretamente no modo de vida da população, considerando a gastronomia, os festejos, a vestimenta, a linguagem como aspectos de grande influência, dado que o turismo cultural é motivado pelo interesse cultural, sendo uma linha tênue a separar dinâmica social e mercadoria.

O impacto é percebido a médio e longo prazo e pode ser considerado irreversível caso não ocorram as melhorias da qualidade de vida e o fortalecimento da cultura local. Considera-se, então, que o presente impacto é de grande grau de impacto no efeito e importância no programa, pois os destinos que perdem a originalidade que inicialmente influenciou a decisão pela escolha do local, perderá o interesse dos visitantes que buscam o contato direto com a cultura e o intercâmbio de experiências.

7.6.3. Área Impactada: Econômica – Polo das Origens

O Polo das Origens é caracterizado por municípios que possuem um rico artesanato em argila, barro, fibras de tucum e buriti, palhas de babaçu e madeiras, diversidade cultural e culinária variada, que implicam em geração de riqueza contabilizada especificamente nos setores primário e terciário da economia local. No geral, esses setores, nos municípios analisados, caracterizam-se pela coexistência de segmentos de uso intensivo de tecnologia e alta produtividade voltados direta ou indiretamente à exportação, com outros de base produtivas rudimentares e voltadas para a subsistência, com intensiva extração de recursos naturais diversos. Essas especificidades implicam em baixo dinamismo econômico das economias locais, associados à concentração de atividades econômicas com baixa agregação de valor, incidindo diretamente sobre os índices que vêm classificando os municípios do estado como os mais pobres da nação.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e no diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo das Origens na área econômica.

• IMPACTOS DIRETOS

Positivos

As ações propostas pelo PDTIS implicam em basicamente na **capacidade da infraestrutura para dar suporte à demanda por produtos turísticos e geração de trabalho e renda** do Polo, quais sejam: infraestrutura e serviços básicos, acessibilidade e hospedagem e alimentação.

Com relação ao primeiro impacto relacionado, identifica-se que ações implicam em externalidades de efeito positivo, como ampliação da renda em circulação e surgimento de novas oportunidades de ocupações.

Como efeitos positivos verifica-se que a ampliação da infraestrutura de modo geral incidirá em melhor acesso aos serviços de água e rede de esgoto, o que está pacificado na literatura econômica como melhoria das condições de saúde de qualquer população. Também poderá ser melhorada a acessibilidade a partir da pavimentação asfáltica e de otimização da cadeia de serviços aeroviários que poderá se constituir em uma alavanca relevante das atividades do turismo e do desenvolvimento econômico em escala local, regional, nacional e até internacional, tornando-se fator decisivo de competitividade para a economia turística do Polo.

Associado a esses fatores, também, serão acrescidos ao Polo uma elevação da oferta de empreendimentos do setor de alimentos próprios, não excludente, da natureza da atividade turística que pela sua especificidade atende ao mesmo tempo à população local e ao turista, gerando encadeamentos a jusante e a montante da cadeia produtiva do setor de alimentos. E, conseqüentemente, oportuniza um maior fluxo circular da renda e dos serviços incidindo em elevação das ocupações no local.

Com relação ao segundo impacto relacionado, entende-se que um dos principais impactos positivos e diretamente relacionado às ações de infraestrutura é a geração de postos de trabalho de forma proporcional à complexidade e tempo de duração do empreendimento.

Mesmo reconhecidas como temporárias, diretas e positivas, é válido destacar determinados impactos que apresentem maior permanência nas localidades afetadas. As ações que se enquadram nesse perfil são as obras de saneamento ambiental, que produzem grande grau de impacto e permanência, como o estudo de gerenciamento de resíduos e as obras de drenagem, ampliação das redes de água ou estações de tratamento.

Negativo

Não foram identificados impactos negativos diretos.

• IMPACTO INDIRETO

Não foram identificados impactos indiretos na área econômica.

7.6.4. Área Impactada: Institucional – Polo das Origens

No que se refere à área institucional no Polo das Origens tais atividades são compartilhadas entre os órgãos federais: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ibama) e Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio); estadual: Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar) e municipais: as secretarias municipais relacionadas à gestão ambiental. Cabe ressaltar que apenas o ICMBio tem sede para atendimento dos parques nacionais.

De maneira geral, todos os municípios apresentam uma organização frágil no que se refere à gestão ambiental, sendo que São Raimundo Nonato tem ações compartilhadas com a infraestrutura. Em Caracol tem apenas uma pessoa responsável por ações relacionadas à referida gestão, porém a efetividade dessa organização é extremamente baixa. Já os municípios de Coronel José Dias, João Costa e São João do Piauí não estão organizados no sentido de atender às questões referentes ao meio ambiente por meio de um departamento ou secretaria estruturada especificamente para essa finalidade.

Entretanto, a principal questão observada na gestão ambiental, em todas as instituições municipais, é a pouca estrutura, recursos humanos e financeiros da gestão em geral, o que não permite a existência de uma gestão ambiental fortalecida. Outra questão importante é a fiscalização ambiental, que se demonstra insuficiente em toda a região turística. A falta de investimento dos órgãos de fiscalização ambiental gera, contudo, um regimento inadequado de uso e ocupação do solo, assim como, de apropriação do ambiente natural, isso ocorre principalmente fora das unidades de conservação.

Já no que diz respeito à gestão municipal do turismo no Polo, o órgão municipal responsável pelo turismo existente em São João do Piauí possui secretaria compartilhada com a Cultura, enquanto os municípios de São Raimundo Nonato, Caracol e Coronel José Dias possuem secretaria específica e o município de João Costa não possui estrutura administrativa para gestão do turismo.

No que se refere à governança, esta é desmobilizada, nenhum dos municípios possui conselho de turismo atuante. Sendo assim, a interação entre a política estabelecida

pelo poder público e a apropriação/aderência pela sociedade torna-se deficitária, prejudicando inclusive o desenvolvimento das ações.

Em relação aos instrumentos de ordenamento do uso e ocupação do solo municipal, o Polo das Origens apresenta grande carência, pois nenhum deles possui Plano Diretor. Dessa forma, o processo de uso e ocupação do solo ocorre de forma desordenada em todo o Polo. No que diz respeito ao estado, o Zoneamento Ecológico Econômico da região está em fase de elaboração. Nesse sentido, não há ordenamento municipal nem tampouco há qualquer outro diploma legal estadual que busque orientar o desenvolvimento regional de forma sistemática.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo das Origens na área institucional.

- **IMPACTOS DIRETOS**

Positivos

Em termos de impactos positivos diretos, identificou-se a **instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística** para os municípios e a região. Entende-se que a existência de instrumentos gera efeitos de (i) otimização e sistematização da utilização dos recursos turísticos; (ii) planejamento do uso público e da proteção ambiental e arqueológica; e (iii) adequação das técnicas e instrumentos de gestão.

A questão do planejamento vem tendo crescente importância no cenário nacional quer seja pela organização da ação ou mesmo pela destinação de recursos. No Polo esse planejamento tem fundamental importância para a destinação do espaço turístico de forma coerente com a capacidade de carga e, também, na questão do uso do solo urbano e de áreas naturais.

Em termos de hierarquização do impacto entende-se que é de grande grau de impacto, já que produz efeitos no uso sustentável do território, proteção do meio ambiente e destinação do espaço turístico.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos diretos na área institucional.

- **IMPACTOS INDIRETOS**

Positivos

No que se refere aos impactos institucionais positivos indiretos verifica-se a **instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística** para o planejamento do turismo sustentável, considerando os seguintes efeitos: (i) qualificação da governança para atuação no desenvolvimento turístico; e (ii) maior capacidade técnica apta para atender às demandas relacionadas ao fomento e desenvolvimento do turismo sustentável.

A capacitação é um dos grandes gargalos do turismo, já que, tanto para a gestão pública quanto para a gestão de empreendimentos privados existem limites eminentes no Polo. Dessa forma, questões de fortalecimento das instituições acabam por ser o início para o desenvolvimento sustentável do turismo na região.

Em termos de hierarquia entende-se que é de grande grau de impacto, já que o efeito alcança um problema conhecido no Polo, que é de instituições enfraquecidas.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos indiretos na área institucional.

7.6.5. Área Impactada: Social – Polo das Origens

A condição da área social do Polo das Origens foi analisada na linha base e diagnóstico por meio de três temas que permitiram problematizar e orientar a classificação dos impactos previstos no presente documento. O item denominado “infraestrutura social e urbana” contemplou temas relativos à mobilidade, ao saneamento ambiental e ao bem-estar social. Este último foi configurado a partir de variáveis e indicadores das políticas sociais – educação, saúde – e condições materiais das comunidades, como por exemplo, energia elétrica e condição habitacional.

Do conjunto de aspectos constituintes da área social foram destacados os elementos centrais que seriam influenciados a partir da compreensão das suas relações (diretas ou indiretas) com as ações programadas no PDITS.

As questões relacionadas à infraestrutura do Polo são frágeis, principalmente no que refere-se ao saneamento ambiental, já que existe carência tanto no esgotamento sanitário, que é em grande parte inexistente, quanto nas questões de destinação do lixo. Além disso, a questão da água, com o aumento da demanda turística, pode tornar-se uma preocupação. No que se refere à mobilidade, as vias são simples e em parte sem acostamento, atualmente não gera problemas de demanda, pois há uma baixa utilização.

A partir da leitura e agrupamento dos impactos relacionados à área social, foi verificada sua concentração nos programas (i) de estruturação de atrativos, (ii) de equipamentos e serviços turísticos, (iii) de melhoria de infraestrutura e serviços básicos e (iv) de acessibilidade. Dessa forma, o principal foco da análise dos impactos recai sobre a condição de saneamento ambiental dos atrativos, das comunidades receptoras e das localidades visitadas e a mobilidade e circulação na região e, particularmente nos atrativos. A condição de trafegabilidade, combinada com a carência de mobiliário urbano e sinalização adequada são os temas mais relevantes, seguidos de questões relativas à incompatibilidade viária, que já ocorre, em geral, nos períodos de alta temporada e provavelmente seria agravada com a ampliação gradativa do fluxo de veículos. Além disso, também foram avaliados aspectos de educação e capacitação.

Através desse resgate, como também do que foi discutido na linha base e no diagnóstico, serão analisados os impactos dos investimentos do Prodetur Nacional para o Polo das Origens na área de infraestrutura.

- IMPACTOS DIRETOS

Positivos

Com relação aos impactos positivos referentes à área de infraestrutura, verifica-se os seguintes: **(i) melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos; (ii) melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias; e (iii) ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades.**

O impacto das obras de saneamento é a melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingido, em especial, no que se refere à saúde pública e qualidade dos atrativos.

Em relação à mobilidade e circulação, os principais impactos positivos diretos, cujos efeitos foram considerados de maior grau de impacto, dizem respeito à melhoria de terminais de transporte e dos eixos viários de circulação regional e de acesso direto aos atrativos, resultando na qualificação e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias.

Somado aos impactos sobre a segurança e conforto vinculados a mobilidade e circulação na região, estão os impactos relativos à melhoria de mobiliário urbano, equipamentos de receptivo e espaços de eventos, que contemplam projetos de sinalização, implantação de equipamentos de informação turística e obras cujo principal impacto estratégico é a ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades, em especial, dos atrativos.

Em termos de hierarquização, verifica-se que os impactos de infraestrutura são na sua maioria de grande grau de impacto, já que tratam de questões não só de cunho turístico, mas também, referente à qualidade de vida geral da população.

Negativos

Não foram identificados impactos negativos diretos.

- IMPACTOS INDIRETOS

Positivos

Da mesma forma como o tema é tratado nos impactos diretos, as obras de saneamento são a **melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos** ou unidade territorial que depende dos mesmos sistemas e recursos de abastecimento e rede de esgotamento. Com a redução da demanda diminui-se o número de atendimentos e demais gastos de saúde pública.

Verifica-se que em termo de hierarquização, existe grande Grau de Impacto, já que afeta positivamente o meio ambiente, nas questões de poluição, o que para o polo é de grande valia.

Negativos

O conjunto de ações que atraem e permitem maior fluxo de visitação, como é o caso das obras viárias e da melhor sinalização e conhecimento dos atrativos existentes, pode resultar em **maior velocidade de degradação dos atrativos** e dos indicadores de desenvolvimento das comunidades ao longo dos roteiros e, principalmente, próximas desses atrativos.

Se por um lado a movimentação e qualidade de vias e informações tende a dinamizar a economia local, a falta de estruturas adequadas para acomodar maior intensidade de fluxos e visitas, como rede e estações de tratamento, por exemplo, tende a revigorar um ciclo de degradação. Por esse motivo, o impacto das ações de infraestrutura ligadas à mobilidade e circulação é apontado como indireto e negativo, devido à necessidade de compatibilizar e promover simultaneamente as outras obras que corresponderiam à estruturação e ampliação das capacidades físicas locais.

7.7. FATORES CRÍTICOS INTERNOS E EXTERNOS DO PROGRAMA – POLO DAS ORIGENS

7.7.1. Internos

Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade

A proteção da biodiversidade e sustentabilidade é considerado um fator crítico por problematizar a forma de uso dos recursos existentes no Polo para fins econômicos. A delimitação do uso se dá a partir do entendimento que a matéria-prima do turismo é composta pelos bens naturais e culturais e seu uso não sustentável, ou seja, seu uso massivo e degradante alterará a essência da atividade e, por fim, o ciclo de vida da atividade tende ao declínio. Nesse sentido, para um programa de turismo como o Prodetur considera-se esse um fator de relevância na determinação do tipo de turismo que se pretende desenvolver no Polo, considerando as perspectivas de longo prazo para o desenvolvimento contínuo da atividade.

No Polo existe uma crescente preocupação com a proteção da biodiversidade, seja ela vinculada a espécies ou mesmo ecossistemas e paisagem. Tal questão é evidenciada com a instituição e/ou propostas de unidades de conservação. As motivações para a instituição dessas unidades vêm do estágio natural de conservação de alguns pontos do Polo, que ainda tiveram pouca interferência humana, e também, pela singularidade paisagística e composição ecológica da Caatinga.

A alta complexidade e fragilidade dos ecossistemas da região fazem com que interesses de instituições ambientalistas e mesmo governos (nacional e internacional) exerçam influência sobre a instituição de instrumentos que produzam reflexos diretos sobre a proteção da biodiversidade. Porém, mesmo com a crescente valorização das questões ambientais no Polo, existe ainda uma carência de conhecimento ecológico na região, isso é evidenciado por pelo desmatamento, queimadas e modificações no ambiente. Tal questão é crítica, já que a falta de conhecimento auxilia na produção de ações degradantes para o meio ambiente.

Demanda Turística

Conhecer o perfil e o comportamento do consumidor atual e potencial é um fator determinante para projetar o produto turístico conforme os fatores que influenciam os grupos a consumir um destino. Quando o perfil do turista é pouco variado, consumindo um único tipo de produto, o destino torna-se frágil às mudanças de comportamento, seja pela novidade de outro destino, por mudanças naturais que impactaram nos principais atrativos ou, ainda, pela falta de uso adequado dos recursos naturais, culturais e urbanos que impactaram diretamente na qualidade do ambiente a ser visitado. Nesse sentido, entende-se que o comportamento da demanda turística é tema estratégico que contribui na problematização acerca do desenvolvimento da atividade no Polo.

Segundo a análise da demanda (PDTIS-2010), o perfil do público atual é composto, principalmente, por estudantes e profissionais de arqueologia dada à característica da oferta. A intensificação do fluxo é uma das metas do programa, entretanto, atualmente o crescimento apresenta-se incompatível entre frequência, quantidade e a fragilidade ambiental e sociocultural. Portanto, considerando os investimentos do Prodetur para o Polo, é necessário analisar e projetar no tempo tanto a diversificação do perfil do turista, quanto a intensificação do fluxo a partir do entendimento do tipo de turismo que se pretende desenvolver no Polo.

Efeito multiplicador das atividades turísticas na economia

O Polo Origens apresenta com maior relevância de fator crítico negativo a pequena oferta e baixa diversificação de atrativos, que tem atuado como fator limitador da capacidade de geração e maximização dos lucros. A combinação desses dois fatores torna-se prejudicial, pois implica em dificuldades de atender à demanda crescente, gerando frustração de expectativas e não satisfação de necessidades individuais de consumo. Existe também uma incipiente integração da oferta turística, uma vez que o produto principal não está integrado com produtos periféricos e complementares que podem ser ofertados. Verifica-se também no Polo um baixo aproveitamento dos recursos financeiros originários dos programas públicos e privados, o que dificulta o desenvolvimento local e melhor aproveitamento dos benefícios que podem ser gerados pelos produtos ofertados.

Gestão Pública e Governança

A gestão pública e governança é fator crítico para a área institucional em virtude que os investimentos do Prodetur Nacional, em grande parte, carecem da gestão local e partilhada (federal, estadual e municipal). Instâncias de governo e mesmo governanças enfraquecidas acabam por impactar negativamente a possibilidade dos investimentos feitos alcançarem seus objetivos no desenvolvimento sustentável de uma região.

A baixa capacidade técnica para a gestão municipal sustentável faz com que a atuação ocorra em função de demandas emergenciais e não haja um planejamento para as ações futuras, nem ao menos a possibilidade de avaliação dos efeitos que são resultado da atuação política. Para a região, a carência do fortalecimento dessas instâncias é apresentada enquanto um gargalo para o desenvolvimento turístico.

Os instrumentos de gestão são considerados ineficientes e incompatíveis com as necessidades locais. Tal deficiência afeta principalmente as questões de ordenamento territorial, já que o desenvolvimento das cidades assume um crescimento espontâneo e, também, no manejo de áreas de uso turístico.

Outra questão a ser tratada, com referência à gestão pública e à governança é a pouca participação e controle social de políticas promovidas pelo poder público. A carência da gestão democrática afeta diretamente a governança do desenvolvimento turístico, dessa forma também a apropriação e aderência dos agentes privados às propostas de desenvolvimento do turismo sustentável para a região.

Condições do Saneamento Ambiental e Compatibilização da Mobilidade

A combinação de ações de melhoria e aumento da intensidade de fluxo de visitantes com qualificação do saneamento ambiental aponta para o tema de maior relevância interna: a qualidade e capacidade das localidades turísticas, em especial dos atrativos, face ao impacto resultante da concentração populacional e demanda por condições básicas de permanência e circulação interna.

É evidente que a qualificação de vias, com ações que contemplam pavimentação, ampliação, sinalização, entre outras intervenções, são demandas históricas de qualquer município, em especial, na região norte do país, conforme tratado na linha base. Entretanto, também é evidente que as condições precárias de saneamento ambiental exigem investimentos que resultam em mudanças estruturais e melhores indicadores de desenvolvimento humano.

Nesse sentido tem importância fundamental (i) a condição de saneamento ambiental dos atrativos, das comunidades receptoras e das localidades visitadas e (ii) a compatibilidade das vias para mobilidade e circulação de visitantes, moradores e prestadores de serviços na região.

7.7.2. Externos

Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade

Em termos de fatores críticos externos entende-se que as ações de proteção da biodiversidade e sustentabilidade interferem diretamente na promoção do turismo, afetando o formato em que essas ações são destinadas para o território. Dessa forma, as políticas ambientais do Brasil, e mesmo os acordos internacionais, têm influência direta nas propostas do Prodetur Nacional.

A conservação da biodiversidade amplia-se em termos de propostas para todo o território nacional, inclusive para a região do Polo, onde são crescentes as ações nesse sentido. Juntamente com as propostas existe uma ampliação dos investimentos em meio ambiente tanto pelo governo federal, quanto por iniciativas privadas, não governamentais e organizações internacionais. Em torno dessa mobilização, também, é crescente a valorização socioambiental, com cada vez mais pessoas se preocupando com o consumo de produtos e equipamentos que são constituídos nas bases da sustentabilidade socioambiental.

Demanda Turística

As características da demanda turística, no contexto nacional e internacional, vêm ao longo dos anos sofrendo mudanças de comportamento com o destaque da valorização de viagens que estimulam o contato com a natureza preservada, a cultura valorizada e a população com boa qualidade de vida.

Apesar do potencial na oferta de atrativos para o desenvolvimento do turismo de baixo impacto e do crescente interesse em produtos de ecoturismo e turismo cultural, a região não se encontra inserida nesse mercado ecoturístico.

Efeito multiplicador das atividades turísticas na economia

O fator crítico externo pode ser considerado como de grande relevância para a constituição da política em qualquer localidade do território nacional, dessa forma tem importância fundamental para os desdobramentos dos investimentos do Prodetur Nacional no Polo.

Os fatores críticos externos ao Polo advêm da destinação orçamentária via organismos internacionais de turismo e Investimentos federais e estadual. Esses fatores sofrem o problema da descontinuidade do fluxo de recursos para investimento nas atividades desenvolvidas. Isso porque a primeira fonte está diretamente ligada ao incentivo das pesquisas de cunho antropológico e seu fluxo pode ser diminuído em função do reordenamento econômico mundial, que tem seus reflexos sentidos em todas as áreas de investimento. E a segunda fonte, em função das articulações políticas que são necessárias e da mudança de direcionamento do governo federal no que diz respeito à austeridade fiscal e investimento local para eventos de grande porte como os que estão para ocorrer no Brasil a partir de 2014 especificamente. Esses fatores geralmente impõem maiores prejuízos às regiões mais deprimidas economicamente, transformando-se em grande barreira para o desenvolvimento local.

Gestão Pública e Governança

A ampliação de políticas regionais voltadas para o turismo e meio ambiente são perpassadas por um arcabouço institucional que se constitui, em grande parte, em âmbitos da política nacional e internacional, assim como, alimentada pelas preocupações crescentes sobre sustentabilidade socioambiental e a globalização da cultura.

A valorização do turismo enquanto alternativa rentável e viável para o país tem produzido uma conquista na continuidade de programas federais para investimentos no âmbito da política de turismo. Dessa forma o turismo passa de um acontecimento espontâneo, de segunda prioridade, para ser uma atividade que dá base econômica para cidades e regiões.

Condições do Saneamento Ambiental e Compatibilização da Mobilidade

No que diz respeito à elaboração e avaliação de cenários, os fatores críticos de infraestrutura variam conforme investimentos na região, isso porque as principais fontes de recursos são programas federais de investimento. Nesse sentido, o principal fator crítico a ser considerado é a variação de investimentos federais em infraestrutura, reconhecendo que nos últimos anos houve significativa destinação de recursos para

obras de extensão de rede elétrica, produção de moradias de interesse social, qualificação viária e saneamento ambiental, entre outros investimentos.

7.8. IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS DO PROGRAMA – POLO DAS ORIGENS

Tabela de Interação Sintergico/Cumulativo POLO DAS ORIGENS			direto	diereto	Direto	Direto	direto	Direto	direto	direto	indireto	indireto	indireto	indireto
			ecológico	ecológico	Institucional	econômico	econômica	Social	social	social	ecológico	cultural	cultural	social
			uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais	contaminação de cursos hídricos	instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	capacidade de infraestrutura para dar suporte a demanda por produtos turísticos	geração de trabalho e renda	melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos	melhoria e diversificação dos acessos, vias e meios de transportes de pessoas e mercadorias	ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades	produção de material técnico de controle de uso e valorização ambiental	valorização da cultura e lazer local	perda da autenticidade cultural	maior velocidade de degradação dos atrativos
direto	ecológico	uso excessivo ou inadequado dos recursos naturais												
direto	ecológico	contaminação de cursos hídricos	S											
direto	Institucional	instrumentalização da gestão urbano-ambiental e turística	S											
direto	econômico	capacidade de infraestrutura para dar suporte a demanda por produtos turísticos	S	C										
direto	social	geração de trabalho e renda				C								
direto	social	melhoria gradativa e sustentável nos padrões de vida da comunidade e do ambiente diretamente atingidos	S	C	C	C	C							
direto	social	melhoria de terminais de transporte e dos eixos viários de circulação regional e de acesso direto aos atrativos				C	C	C						
direto	social	ampliação e qualificação das informações, conhecimento e divulgação das localidades			C		C	C						
indireto	ecológico	produção de material técnico de controle de uso e valorização ambiental	S	C	C			S		S				
indireto	cultural	valorização da cultura e lazer local			C		C	C	C	S	S			
indireto	cultural	perda da autenticidade cultural			S			S		S	S	S		
indireto	social	maior velocidade de degradação dos atrativos	C	S	S	S		S	S	S	S			

7.8.1. Impactos Sinérgicos

No Polo das Origens, no que consiste aos impactos sinérgicos, que têm efeito positivo na sua interação, estes estão vinculados principalmente à construção do conhecimento e à instrumentalização do poder público e governança para o desenvolvimento turístico. Tais impactos têm potencial sinérgico, já que trabalham com questões de apropriação e valorização local, além de programação dos investimentos no turismo. Cabe ressaltar que o potencial sinérgico positivo se desenvolve com a integração do investimento, assim como a apropriação dos atores sociais, não havendo sinergia caso um dos impactos, parte da interação, não seja realizado.

No que se refere aos impactos negativos de cunho sinérgico, como pode ser observado na matriz, estão vinculados aos investimentos de infraestrutura, são poucas as interações dessa natureza, mas de grande importância. Além disso, tem um grande número de impactos negativos que podem ser anulados na interação, isto só ocorre caso os impactos sejam concretizados de forma integrada em um mesmo período de tempo.

A importância de se prestar atenção aos impactos considerados como sinérgicos, sejam estes positivos ou negativos, encontra-se no seu potencial de gerar impactos ainda maiores. Ou seja, a intervenção com medidas que evitam, mitigam, compensam ou potencializam esses impactos permite que a intervenção pública tenha um resultado superior ao investido, dessa forma, trazendo maiores benefícios para a região.

Os impactos considerados como sinérgicos são, na sua maioria, em termos quantitativos, considerados como de efeito positivo. Porém, o grande número que se anula com a interação chama a atenção. Tal questão é importante para o desenvolvimento turístico, já que os impactos só são anulados por outros impactos, caso não haja a intervenção com potencial de anular, o efeito pode ser extremamente negativo. Além da concomitância entre as ações é importante a intervenção através de medidas para ampliar os efeitos positivos da intervenção do Prodetur Nacional.

7.8.2. Impactos Cumulativos

Os impactos cumulativos de caráter positivos estão vinculados, principalmente, às áreas de infraestrutura e institucional, as quais, na interação, são somadas às forças através das intervenções públicas no desenvolvimento turístico.

Já no que consiste aos impactos cumulativos, de caráter negativo, estes são vinculados ao uso excessivo de atrativos. Essa vinculação é resultado de que a degradação dos atrativos produz efeitos extremamente danosos para o desenvolvimento da região.

A intervenção pública com medidas, nesses aspectos, é de extrema importância, já que se antecipa à perda ambiental e cultural, ampliando os efeitos positivos e reduzindo (neutralizando) os impactos que são considerados como negativos.

7.9. MEDIDAS PARA EVITAR/ MITIGAR OU COMPENSAR OS IMPACTOS DO PRODETUR NACIONAL – POLO DAS ORIGENS

ÁREA IMPACTADA	MEDIDA	OBJETIVO
Cultural	Programa de uso comunitário dos atrativos culturais	Fortalecer a cultura local e o intercâmbio entre visitantes e moradores por meio da definição de espaços de promoção de atividades de lazer e cultura para a população e turistas.
Ecologia	Determinação da capacidade de suporte	Promover a avaliação ambiental de atrativos, por meio de estudo técnico, para determinação da capacidade de suporte para a visitação turística sem que haja degradação ambiental.
Ecologia	Instrumento de Controle de Visitação	Elaboração de mecanismo de controle de entrada e saída de turistas em passeios que delimitem a capacidade de suporte, com a finalidade de evitar a superlotação e a degradação ambiental.
Ecologia	Manejo de pontos de observação	Promover modelo de visitação por meio da produção técnico-científica para manejo de pontos de visitação, com o intuito de evitar o estresse dos animais e a degradação ambiental, além de garantir a sustentabilidade do passeio turístico.
Ecologia	Controle e fiscalização da liberação de resíduos	Promover o controle da liberação de resíduos através da utilização de campanhas, infraestrutura de coleta e fiscalização em áreas e épocas de maior visitação para evitar a liberação de resíduos em atrativos turísticos, principalmente corpos de água.
Economia	Política de Integração Econômica	Organização da cadeia produtiva regional, com priorização no empreendedorismo local e profissionalização de empreendimentos familiares.
Institucional	Capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle	Promover a capacitação da gestão pública local através de cursos periódicos para a efetivação da avaliação e monitoramento do impacto ambiental promovido pelos investimentos turístico.
Institucional	Promover canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local	Criar estratégias midiáticas através de apresentações, capacitações, cartilhas, etc. para divulgação de conteúdos técnicos/científicos para dar acesso à população e turistas.
Institucional	Investimento diversificado para ampliação da atratividade turística	Fomentar o desenvolvimento turístico através da diversificação do investimento público em ações que contemplem todos os segmentos com potencialidade do Polo.
Social	Implantação de sistema consorciado regional de manutenção de vias e terminais	Otimização de recursos através da cooperação entre municípios e Estado para manutenção do sistema viário e terminais vinculados à política regional de turismo.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Social	Programa de ampliação da atratividade turística	Campanha para ampliar a capacidade dos atuais e potenciais empreendedores para melhor aproveitamento das oportunidades de negócio relativas ao segmento turístico e investimento realizado.
Social, Cultura e Ecologia	Política de educação patrimonial	Promover o uso sustentável dos recursos naturais e culturais para fins turísticos por meio da implantação de uma política de educação patrimonial para fomentar o reconhecimento e a proteção patrimonial, divulgar a fauna, flora e ecossistemas e a cultura da região, bem como o controle sobre os bens socioambientais pela população local.
Institucional	Investimento diversificado para ampliação da atratividade turística	Fomentar o desenvolvimento turístico através da diversificação do investimento público em ações que contemplem todos os segmentos com potencialidade do Polo.
Economia	Desenvolvimento de estratégia de diversificação e diferenciação de produtos e serviços condicionada pela demanda	Identificação de novas oportunidades de negócios e agregação de valor ao produto ofertado.
Economia	Desenvolvimento de parceria público-privada para ampliar a oferta de produtos turísticos	Maximização do uso da disponibilidade de recursos e seus possíveis encadeamentos a montante e a jusante das atividades específicas do turismo.
Cultural	Desenvolvimento de programa de uso comunitário dos atrativos culturais	Fortalecer a cultura local e o intercâmbio entre visitantes e moradores por meio da definição de uma política de promoção de atividades de lazer e cultura para a população.

7.10. VISÃO DE FUTURO DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ

7.10.1. Visão de Futuro Polo Costa do Delta

Fortalecer o desenvolvimento socioeconômico por meio da atividade turística compatível às características culturais e fragilidades ambientais, com o efetivo controle e ordenamento da atividade de veraneio e turismo, de forma a promover o Polo como destino de referência em turismo de sol e praia e ecoturismo.

7.10.2. Visão de Futuro Polo das Origens

Fortalecer o desenvolvimento socioeconômico por meio da atividade turística compatível às características culturais e fragilidades ambientais, com a infraestrutura pública de acesso e saneamento, de forma a promover o Polo como destino turístico de referência em turismo científico e ecoturismo.

7.11. OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE PARA O TURISMO DO PRODETUR NACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ

- Promover a sustentabilidade ambiental por meio de ferramentas de gestão que proporcionem a conservação das espécies, a manutenção dos ecossistemas frágeis e o reconhecimento social do ambiente natural de forma a garantir a proteção da biodiversidade regional.
- Fortalecer o turismo perene de forma a garantir a manutenção e o reconhecimento dos bens para a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e culturais.
- Desenvolver produtos turísticos integrados, diversificados e competitivos, utilizando os recursos naturais e culturais de forma sustentável, com vistas à expansão da demanda turística e à maximização do potencial da região.
- Aumento dos benefícios e da distribuição dos resultados econômicos por meio do fomento a empreendimentos locais e atração de investimentos para promover o exercício pleno dos direitos sociais.
- Ampliar a capacidade técnica pessoal e instrumental do poder público, promovendo a gestão democrática por meio da estruturação dos espaços públicos de forma a proporcionar condições de trabalho e garantir a existência de dialogicidade entre as esferas estatais e as iniciativas privadas direcionadas ao fomento da atividade econômica e à geração de renda.
- Garantir qualidade de vida e da experiência turística dos moradores e visitantes, por meio da ampliação da capacidade e qualidade de atendimento das infraestruturas sociais básicas de saneamento ambiental e mobilidade regional, de forma a preservar o ambiente regional e promover segurança urbana.

8. CONSTRUÇÃO DOS CENÁRIOS: POLO COSTA DO DELTA

POLO COSTA DO DELTA - AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS CENÁRIOS			
FATOR CRÍTICO	CENÁRIO DE REFERÊNCIA	CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO	CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade	- Ampliação da proteção da biodiversidade em função do reconhecimento da importância dos ecossistemas e aumento dos estudos e pesquisas sobre a fauna e flora carismática e endêmica por entidades nacionais ou internacionais. - Pressão crescente do fluxo de turistas sobre as espécies carismáticas e o ecossistema local. - Aumento do uso desordenado dos recursos naturais protegidos, para a diversificação do produto turístico. - Alteração na complexidade de ecossistemas com as modificações dos ambientes em virtude da intensificação do uso urbano e ampliação das carcinoculturas. - Interferência em ambientes frágeis modificando a ecologia local com a possibilidade da perda de espécies da fauna e flora. - Desconhecimento sobre a biodiversidade local, devido à deficiência de estudos no âmbito local e falta de divulgação de estudos nacionais e internacionais. - Ampliação de conflitos entre o aumento de interesses de proteção ambiental e a intensificação de ações produtivas que acarretam a descaracterização da paisagem e valorização de áreas da orla. - Fortalecimento da imagem de destino de veraneio dada a intensificação do fluxo de turismo de massa comprometendo a territorialização das comunidades e a manutenção dos recursos naturais e culturais. - Aumento gradativo, de baixo impacto econômico, da oferta de produtos vinculados ao ecoturismo dada a crescente proteção do ambiente natural e falta de estruturação do setor. - Ausência de instrumentos de controle de uso e ocupação do território na orla, principalmente no município de Cajueiro da Praia, em virtude da não efetivação do planejamento da APA. - Inefetividade dos planos de ordenamento do solo municipal. - Descolamento das ações de conservação ambiental promovidas pelo estado, União e organismos internacionais com a produção do espaço municipal. - Uso intensivo dos recursos naturais de modo a ultrapassar a capacidade de carga de ecossistemas frágeis como dunas, mangues e cursos de águas, ocasionando o comprometimento da qualidade ambiental da região e descaracterização da paisagem. - Mudanças nas paisagens da região ocasionadas pelo uso intensivo e irregular de ecossistemas frágeis, como também o aumento do conflito entre o uso humano e a manutenção da singularidade da paisagem que caracteriza o produto turístico do litoral. - Ampliação do desflorestamento, caça de animais silvestres e poluição ambiental nos diversos ecossistemas do litoral. - Conflitos fundiários e de valorização imobiliária modificando o uso do solo e empurrando as comunidades tradicionais das áreas de orla para o interior dos municípios e estado.	- Elaboração de ordenamento para área de proteção ambiental, com a finalidade de controlar o uso dos recursos naturais e proteção da natureza. - Estruturação da visitação turística a espécies carismáticas, controle de uso dos recursos naturais e ao mesmo tempo carência no manejo da visitação de tais espécies. - Ampliação das urbanizações sobre as áreas turísticas naturais com o objetivo de estruturação da visitação. - Interferência urbanística sobre os ambientes naturais e intensificação da visitação. - Carência de estudos para conhecimento e manejo da biodiversidade local e falta de divulgação dos estudos feitos por entidades e órgãos nacionais e internacionais. - Ampliação de conflitos entre o aumento de interesses de proteção ambiental e de ações produtivas que acarretam a descaracterização da paisagem e valorização de áreas da orla. - Estruturação das áreas naturais para a visitação turística com urbanizações, paisagismo e estruturas turísticas. - Ampliação da instrumentação do controle de uso turístico em ambientes naturais como Plano de Manejo e Estudos de Capacidades de Carga para ambientes específicos. - Estagnação das estratégias de conservação e contínuo descolamento das ações de conservação ambiental promovidas pelo Estado, União e organismos internacionais com a produção do espaço municipal. - Estabilização de dunas por meio de revegetação ocasionando mudanças ecológicas, paisagísticas e de singularidade. - Permanência dos conflitos entre a ampliação do desenvolvimento e proteção do meio ambiente, em virtude das diferenças de entendimento sobre formas de desenvolvimento e crescimento econômico do turismo. - Mitigação da poluição hídrica em virtude da melhoria das condições de saneamento ambiental com a implantação da infraestrutura básica para partes do Polo. - Permanência dos conflitos fundiários e de valorização imobiliária modificam o uso do solo e empurram as comunidades tradicionais das áreas de orla para o interior dos municípios e estado.	<u>AVALIAÇÃO COMPARATIVA:</u> O acréscimo das ações de proteção ambiental, ordenamento do uso do solo e estudos sobre a diversidade biológica local. Entretanto, o descolamento dessas ações e a falta de integração reduzem a eficácia dos investimentos. As ampliações de urbanizações, ao mesmo tempo em que são corretivas a impactos já causados, também produzem descaracterização de ecossistemas frágeis, sendo assim mesmo necessárias devido ao aumento da visitação turística, estas intervenções urbanísticas devem garantir a menor interferência sobre as características ecológicas dos ambientes naturais. <u>PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE:</u> A garantia da proteção da biodiversidade, juntamente com o desenvolvimento humano local, está apoiada na capacitação, conhecimento e reconhecimento da diversidade ambiental, e também na instrumentalização dos agentes locais para garantia da eficácia da ação. A ampliação das propostas de manejo e controle do uso dos ambientes naturais, juntamente com a apropriação das técnicas pelas populações e gestores locais firmam assim uma proposta de desenvolvimento sustentável no que diz respeito à proteção da biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais. Proposição esta que compatibiliza os investimentos dos diversos organismos nacionais e internacionais com necessidade de crescimento econômico e desenvolvimento humano local.
Demanda Turística	- Crescimento gradativo da demanda turística devido tanto à facilidade de acesso a partir de Teresina, quanto às ações de promoção e a integração do Polo com outras duas regiões turísticas desenvolvidas. - Potencialização da diversificação, do aumento e da distribuição do fluxo turístico em virtude da integração turística. - Intensificação do fluxo turístico, sazonal, de sol e praia nos meses de férias, ocasionando impactos econômicos positivos e socioambientais negativos. - Ocupação massiva da orla por edificações de segunda residência. - Aumento da geração de trabalho e renda em decorrência da intensificação do fluxo, sem alteração das condições de informalidade, baixos salários e sazonalidade. - Manutenção da baixa capacidade institucional para o reconhecimento acerca do perfil do turista e do consumo de produtos.	- Aumento do fluxo de turistas, dada a implantação das infraestruturas de acesso, qualificação da orla e promoção do Polo, ampliando o impacto econômico da atividade. - Aumento do impacto social, ambiental e paisagístico na orla das praias urbanizadas com o turismo de massa nos períodos de alta temporada. - Aumento da geração de trabalho temporário, com atração de trabalhadores de cidades do entorno, permanência da informalidade e baixa renda provindas do setor. - Atração de investidores privados de fora do Polo, com empreendimentos de caráter sazonal e perene, dado o aumento do fluxo de turistas. - Investimento concentrado no turismo de sol e praia com ações pouco representativas de diversificação. - Massificação da orla por edificações de segunda residência e empreendimentos de interesse turístico.	<u>AVALIAÇÃO COMPARATIVA:</u> A melhoria das ações de divulgação e de qualificação do acesso são ações, dentro do contexto global de crescimento do turismo no Polo, que proporcionam o aumento do fluxo de turistas e consequentemente a atração de investidores, os quais podem ser entendidos como parte do processo de desenvolvimento regional. O crescimento do turismo desordenado pode acarretar a extinção ou massificação do destino, tomando, em médio prazo, pouco atrativo para os turistas interessados em conhecer os aspectos peculiares do polo, consumindo o produto turístico regional de forma sustentável. <u>PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE:</u> O destaque para o turismo sustentável do Polo em relação ao mercado turístico está na diversificação da demanda, ou seja, na diversificação do produto turístico disponível aos turistas de diferentes perfis. Nesse caso, destaca-se que atualmente demanda dos que buscam o turismo de sol e praia e a baixa movimentação em relação à segmentação de ecoturismo e turismo de aventura. Considerando que o Polo apresenta potencial concreto em relação aos atrativos existentes para a diversificação do fluxo turístico, projeta-se para o Polo Costa do Delta o fortalecimento das atividades econômicas vinculadas à comercialização de produtos e serviços do segmento de ecoturismo e turismo de aventura, atraindo turistas o ano todo para visitar os espaços preservados e organizados para a visitação do litoral do Piauí. Neste caso, o fortalecimento representa a implantação de empresas que apresentam o suporte local para o receptivo nas diversas atividades características do turismo, bem como a ampliação da relação comercial com grandes empresas de emissivo no mercado nacional e internacional, principalmente as que operam nos destinos relevantes dos estados vizinhos.

Efeito Multiplicador das Atividades Turísticas na Economia	• O aumento gradativo da atividade turística tem efeito de dinamização econômica com pouca expressividade em termos de geração de divisas para os municípios, dada a manutenção da informalidade e a baixa integração da cadeia produtiva com serviços pouco diversificados e inexpressivos em qualificação profissional. • Ampliação dos investimentos privados de forma tímida, devido ao alto grau de sazonalidade do turismo e pela baixa diversificação da oferta de produtos e serviços.	• Implantação e ampliação dos empreendimentos de interesse turístico, de caráter sazonal e concentrados em alguns balneários, para atender à demanda crescente de turistas na alta temporada proporcionado pelo aporte da infraestrutura turística implantada no programa na orla turística das praias de maior movimentação. • Baixa integração e complementação dos segmentos turísticos, mantendo como segmento mais representativo o turismo de sol e praia.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: Com a implantação do programa haverá uma qualificação das estruturas de receptivo para o turismo de sol e praia, proporcionando maior conforto na experiência turística, a atração de maior fluxo de visitantes, bem como a atração de investimentos de ordem pública e privada que nem sempre se refletem em benefícios para a população local no aumento e distribuição dos benefícios gerados pela atividade. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: Os municípios integrantes do Polo Costa do Delta compõem uma região de beleza natural exuberante com excelente qualidade para o desenvolvimento de atividades específicas do turismo de lazer (sol e praia), ecoturismo e turismo de aventura com esportes náuticos. Destino diversificado, tendo equilíbrio de investimento público e privado nos segmentos prioritários, sendo a atividade turística um setor relevante da economia regional durante todo o ano. Presença de empresas de diferentes portes para atender às expectativas e necessidades dos diferentes consumidores. Existência de iniciativas locais com empreendimentos que beneficiem diretamente a população. Setor econômico profissionalizado e formalizado com aumento do trabalho e renda, e consequentemente do fluxo circular de renda, bem como da geração de divisas para a gestão pública municipal.
Gestão Pública e Governança	• Inefetividade das ações públicas em função da baixa capacidade técnica e instrumental da gestão pública local e reduzido quadro de recursos humanos, ampliada pela diminuta gestão democrática e déficit de investimentos materiais. • Manutenção da baixa capacidade de implantação de políticas municipais de promoção ao uso sustentável dos recursos naturais e culturais. • Manutenção da falta de instrumentos da gestão pública para avaliação e monitoramento do desenvolvimento local e regional. • Carência de conhecimento dos impactos do turismo no desenvolvimento socioeconômico e no perfil do turismo regional de forma a comprometer o desenvolvimento de programas e projeto. • Descolamento da gestão pública com a gestão democrática em virtude da não efetividade das instâncias de decisão. • Desmobilização dos conselhos em virtude da falta de eficácia das decisões. • Falta de estrutura de materiais e equipamento para a gestão pública local e estadual do turismo.	• Investimentos em fortalecimento institucional promovem um auxílio técnico a gestões locais de pequeno porte, porém não garantem eficácia devido às deficiências acumuladas de pessoal, técnica e material. • Melhoria da instrumentação para monitoramento e avaliação de impacto pelos entes governamentais do estado vinculados ao turismo. • Contínuo descolamento da gestão pública com a gestão democrática. • Contínua desmobilização dos conselhos em virtude da falta de eficácia das decisões. • Melhoria de condições pontuais da unidade gestora estadual, porém déficit de investimento em equipamentos nas unidades municipais garantem a baixa eficácia da gestão turística no Polo.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: As baixas condições financeira, material e técnica dos órgãos locais que gerem o turismo e o meio ambiente caracterizam-se como um dos maiores gargalos para o desenvolvimento local, os investimentos propostos para alteração desse cenário são pontuais e não garante a sua modificação, já que mesmo que haja os investimentos em fortalecimento institucional a quantidade de pessoal, deficiência na arrecadação financeira e a baixa estruturação de equipamentos comprometem esse fortalecimento. Dessa forma, pelo processo histórico da região, as carências para a gestão pública e governança são acumuladas não respondendo a curto prazo os investimentos. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: A gestão turística deve ser melhorada com a integração das responsabilidades entre gestores públicos das diversas secretarias locais, governanças e entidades estaduais vinculadas ao turismo e meio ambiente, garantindo desta forma o compartilhamento das atividades e integração desta, fazendo com que os investimentos públicos para melhoria da atratividade turística tragam melhores resultados. Para isso há necessidade de organização da gestão, capacitação dos gestores e abertura de canais de comunicação para efetivação da gestão propositiva e o controle da forma do desenvolvimento. Além disso, a melhoria das gestões locais, com ampliação do quadro e qualificação de equipamentos, torna-se essencial para que haja implantação do programa, monitoramento das ações e avaliação dos resultados.
Condição de Saneamento Ambiental e Compatibilidade das Vias	• Precarização das áreas urbanas e recursos naturais pelo descompasso entre o crescimento ou fluxo populacional e deficiência ou inexistência de investimentos em saneamento ambiental. • Aumento da sobrecarga nos recursos naturais dada pela manutenção das condições do saneamento ambiental e devido à intensificação do fluxo de turista. • Pouca estruturação do sistema viário intermunicipal, embora com investimentos, em especial, pavimentação, em determinados trechos.	• Investimentos positivos, porém concentrados em infraestrutura de saneamento ambiental, em especial coleta de esgoto. • A ampliação da rede instalada resolve localmente a qualidade ambiental e a condição de saúde pública da comunidade, entretanto, a falta de investimento de sistemas de tratamento interfere negativamente na bacia hidrográfica. • Melhoria da paisagem por projetos pontuais, intervenções locais em canais e infraestrutura urbana. • Falta do conhecimento da compatibilização de vazão, a capacidade de recepção de novos resíduos coletados. • Intensificação do fluxo em virtude do conjunto de investimentos em qualificação viária e demais equipamentos vinculados à pasta mobilidade. • Ampliação da pressão sobre as redes de infraestrutura básica e, especialmente, sobre áreas ambientalmente frágeis, em virtude do aumento dos fluxos concentrados.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: Considerando o baixo indicador de abrangência das redes de infraestrutura é evidente que as cidades, em especial as comunidades atingidas diretamente pelo investimento em saneamento, tem sua malha urbana qualificada, mesmo que pontualmente. Entretanto, caso este investimento não ocorra de forma integrada e compatível com a rede existente e a demanda por estruturação das unidades de tratamento, a concentração dos resíduos, acelerada pela nova rede pode afetar ainda mais determinadas localidades e atrativos. Considerando a atual qualidade das vias e urgência de estruturação regional, as ações programadas, executadas ou em execução, comparadas ao cenário anterior ao programa deve apresentar resultados econômicos e vantagens especialmente para os extremos da malha regional, local onde se concentram os equipamentos receptores e os atrativos, em especial litorâneos. Entretanto, por se tratar de ambiente com capacidade limitada e cidades historicamente pouco estruturadas para grandes fluxos, a programação de investimentos exige a combinação com compensações ou melhoria nas demais redes de suporte a vida local e visitação. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTABILIDADE: Todas as ações previstas, seja qualificação de redes de coleta de esgoto ou intervenções localizadas no âmbito de projetos específicos, devem apresentar soluções compatíveis e complementares a rede existente, incluindo, quando necessário, a programação, contrapartidas (públicas e/ou privadas) ou investimento público imediato em estações de tratamento ou complementação da rede de forma a qualificar o sistema em sua totalidade. Os investimentos em infraestrutura para a mobilidade de moradores e, em especial, de visitantes são combinados com uma projeção de adensamento que permita urbanização gradativa e, em especial, reivindicação e programação de investimentos em saneamento ambiental. Em determinadas localidades, em especial de maior fragilidade ambiental, embora existam opções de deslocamento, o número de visitantes deve ser controlado e informado publicamente para monitoramento a partir da ação previamente definida "Determinação da capacidade de suporte turístico (i) do Delta do Parnaíba; (ii) do Morro Branco (Ilha Grande) e (iii) da faixa litorânea entre Carapebas, Macapá (Luis Correia) e Barra Grande (Cajueiro da Praia)".

8.1. RECOMENDAÇÕES

- Determinar a capacidade de suporte de atrativos naturais como procedimento necessário para o desenvolvimento turístico.
- Desenvolver instrumento de controle de visitação em áreas naturais.
- Realizar manejo de pontos de observação de espécies carismáticas.
- Promover controle e fiscalização da liberação de resíduos.
- Realizar a ação proposta pelo PDITS, porém considerada não prioritária, para o aumento dos empreendimentos de turismo de base comunitária, promovendo a distribuição do impacto socioeconômico e o desenvolvimento de atividades perenes.
- Realizar ações de promoção no mercado do produto turístico vinculado ao mercado meta de ecoturismo.
- Implantar política de incentivo para o estabelecimento de empresas do segmento de ecoturismo e turismo de aventuras.
- Implantar política de promoção da valorização dos bens socioambientais do polo em todas as instituições de ensino da rede municipal, estadual e federal com sede nas cidades do polo.
- Implantar programa de incubadoras nas instituições de ensino superior para a criação de empresas do segmento de ecoturismo e turismo de aventuras.
- Realizar estudo e formatar política da Cadeia Produtiva do Turismo para a promoção da integração econômica, orientação a novos investimentos, considerando a diversificação da oferta de produtos.
- Promover a capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação da fiscalização e controle.
- Promover a ampliação e a qualificação do quadro técnico.
- Realizar programa de ampliação da atratividade turística, através da diversificação dos produtos e divulgação da oferta.
- Promover investimento diversificado para ampliação da atratividade turística.
- Apresentar a rede de infraestrutura de saneamento ambiental, atingida ou ampliada, e demonstrada a nova carga e de que forma esta será solucionada considerando a condição atual de tratamento ou programação de investimentos prévios e posteriores.
- Qualificar a rede viária incluindo a programação de investimentos de estruturação das redes de infraestrutura local, em especial de saneamento ambiental, conforme demanda de cada localidade atingida por novos fluxos.
- Projetar o aumento de fluxo, como indicador para programação de novos investimentos complementares e monitoramento da capacidade dos atrativos.

- Elaborar Plano de Resíduos Sólidos para os municípios do Polo.

9. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS: POLO DAS ORIGENS

POLO DAS ORIGENS - AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS CENÁRIOS			
FATOR CRÍTICO	CENÁRIO DE REFERÊNCIA	CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO	CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade	- Ampliação da proteção da biodiversidade em função do reconhecimento da importância dos ecossistemas e aumento dos estudos e pesquisas sobre a fauna e flora carismática e endêmica por entidades nacionais ou internacionais. - Aumento do uso desordenado dos recursos naturais protegidos pelo setor privado, para a diversificação do produto turístico. - Perda da complexidade de ecossistemas com as modificações dos ambientes em virtude da forma de desenvolvimento adotado, falta de manejo necessário e deficiência no controle e monitoramento. - Interferência em ambientes frágeis modificando a ecologia local com a possibilidade da perda de espécies da fauna e flora. - Desconhecimento sobre a biodiversidade local, devido à deficiência de estudos no âmbito local e falta de divulgação de estudos nacionais e internacionais. - Ampliação de conflitos entre o aumento de interesses de proteção ambiental e de ações produtivas que acarretam a descaracterização da paisagem através do desflorestamento e modificação das formações rochosas. - Aumento gradativo, de baixo impacto econômico, da oferta de produtos vinculados ao ecoturismo dada a crescente valorização e proteção do ambiente natural. - Ausência de instrumentos de controle de uso e ocupação fora dos das UCs. - Ausência e/ou inefetividade dos planos de ordenamento do solo municipal. - Descolamento das ações de conservação ambiental promovidas pelo Estado, União e organismos internacionais com a produção do espaço regional/municipal. - Mudanças nas paisagens da região ocasionadas pelo uso intensivo e irregular de ecossistemas frágeis, como também o aumento do conflito entre o uso humano e a manutenção da singularidade da paisagem que caracteriza o produto turístico que está demarcado por áreas naturais e patrimônio arqueológico. - Ampliação do desflorestamento, caça de animais silvestres e poluição ambiental nos diversos ecossistemas do litoral.	- Estruturação da visitação turística e controle de uso dos recursos naturais. - Ampliação das urbanizações sobre as áreas turísticas naturais com o objetivo de estruturação da visitação. - Produção de estudos para conhecimento e manejo da biodiversidade local e falta de divulgação dos estudos feitos por entidades e órgãos nacionais e internacionais. - Necessidade de democratização do conhecimento local e científico, como também de abrir canais informativos para conhecimento mútuo. - Ampliação de conflitos entre o aumento de interesses de proteção ambiental e de ações produtivas que acarretam a descaracterização da paisagem. - Estruturação das áreas naturais para a visitação turística com urbanizações, paisagismo e estruturas turísticas. - Ampliação da instrumentação do controle de uso turístico em ambientes naturais como Plano de Manejo e Estudos de Capacidades de Carga para ambientes específicos. - Contínuo descolamento das ações de conservação ambiental promovidas pelo Estado, União e organismos internacionais com a produção do espaço municipal. - O aumento da agricultura, com uso de queimadas transforma o ambiente de Caatinga e coloca em risco a biodiversidade local. - Permanência dos conflitos entre a ampliação do desenvolvimento e proteção do meio ambiente, em virtude das diferenças de entendimento sobre formas de desenvolvimento e crescimento econômico do turismo.	<u>AVALIAÇÃO COMPARATIVA:</u> Ampliação das ações de proteção ambiental, ordenamento do uso do solo e estudos sobre a diversidade biológica local. Entretanto, o descolamento dessas ações e a falta de integração reduzem a eficácia dos investimentos. O crescimento das infraestruturas ao mesmo tempo em que são corretivas a impactos já causados também produzem descaracterização de ecossistemas frágeis, sendo assim são necessárias devido ao aumento da visitação turística, porém não garantem a descaracterização dos ambientes naturais. Além disso, o crescimento da visitação compromete a disponibilidade dos recursos básicos como água potável para uso dos turistas e população residente. <u>PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE:</u> A garantia da proteção da biodiversidade juntamente com o desenvolvimento humano local está apoiada na capacitação, conhecimento e reconhecimento da diversidade ambiental, e também, na instrumentalização dos agentes locais para garantia da eficácia da ação. A ampliação das propostas de manejo e controle do uso dos ambientes naturais, juntamente com a apropriação das técnicas pelas populações e gestores locais firmam assim uma proposta de desenvolvimento sustentável no que diz respeito à proteção da biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais. Proposição esta que compatibiliza os investimentos dos diversos organismos nacionais e internacionais com necessidade de crescimento econômico e desenvolvimento humano local.
Demanda Turística	- A região apresenta um baixo dinamismo econômico, com poucas atividades econômicas que utilizam de tecnologia e inovação como ferramenta de crescimento, permanecendo grande parte destas com bases produtivas artesanais com a intensa extração de recursos naturais. - Concentração de atividades econômicas com baixa agregação de valor, o que reflete a classificação dos municípios do polo entre os mais pobres da nação.	Intensificação do fluxo de turistas provenientes da implantação de infraestrutura de modo geral, tanto pela ampliação da conectividade do Polo quanto pelo provendo de melhores condições de vida para população, e consequentemente da experiência turística, no que se refere às condições de saneamento ambiental.	<u>AVALIAÇÃO COMPARATIVA:</u> Ampliação das ações de implantação de infraestrutura atraindo investimentos privados para a área turística por possibilitar maior integração regional desta com outros polos turísticos e mercados econômicos, impulsionando o dinamismo econômico da região ainda que com efeito de médio grau de impacto dado pelo contexto econômico atual. <u>PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE:</u> O provento da infraestrutura básica, relacionada ao incentivo das iniciativas do setor turístico e a política de valorização e conservação dos bens socioambientais, trazem um cenário sustentável da atividade turística, promovendo a diversificação econômica. Essa diversificação econômica em atividades ligada direta e indiretamente ao turismo proporciona a intensificação do fluxo, por tornar a experiência turística mais completa, atendendo às necessidades básicas do visitante com qualidade e proporcionando formas diversificadas de lazer e entretenimento. Considerando a proposta de agregar valor ao posicionamento atual, as atividades de maior representatividade envolvem a segmentação de ecoturismo e turismo de aventuras. Entende-se que para além das atividades turísticas vinculadas ao lazer, o dinamismo econômico proporcionará a atração de outras atividades econômicas, impulsionando também as empresas do setor no mercado de negócios.

Efeito Multiplicador das Atividades Turísticas na Economia	- Considerando os aspectos referentes aos efeitos multiplicadores das atividades turísticas na economia, destacam-se os dois aspectos principais contidos na análise do tema da demanda, ou seja, o baixo dinamismo econômico do Polo, com poucas atividades econômicas que utilizam de tecnologia e inovação, bem como a concentração de atividades econômicas com baixa agregação de valor, tanto para o poder público quanto para a iniciativa privada. - Tais características refletem em um setor de turismo com baixa integração da cadeia e diversificação de atividades econômicas, tornando-se um setor de baixo dinamismo e representação nos impactos sociais e econômicos.	- Qualificação dos serviços pela implantação dos programas de capacitação do setor, capaz de atrair a implantação de empresas. - Atração de poucas empresas ou iniciativas locais de atividades características do turismo. - Manutenção da informalidade no setor.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: Ampliação das ações de implantação de infraestrutura proposta pelo programa atrai investimentos privados e incentiva os empreendedores locais para implantação de atividades econômicas na área turística por possibilitar maior integração regional desta com outros polos turísticos e mercados econômicos, impulsionando o dinamismo econômico da região ainda que com efeito de médio grau de impacto dado pelo contexto econômico atual. As ações de capacitação incentivam da mesma forma o aumento da oferta, bem como as ações de promoção e comercialização impulsionam a demanda, construindo um ciclo econômico mais fortalecido, ainda que com baixo fomento. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: O provento da infraestrutura básica, relacionada ao fomento das iniciativas do setor turístico, às ações de capacitação e à política de valorização e conservação dos bens socioambientais, trazem um cenário sustentável da atividade turística, promovendo o dinamismo e a diversificação econômica. O fomento a iniciativas de empreendimentos locais estruturados e regularizados ampliam a capacidade do poder público em fiscalizar a qualidade do produto e gerar divisas para a gestão pública, impulsionando uma atividade turística de referência para consolidar o setor no Polo.
Gestão Pública e Governança	- Continua inefetividade das ações públicas em função da baixa capacidade técnica e instrumental da gestão pública local e reduzido quadro de recursos humanos, ampliada pela diminuta gestão democrática e déficit de investimentos materiais. - Manutenção da baixa capacidade de implantação de políticas municipais de promoção ao uso sustentável dos recursos naturais e culturais. - Manutenção da falta de instrumentos da gestão pública para avaliação e monitoramento do desenvolvimento local e regional. - Carência de conhecimento dos impactos do turismo no desenvolvimento socioeconômico e no perfil do turismo regional de forma a comprometer o desenvolvimento de programas e projeto. - Descolamento da gestão pública com a gestão democrática. - Desmobilização dos conselhos em virtude da falta de eficácia das decisões. - Falta de estrutura de materiais e equipamento para a gestão pública local e estadual do turismo.	- Enfraquecimento das instituições locais devido às deficiências acumuladas de pessoal, técnica e material. - Melhoria da instrumentação para monitoramento e avaliação de impacto pelos entes governamentais do estado vinculados ao turismo. - Contínuo descolamento da gestão pública com a gestão democrática. - Continua desmobilização dos conselhos em virtude da falta de eficácia das decisões. - Melhoria de condições pontuais da unidade gestora estadual, porém o déficit de investimento em equipamentos nas unidades municipais garantem a baixa eficácia da gestão turística no Polo.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: A baixa condição financeira, material e técnica dos órgãos locais que gerem o turismo e o meio ambiente, caracterizam-se como um dos maiores gargalos para o desenvolvimento local. Os investimentos propostos para alteração desse cenário são pontuais e não garantem a sua modificação, já que mesmo que hajam os investimentos em fortalecimento institucional, a quantidade de pessoal, a deficiência na arrecadação financeira e a baixa estruturação de equipamentos comprometem esse fortalecimento. Dessa forma, pelo processo histórico da região, as carências para a gestão pública e governança são acumuladas não respondendo em curto prazo os investimentos. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: A gestão turística deve ser melhorada com a integração das responsabilidades entre gestores públicos das diversas secretarias locais, governanças e entidades estaduais vinculados ao turismo e meio ambiente, garantindo dessa forma o compartilhamento das atividades e integração desta, fazendo com que os investimentos públicos para melhoria da atratividade turística tragam melhores resultados. Para isso, há necessidade de organização da gestão, capacitação dos gestores e abertura de canais de comunicação para efetivação da gestão propositiva e o controle da forma do desenvolvimento.
Condição de Saneamento Ambiental e Compatibilidade das Vias	- Precarização das áreas urbanas e recursos naturais pelo descompasso entre o crescimento ou fluxo populacional em função da melhoria da infraestrutura de mobilidade. - Deficiência ou inexistência de investimentos em saneamento ambiental. - Aumento da sobrecarga nos recursos naturais dada pela manutenção das condições do saneamento ambiental. - Aumento da sobrecarga nos recursos naturais devido à intensificação do fluxo de turista. - Sistema viário intermunicipal extremamente precário, embora com investimentos localizados de pavimentação em determinados trechos.	- Embora com efeitos extremamente positivos, um número reduzido de localidades deve receber investimentos em infraestrutura de saneamento ambiental, em especial, de coleta de esgoto. - A ampliação da rede instalada resolve localmente a qualidade ambiental e condição de saúde pública da comunidade. - Contínuo efeito negativo em bacia hidrográfica caso o investimento não esteja vinculado a sistemas de tratamento existentes ou programação de novos investimentos em estações de tratamento. - Projetos pontuais contemplam melhorias na paisagem e contam com intervenções locais em canais, redes entre outras melhorias relacionadas à infraestrutura urbana. - Qualificação de redes existentes, mas em geral, exigem melhorias fora do perímetro imediato do projeto, como, por exemplo, a compatibilização de vazão, a capacidade de recepção de novos resíduos coletados, entre outras demandas provocadas em todo o sistema. - Qualificação viária e demais equipamentos vinculados à pasta mobilidade deve intensificar fluxos e capacidades de deslocamento de moradores e visitantes. - Benefícios de mobilidade para o Polo devido a investimento em qualificação do sistema viário e transporte, o que beneficia os gestores públicos e sociedade civil. - Ampliação de fluxo e potencial dinamização econômica também geram pressão sobre todas as demais redes de infraestrutura e, especialmente, sobre áreas ambientalmente frágeis, pouco estruturadas para uma maior densidade populacional.	AVALIAÇÃO COMPARATIVA: Considerando o baixo indicador de abrangência das redes de infraestrutura é evidente que as cidades, em especial as comunidades atingidas diretamente pelo investimento em saneamento, têm sua malha urbana qualificada, mesmo que pontualmente. Entretanto, caso esse investimento não ocorra de forma integrada e compatível com a rede existente e a demanda por estruturação das unidades de tratamento, a concentração dos resíduos, acelerada pela nova rede pode afetar ainda mais determinadas localidades e atrativos. Considerando a atual qualidade das vias e urgência de estruturação regional, as ações programadas, executadas ou em execução, comparadas ao cenário anterior ao programa deve apresentar resultados econômicos e vantagens especialmente para os extremos da malha regional, local onde se concentram os equipamentos receptores e os atrativos. Entretanto, a programação de investimentos exige a combinação com compensações ou melhoria nas demais redes de suporte à vida local e visitação. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIO DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: Todas as ações previstas neste fator crítico, seja qualificação de redes de coleta de esgoto ou intervenções localizadas no âmbito de projetos específicos, devem apresentar soluções compatíveis e complementares à rede existente, incluindo, quando necessário, a programação, contrapartidas (públicas e/ou privadas) ou investimento público imediato em estações de tratamento ou complementação da rede de forma a qualificar o sistema em sua totalidade. Os investimentos em infraestrutura para a mobilidade de moradores e, em especial de visitantes são combinados com uma projeção de adensamento que permita uma urbanização gradativa e, em especial, reivindicação e programação de investimentos em saneamento ambiental. Em determinadas localidades, em especial de maior fragilidade ambiental, embora existam opções de deslocamento, o número de visitantes deve ser controlado e informado publicamente para monitoramento, em especial nos Parques Nacionais, a partir da ação previamente definida "Determinação da capacidade de suporte turístico dos sítios arqueológicos do Parna da Serra da Capivara e do Parna da Serra das Confusões".

9.1. RECOMENDAÇÕES

- Determinação da capacidade de suporte para áreas naturais.
- Utilização de instrumento de controle de visitação para as áreas naturais.
- Realização de manejo de pontos de observação de ambientes frágeis.
- Definição de controle e fiscalização da liberação de resíduos para todo o Polo.
- Produção de planejamento do uso dos recursos hídricos.
- Realizar a ação proposta pelo PDITS, porém considerada não prioritária, para o aumento dos empreendimentos de turismo de base comunitária promovendo a distribuição do impacto socioeconômico e o desenvolvimento de atividades perenes.
- Implantar política de incentivo ao estabelecimento de empresas do segmento de ecoturismo e turismo de aventuras.
- Implantar política de promoção da valorização dos bens socioambientais do Polo em todas as instituições de ensino da rede municipal, estadual e federal com sede nas cidades do Polo.
- Implantar programa de incubadoras nas instituições de ensino superior para a criação de empresas do segmento de ecoturismo e turismo de aventuras.
- Promover a capacitação dos gestores públicos vinculados ao meio ambiente e turismo para efetivação do controle.
- Promover canal para divulgação do conteúdo para a comunidade local.
- Realizar investimento diversificado para ampliação da atratividade turística.
- Apresentar rede de infraestrutura de saneamento ambiental atingida ou ampliada e demonstrada a nova carga.
- Programar investimentos de estruturação das redes de infraestrutura local, em especial de saneamento ambiental, conforme demanda de cada localidade atingida por novos fluxos.
- Projetar o aumento de fluxo, como indicador para programação de novos investimentos complementares e monitoramento da capacidade dos atrativos.
- Recuperar Rios e Córregos, assim como também das bacias hidrográficas do Polo.
- Terminar obras do aeroporto de São Raimundo Nonato para ampliação e consolidação do fluxo turístico.

10. MECANISMOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA

Segundo Sánchez (2008, p. 334)⁸⁰, gestão ambiental para avaliação e monitoramento pode ser conceituada como: “um conjunto de medidas de ordem técnica e gerencial que visam a assegurar que o empreendimento seja implantado e operado (...) a fim de minimizar os riscos ambientais e os impactos adversos, além de maximizar os efeitos benéficos”. Para tanto, é importante a criação do processo e também o envolvimento das partes interessadas. O plano de monitoramento e avaliação consiste na descrição de procedimentos que serão adotados quando da implementação das ações oriundas do PDITS e AAE. A finalidade é contar com indicadores predefinidos, para a verificação dos impactos na prática.

Observação: o estabelecimento de tais indicadores correspondem à necessidade de avaliação da implementação da política pública juntamente com as condições reais de avaliação por parte do órgão gestor do turismo.

Componentes	Fatores Críticos	Indicadores
Gestão Ambiental	Proteção da Biodiversidade e Sustentabilidade	Existência e execução de planejamento de unidades de conservação
		Existência e execução de estudo de capacidade de carga
		Incidência de medidas de proteção ambiental em uso que afetam o desenvolvimento do turismo
Produto Turístico e Comercialização	Demanda Turística	Gasto médio per capita/dia
		Taxa de ocupação
		Nível de satisfação dos turistas – aspectos negativos a serem qualificados
	Efeito Multiplicador das Atividades Turísticas na Economia	Remuneração média de empregos formais
Fortalecimento Institucional	Gestão Pública e Governança	Receita própria
		Organização da gestão democrática no Polo
Infraestrutura e Serviços Básicos	Condição de Saneamento Ambiental e Compatibilidade das Vias	Organização dos órgãos e instituições ambientais
		Famílias com abastecimento de água via rede pública
		Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto
		Implantação e execução de Plano de Resíduos Sólidos

⁸⁰ SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. Ed. Oficina de Textos: São Paulo, 2008.

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Polo Costa do Delta

INDICADOR	LINHA BASE	FONTE	META
Famílias com abastecimento de água via rede pública	Cajueiro da Praia - 14,6% Ilha Grande - 88,7% Luís Correia - 34,50% Parnaíba - 93,3 %	Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB	Atingir o índice de 70%
Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto	Cajueiro da Praia - 45,2% Ilha Grande - 25,4% Luís Correia - 49,6% Parnaíba - 15,6 %	Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB	Atingir o índice de 20%
Gasto Médio per capita/dia	Polo R\$30,00	Pesquisa de Demanda CEPRO	aumentar em 50%
Taxa de Ocupação	médias de 79% na alta temporada e 39% na baixa estação	Pesquisa do PDITS, a ser implantada com regularidade	aumentar em 35% na baixa temporada
Nível de Satisfação dos Turistas - aspectos negativos a serem qualificados	limpeza, infraestrutura (luz, água, iluminação pública), pavimentação e calçamentos e segurança	Pesquisa de Demanda CEPRO	Atingir o índice de 5%
Remuneração média de empregos formais	2009 - Serviços R\$ 659,13	CAGED – MTE	Aumentar em 15%
Receita Própria	Receita Própria - R\$ 11.414.139,41 Receita de Transferência - 84.147.889,81	BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação Fiscal Município, 2008	Aumentar em 7% a receita própria
Existência de planejamento de unidades de conservação	Três Unidades de Conservação sem Planos de Manejo	ICMBio	Elaboração de 3 Planos de Manejo
Existência de estudo de capacidade de carga	Nenhum atrativo com estudo de capacidade de carga	Prefeituras Municipais	Realização para 100% dos atrativos naturais
Incidência medidas de proteção ambiental em uso que afetam o desenvolvimento do turismo	Cajueiro da Praia - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais em desuso Ilha Grande - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais - em desuso Luis Correia - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais - em desuso Parnaíba - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais - em uso	Prefeituras Municipais	Fortalecimento institucional de 4 prefeituras
Organização da gestão democrática no polo	Cajueiro da Praia - Conselho Inativo Ilha Grande - Sem Conselho Luis Correia - Conselho Inativo Parnaíba - Conselho Inativo	Prefeituras Municipais	Ativação de 3 conselhos de turismo e criação de 1 conselho de turismo
Organização dos órgãos e instituições ambientais;	Cajueiro da Praia - Turismo e MA - em funcionamento Ilha Grande - Turismo e MA - sem funcionamento Luis Correia - Turismo e MA - sem funcionamento Parnaíba - Turismo e MA - em funcionamento	Prefeituras Municipais	Fortalecimento de 2 prefeitura e Funcionamento de 2 prefeitura

Volume II - Avaliação Ambiental Estratégica do Prodetur Nacional do Estado do Piauí, Polo Costa do Delta e polo das Origens

Polo das Origens

INDICADOR	LINHA BASE	FONTE	META
Famílias com abastecimento de água via rede pública	Caracol - 34,8% Coronel José Dias - 16,3% João Costa - 45,1% São João do Piauí - 81,1% São Raimundo Nonato - 59,1%	Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB	Atingir o índice de 70%
Número de famílias que lançam esgoto a céu aberto	Caracol - 36,7% Coronel José Dias - 61,8% João Costa - 47,3% São João do Piauí - 19,5% São Raimundo Nonato - 42,7%	Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB	Atingir o índice de 20%
Gasto Médio per capita/dia	Polo R\$29,20	Pesquisa de Demanda CEPRO	aumentar em 50%
Nível de Satisfação dos Turistas - aspectos negativos a serem qualificados	avaliação negativa em: - aspectos urbanos: limpeza pública, trânsito desordenado, saneamento básico, sinalização de trânsito, traçado urbano e pavimentação das ruas, - infraestrutura turística, com conservação dos acessos (rodovias), sinalização e informações turísticas, atendimento ao público, meios de hospedagem e opções de lazer.	Pesquisa de Demanda CEPRO	Atingir o índice de 15%
Classificação dos Meios de Hospedagem	92% dos Meios de Hospedagem são classificados como simples	Pesquisa do PDITS, a ser implantada com regularidade	Ampliar para 30% entre MH de "médio conforto" e "confortável"
Remuneração média de empregos formais	2009 - Serviços R\$ 1.040,42	CAGED – MTE	Aumentar em 10%
Receita Própria	Receita Própria - R\$ 3.140.132,15 Receita de Transferência - 43.922.075,81	BACEN, 2008; Tesouro Nacional – Situação Fiscal Município, 2008	Aumentar em 7% a receita própria
Existência de planejamento de unidades de conservação	Três Unidade de Conservação: 2 com Planos de Manejo, 1 Sem Plano de Manejo	ICMBio	Elaboração de 1 Plano de Manejo
Existência de estudo de capacidade de carga	Nenhum atrativo com estudo de capacidade de carga	Prefeituras Municipais	Realização para 100% dos atrativos naturais
Incidência medidas de proteção ambiental em uso que afetam o desenvolvimento do turismo	Caracol - Inexistente Coronel José Dias - Inexistente João Costa - Inexistente São João do Piauí - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais - em uso São Raimundo Nonato - Legislação com diretrizes turísticas e Ambientais - em uso	Prefeituras Municipais	Formulação de Instrumentos para 4 prefeituras, fortalecimento de 2 prefeituras
Organização da gestão democrática no polo	Caracol - Sem Conselho Coronel José Dias - Com Conselho João Costa - Sem Conselho São João do Piauí - Sem Conselho São Raimundo Nonato - Sem Conselho	Prefeituras Municipais	Fortalecimento de 1 Conselho, Criação de 4 Conselhos

Prazo de Revisão

É proposto um prazo de revisão desta AAE em cinco anos, período este no qual é possível ter resultados concretos do desenvolvimento do turismo nos polos turísticos.

Processo de construção, avaliação e monitoramento

A gestão democrática não possui como objetivo a substituição do Estado, mas a abertura deste para os diferentes setores da sociedade, aumentando assim o grau de envolvimento da população com a região e/ou atividade. Fica claro que a abertura de espaços de participação e controle social é capaz de produzir cidadãos mais críticos, mais interessados pela “coisa pública”, portanto, capazes de produzir uma nova cultura política no país.

A participação da sociedade na elaboração de planejamento, avaliação e monitoramento é um pré-requisito para sua eficácia. Ou seja, não basta um bom plano técnico, este deve ser elaborado conjuntamente com a população, que será alvo direta ou indiretamente deste planejamento. Isso significa reconhecer que a sociedade não é um todo orgânico, mas que existem grupos com interesses diversos.

Nesse sentido é importante definir o papel do Estado para a concretização desses princípios da gestão democrática durante a elaboração, avaliação e monitoramento do planejamento. Sugerem-se cinco linhas de ação listadas e descritas a seguir:

- **SENSIBILIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO** – No papel de organização promotora do planejamento participativo e tendo em vista o baixo grau de conhecimento da população em geral sobre os temas cabe ao Estado e às prefeituras instigar a participação dos cidadãos, por meio de campanha de conscientização da importância das políticas de desenvolvimento.
- **COMUNICAÇÃO** – Participar não é só informar, é também assumir a parte que cabe a todos na construção da cidade e região, é explicitar a cidade como produto de seus sujeitos e, portanto, responsabilidade dos mesmos. Para o processo participativo efetivo devem ser criados espaços para propiciar a comunicação entre o poder executivo municipal e a sociedade. Em relação aos espaços para informação através da sua assessoria de imprensa, deve utilizar-se de meios de comunicação variados, como a internet, jornal, rádio, carro de som, cartazes em terminais de ônibus, etc. Essa variedade e a frequência garantem que diversos setores da sociedade tomem consciência dos temas e do processo de elaboração do planejamento participativo. Atenção especial deve ser dada à publicização do calendário dos eventos, bem como dos seus resultados.
- **ESTRUTURAÇÃO E ORGANIZAÇÃO** – É necessário disponibilizar espaços de fácil acesso à população, com infraestrutura adequada para realização dos debates e sistematização das propostas feitas pelos grupos. Nesse sentido é fundamental o treinamento do corpo técnico que atuará no processo de construção e avaliação do planejamento.
- **ARTICULAÇÃO** – Para que o item acima possa ser bem desenvolvido e para que não ocorra uma sobrecarga de funções em poucos técnicos, é importante que as estruturas administrativas dos vários órgãos estejam articuladas. Em outras palavras, uma vez que a elaboração, a avaliação e o monitoramento do

planejamento irão tratar de assuntos que perpassam vários órgãos e entidades, espera-se que as mesmas e seus técnicos estejam disponíveis a contribuir para a construção do plano. Isso ajudará a fortalecer não somente o processo de avaliação e monitoramento, mas, sobretudo, criar vínculos de debate e trocas de experiências entre os órgãos e entidades.

- **DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO** – Para a qualificação do debate e das propostas a serem retiradas durante o processo participativo, o Estado deve promover a disseminação de conhecimentos sobre as questões que serão objeto dos debates. Para isso, é fundamental que ocorra a democratização do acesso à informação sobre a realidade. No entanto, essas informações não podem se restringir aos dados da região, significa, também, disponibilizar o conhecimento necessário para interpretação dessa realidade, possibilitando a ação eficiente no sentido da elaboração e da implementação de políticas públicas de desenvolvimento regional.

11. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E MONITORAMENTO

OBJETIVO: Promover a sustentabilidade ambiental por meio de ferramentas de gestão que proporcionem a conservação das espécies, a manutenção dos ecossistemas frágeis e o reconhecimento social do ambiente natural de forma a garantir a proteção da biodiversidade regional.

Conclusão

A constituição do produto turístico nos polos turísticos do estado é inteiramente composta pelas bases naturais e culturais do local, nas quais a paisagem é um fator preponderante na atratividade, quer seja pelo litoral do Polo Costa do Delta, ou então pelas formações rochosas e arte rupestre do Polo das Origens. Junte-se a isso a cultura local, principalmente vinculada à culinária e ao artesanato, e têm-se questões fundamentais à constituição do produto turístico. Por outro lado, contrapondo a isso, o crescimento da urbanização, a intensificação da visitação, o acúmulo de resíduos, os desflorestamentos, a caça predatória e a falta de manejo são impactos que produzem modificações na paisagem e em longo prazo tendem a descaracterizar o ambiente. Tais questões são importantes primeiramente pela alteração ecologia local, que interfere na qualidade de vida humana e na existência de muitas outras espécies, mas, além disso, por outro lado, tratando-se da atividade turística, as alterações na paisagem interferem diretamente na atratividade turística, em que quanto maior for a descaracterização ambiental menor será a sustentabilidade da atividade turística, pois interfere diretamente na singularidade do produto. Em ambos os polos a gestão pública e organização social são frágeis, tanto no que se refere à capacitação técnica quanto na instrumentação, desta forma a conservação ambiental e a gestão de impactos sofrem interferências diretas dessa fragilidade, pois por mais que existam os instrumentos, eles não são executados.

Recomenda-se

A criação de ferramentas exequíveis e a formação técnica tanto da parte institucional quanto dos agentes que fazem parte da governança que constituem a base para o fortalecimento do turismo sustentável, estabelecendo a instrumentação de controle de uso do solo, proteção ambiental e a capacitação técnica de controle, avaliação e monitoramento.

OBJETIVO: Fortalecer o turismo perene de forma a garantir a manutenção e o reconhecimento dos bens para a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e culturais.

Conclusão:

A ampliação simples do fluxo turístico não representa necessariamente o desenvolvimento regional, já que com o crescimento do fluxo sazonal também existe um aumento no impacto localizado sobre o ambiente e sobre a cultura local. Tais impactos fazem que os recursos econômicos acumulados no curto período de tempo

não sejam interessantes para o desenvolvimento turístico sustentável em longo prazo, já que promovem a exaustão do atrativo, descaracterizando a beleza singular e tornando desinteressante para a visitação. Ou seja, o uso massificado dos atrativos dos polos pelo turismo sazonal embora gerem trabalho e renda durante o período não conseguem garantir que a atividade turística seja sustentável em longo prazo, nem em termos ambientais ou mesmo financeiro. Outra questão é sobre a capacidade de carga da infraestrutura, que mesmo com os novos investimentos nos polos, a sazonalidade do turismo acaba gerando o desgaste concentrado da infraestrutura diminuindo o tempo de duração em termos de qualidade e consequentemente tornando-a inadequada para a utilização.

Recomenda-se

A diversificação e qualificação do produto turístico, que mesmo ancorados nos segmentos oriundo do turismo de massa, devem prover o crescimento de segmentos alternativos, que mesmo não atraindo em termos de volume um grande número de turistas geram a qualificação do turismo local.

OBJETIVO: Desenvolver produtos turísticos integrados, diversificados e competitivos, utilizando os recursos naturais e culturais de forma sustentável, com vistas à expansão da demanda turística e à maximização do potencial da região.

Conclusão

A concentração da oferta turística em segmentos de massa promove uma atração naturalizada de grande volume de turistas. Entretanto, a falta de diversificação e a falta de qualificação do produto turístico afetam diretamente a qualidade desse turismo, uma vez que sendo assim há diminuição dos resultados econômicos e de períodos de permanência no Polo. Essa falta de integração entre segmentos de massa que atraem grande quantidade de turistas, com segmentos complementares de menor atratividade, mas que geram maiores resultados em termos de gasto e permanência diminui a competitividade do Polo por focar em apenas um perfil de turista.

Recomenda-se

A valorização do potencial socioambiental do Polo, com fomento a novas iniciativas, torna-se estratégico para a qualificação do turismo na região.

OBJETIVO: Aumento dos benefícios e da distribuição dos resultados econômicos por meio do fomento a empreendimentos locais e atração de investimentos para promover o exercício pleno dos direitos sociais.

Conclusão

O turismo é uma parte da importante economia dos polos, que mesmo ainda em fase inicial tem grande potencialidade de desenvolvimento. Atualmente grande parte da

economia dos polos está vinculada ao extrativismo e a repasses institucionais, o que faz com que haja uma vulnerabilidade econômica pela baixa diversificação. O turismo aparece como a possibilidade tanto de ampliação da arrecadação municipal quanto também da diversificação econômica local e distribuição dos resultados da economia, sendo uma atividade com grandes possibilidades de formação de empreendedores. Entretanto, a inserção da comunidade local na atividade turística como empreendedores ou mesmo como funcionários qualificados ainda é incipiente.

Recomenda-se

O fomento à formação de agentes turísticos através de capacitação e mesmo empréstimos financeiros, promovendo assim a ampliação do número de empreendedores na atividade turística e melhoria da mão de obra qualificada.

OBJETIVO: Ampliar a capacidade técnica pessoal e instrumental do poder público promovendo a gestão democrática por meio da estruturação dos espaços públicos de forma a proporcionar condições de trabalho e garantir a existência de dialogicidade entre as esferas estatais e as iniciativas privadas direcionadas ao fomento da atividade econômica e à geração de renda.

Conclusão

Existe um descolamento entre as políticas de ordenamento urbano, de conservação da biodiversidade, de gestão democrática e de desenvolvimento turístico, o que faz com que exista um aumento de esforços no sentido de instrumentação da gestão, porém os resultados oriundos dessas ações acabam por se diluir ou até mesmo se perder no tempo e espaço. A criação dos múltiplos instrumentos acaba sendo um passo importante como possibilidade de orientação da gestão local e/ou estadual, entretanto, dois fatores devem ser destacados aqui: (i) existe um déficit em termos de pessoal, financeiro e de equipamentos que impossibilita o uso dos instrumentos; e (ii) a gestão democrática, que é a base de todos esses instrumentos é ineficaz tanto na participação social quanto na possibilidade de decisão. Tais questões são importantes, no sentido de desvalorização da instrumentação, a qual é de extrema importância para o ordenamento do uso e garantia da proteção da biodiversidade, porém, existe uma necessidade de melhoria das condições técnicas e matérias das gestões para que haja melhor aproveitamento e melhores resultados dos investimentos nos polos. Além disso, a necessidade do conhecimento da ecologia da paisagem do Polo é de extrema importância para os atores locais, pois acaba sendo de grande valia para a sustentação do turismo a longo prazo e para a garantia da proteção da biodiversidade. Esse conhecimento é a base para a sustentabilidade da atividade turística e qualidade ambiental, já que com a descaracterização da paisagem há também a perda da atratividade turística.

Recomenda-se

Que os investimentos em ferramentas de gestão sejam concomitantes aos investimentos em capacitação técnica e melhoria das condições materiais para a gestão pública e participação democrática, fortalecendo assim a governança local, a

qual terá instrumentos nas mãos, conhecimento de uso e possibilidades materiais para execução da avaliação e monitoramento.

OBJETIVO: Garantir qualidade de vida dos moradores e da experiência turística dos visitantes, por meio da ampliação da capacidade e qualidade de atendimento das infraestruturas sociais básicas de saneamento ambiental e mobilidade regional, de forma a preservar o ambiente regional e promover segurança urbana.

Conclusão

Em termos de infraestrutura básica há um déficit histórico na região, o que não compromete apenas a atividade turística, mas também a qualidade de vida da população local. Embora os municípios que fazem parte do Polo tenham malha urbana em qualificação com novos investimentos, estes são graduais e ainda não operam integralmente. No que diz respeito ao saneamento, essa questão afeta diretamente a capacidade dos municípios em suportar o aumento do turismo, já que a ampliação de resíduos e o uso da água afeta diretamente a qualidade de vida e o ambiente local. Os investimentos em melhoria da acessibilidade são os viabilizadores da chegada do turista ao atrativo. Porém, o inadequado emprego dos investimentos ao longo do ano, aliado ao intenso fluxo sazonal de pessoas e modais contribuem para o desgaste da infraestrutura, tornando-a, conseqüentemente, inadequada para a utilização.

Recomenda-se

Programação de novos investimentos em infraestrutura básica, com a ampliação das redes de saneamento, elaboração de Planos de Resíduos Sólidos e qualificação das redes viárias a longo prazo são fundamentais para a experiência turística e qualidade de vida local e aeroportos em ambos os polos, além disso, o constante monitoramento do uso da infraestrutura juntamente com o impacto gerado são essenciais para o desenvolvimento sustentável do Polo.

12. REFERÊNCIAS

ANDRADE-LIMA, D. Present-day forest refuges in northeastern Brazil. In: PRANCE, G.T. (ed.). **Biological Diversification in The Tropics**. Columbia University Press, Nova York. 245-251.

BACEN – Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

BARRETO, M. **Turismo e legado cultural**. São Paulo: Papirus, 2000.

BIGARELLA, J.J. **Contribuição ao estudo da planície litorânea do Estado do Paraná**. B. Geogr., 55: 747-779.

CAGED, MTE. Disponível em: <http://perfildomunicipio.caged.gov.br/seleciona_uf_consulta.asp>. Acesso em: 20 out. 2010.

CAVALCANTI, A.P.B.; VIADANA, A.G. **Estudo das unidades paisagísticas costeiras do estado do Piauí**: potencialidades e limitações antroponaturais. Climatologia e Estudos da Paisagem, 2(1):110-127. 2007.

CEPRO. **Piauí**: caracterização do quadro natural. Teresina. 1996.

CLARK, G. Política econômica e Estado. In: GALUPPO, M. C. **O Brasil que queremos**. Reflexões sobre o Estado Democrático de Direito. Belo Horizonte.

Constituição Federal – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 11 nov. 2010.

CÓRNER, D. M. R. La Gastronomía Española como Patrimonio Cultural. In.: **Gastronomía y Turismo** (Coord. Jose Manoel G.Gandara e Regina G. Scgulüter). Argentina: CIET, 2003.

COSTA, C.S.B.; DAVY, A.J. Coastal saltmarsh communities of Latin America. In: U. Seeliger (ed.) **Coastal Plant Communities of Latin America**. San Diego, California, Academic Press, Inc, 12: 179-199. 1992.

CPGG. **Grupo de Estudos de Tabuleiros Costeiros**. Disponível em: <<http://www.cpgg.ufba.br/lec/gtabulei.htm>>. Acesso em: 22 nov 2010.

CREPANI E.; MEDEIROS J.S. **Carcinicultura em apicum no litoral do Piauí: uma análise com sensoriamento remoto e geoprocessamento**. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/dsr/simeao/Publicacoes/Carcinicultura.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2010.

DIAS, J.A.; CARMO, J.A.; POLETTE, M. **As zonas costeiras no contexto dos recursos marinhos**. Disponível em: <http://www.aprh.pt/rgci/pdf/RGCI-168_Prefacio.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2010.

DNIT. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/>>. Acesso em: 20 ago. 11.

DOMINGUEZ, J.M.L.; BITTENCOURT, A.C.S.P. **Utilização de padrões de sedimentação costeira como indicadores paleoclimáticos naturais**. Rev. Bras. Geoc. 24 (1) 3-12. 1994.

EMPERAIRE, L. **La caatinga du sud-est du Piauí (Bresil) estude etnonobotanique**. Paris: Université Pierre at Marie Curie. 1989.

EPSTEIN, L. **A riqueza do umbuzeiro**. Bahia Agrícola, 2:31-34. 1998.

FARIA, A. C. V. de; RICKLI NETO, J. Plano diretor, meio ambiente e turismo: a experiência de elaboração em Guaíra/PR. In: **Seminário de Avaliação das Experiências em Planos Diretores Participativos e de Regularização Fundiária**. Blumenau. Anais..., Blumenau : Edifurb, 2007.

FORMAN, R.T.T.; GODRON, M. **Landscape ecology**. Wiley, New York, USA. 1986.

FUMDHAM. **Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí – Brasil**. São Raimundo Nonato. 1998.

FUNATURA. **Sistema nacional de áreas naturais protegidas – SISNANP (4º relatório parcial)**. Brasília, FUNATURA, 24p. 1989.

Fundação João Pinheiro - Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/>>. Acesso em 09 nov. 2010.

GANEM, R.S. **Políticas de conservação da biodiversidade e conectividade entre remanescentes de Cerrado**. Brasília: UnB/CDS. Tese de Doutorado. 2007.

GIULIETTI, A.M., *et al.* Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. In: SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T.; LINS, L.V. (orgs.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 48-90. 2004.

Godet, M. **A “caixa de ferramentas” da prospectiva estratégica**. Ed. CEPES – Centro de Estudos de Prospectiva e Estratégica. Lisboa, 2000 (Cadernos do CEPES) <http://www.cnam.fr/lipsor/lips/conferences/data/bo-lips-po.pdf> Acesso dia 12/10/2011

GOMES, E. C. S. **Fundamentos das transferências intergovernamentais**. Jus Navigandi, Teresina, ano 12, n. 1580, 2007.

GRANIZO, T.; *et al.* **Manual de planejamento para a conservação de áreas**, PCA. Quito: TNC & USAID. 2006.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Metodologia de avaliação de impacto ambiental**. Brasília, 2001. (Série Meio Ambiente em Debate, 57).

IBGE – Mortalidade infantil. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#indicadores>. Acesso em: 15 nov. 2010.

IBGE. 2004. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa de biomas do Brasil e o mapa de vegetação do Brasil**. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 16 nov. 2010.

IBGE. **Mapa de biomas do Brasil e o mapa de vegetação do Brasil**. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 16 nov. 2010.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em:
<<http://www.icmbio.gov.br/>>. Acesso em: 16 nov. 2010.

IESB/CI. 2000. Instituto de Estudos Socio-ambientais do Sul da Bahia (IESB) / Center for Applied Biodiversity Science (CI). **Abordagens inovadoras para a conservação da biodiversidade no Brasil: os corredores das florestas neotropicais**. Disponível em: <<http://conservation.org.br/proj/>>. Acesso em: 23 nov. 2010.

IESB/CI. **Abordagens inovadoras para a conservação da biodiversidade no Brasil:** os corredores das florestas neotropicais. Disponível em: <<http://conservation.org.br/proj/>>. Acesso em: 23 nov. 2010.

IPEA, 2010a. **Infraestrutura social e urbana no Brasil:** subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Livro 6 – Volume 2. IPEA, Brasília, 2010.

IPEA, 2010b. **Sustentabilidade ambiental no Brasil:** biodiversidade, economia e bem-estar humano. Livro 7. Livro 6 – Volume 2. IPEA, Brasília, 2010.

Jornal do Litoral do Piauí – Disponível em: <<http://www.jornaisbrasil.com/piaui/jornais-litoral-do-piaui.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2010.

LEAL, I.R., M. TABARELLI & J.M.C. SILVA. **Ecologia e conservação da Caatinga.** Ed. Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 2003.

LEAL, I.R.; *et. al.* **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil.** Megadiversidade, 2005.

LEAL, I.R.; VICENTE, A.; TABARELLI, M. Herbivoria por caprinos na caatinga: uma estimativa preliminar. In: I.R. ILEAL, R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C (eds.). **Ecologia e conservação da Caatinga.** Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 695-715. 2003.

Lei nº 11.771/2008 - Política Nacional de Turismo – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11771.htm>. Acesso em: 13 nov. 2010.

Lei nº 4.854/1996 – Disponível em: <<http://www.pciconcursos.com.br/concurso/secretaria-estadual-de-meio-ambiente-pi-10-vagas>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

Lei nº 9.985/2000 – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 17 nov. 2010.

Lei nº 4.797/1995 – Disponível em: <<http://www.mp.pi.gov.br/internet/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

LEMOS, J.R. **Fitossociologia do componente lenhoso de um trecho de vegetação arbustiva caducifólia espinhosa no Parque Nacional Serra da Capivara**, Piauí, Brasil. Tese de Mestrado. Recife: Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal do Pernambuco. 1999.

LUCENA, L. de F. L. **A análise multicriterial na avaliação de impactos ambientais**. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/i_en/mesa3/7.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2010.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. 1. ed . São Paulo: D&Z. 413p. 2004.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas. 2003.

MEIRELES, A.J.A.; RUBIO ROMERO, P. **Geomorfología litoral**: una propuesta metodológica sistêmica en la llanura costera de Ceará, nordeste de Brasil. Revista de Geografía. Universitat de Barcelona, España; 32/33:165-182. 1999.

MEIRELES, J. **Riscos socioambientais ao longo da zona costeira**. Departamento de Geografia da Univ. Federal do Ceará. 2005.

MENDES, M.M.S. **Categorias e distribuição das Unidades de Conservação do estado do Piauí**. Diversa. Ano 1(2): 35-53. 2008.

MILANO, M.S. Mitos e manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: **Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Campo Grande**. Anais do Congresso. Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000.

Ministério da Saúde – Disponível em:
<<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

MMA. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira**: atualização – Portaria nº 9, de 23 de janeiro de 2007. Brasília: MMA.

MORRIS, P.; THERIVEL, R. **Methods of environmental impact assessment**: the natural and built environmental. Londres: University College London – UCL, 1995.

MTur. **Projeto de desenvolvimento sustentável do turismo da região do Parque Nacional Serra da Capivara.** Brasília. 2006.

NASCIMENTO, S. **Estudo da importância do "apicum" para o ecossistema de manguezal.** Relatório Técnico Preliminar. Sergipe, Governo do Estado do Sergipe, 27p. 1993.

OLIVEIRA, F.F.G.; MEDEIROS, W. D. A. **Bases teórico-conceituais de método para avaliação de impactos ambientais em EIA/RIMA.** Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 06, número 11, 2007.

OLIVEIRA, V.S.; ARAÚJO, J.L.L.; DIODATO, M.A. **Uso e ocupação humana em área de corredor ecológico no Bioma caatinga:** políticas públicas como meio de satisfação do desenvolvimento sustentável. Anais de Congresso - VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. 2007.

OLIVEIRA-FILHO, R.C.; MONTEIRO, M.S.L. **Ecoturismo no Parque Nacional Serra da Capivara: trata-se de uma prática sustentável?** Turismo em Análise, 20:2. 2009.

OMT. **Introdução ao Turismo.** São Paulo: Roca, 2001.

PDITS. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável Costa do Delta,** Teresina, 2010a.

PDITS. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável Polo das Origens,** Teresina, 2010b.

PDSRT. Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região Turística do Meio-Norte. Disponível em:
<http://www.integracao.gov.br/pdf/desenvolvimentoregional/plano_meio_norte.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2010.

PIDESC - Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Disponível em:
<<http://www.prr4.mpf.gov.br/pesquisaPauloLeivas/arquivos/PIDESC.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

PLANAP – Plano de Ação Para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba. 2006.

PlanHab – Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/secretaria-de-habitacao/planhab>>. Acesso em: 13 nov. 2010.

Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico Arqueológico do Piauí. 2000.

Plano Diretor Para o Litoral Piauiense. 2002.

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/>>. Acesso em: 12 nov. 2010.

PNE. 2010. **Banco de Dados da Reserva da Biosfera - Associação de Plantas do Nordeste**. Disponível em <http://www.cnip.org.br/lista_municipios.html>. Acesso em 13 nov. 2010.

PNE. **Banco de Dados da Reserva da Biosfera - Associação de Plantas do Nordeste**. Disponível em: <http://www.cnip.org.br/lista_municipios.html>. Acesso em: 13 nov. 2010.

PRANCE, G.T. Vegetation. In: WHITMORE, T.C.; PRANCE, G.T. (eds.). **Biogeography and Quaternary history in tropical America**. Oxford Science Publications. Oxford, Reino Unido. 28-45. 1987.

RAVALLION, M.; B. BIDANI. **How Robust is a Poverty Profile?** World Bank Economic Review, 8 (1),pp.75-102.

REIFF, L. O. A; *et. al.* **Emprego Formal, Qualidade de Vida e o BNDES**. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, V. 14, N. 27, P. 5-26, JUN. 2007.

REIFF, L. O.; SANTOS, G. A. G.; ROCHA, L. H. R. **Emprego formal, qualidade de vida e o papel do BNDES**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v.14, n. 27, p. 5-26, jun. 2007.

Resolução 012/94 – CONAMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res94/res1294.html>>. Acesso em: 05 nov. 2010.

ROSS, J.L.S.; MOROZ, I.C. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo: Laboratório de Geomorfologia Depto de Geografia FFLCH-USP/Laboratório de Cartografia Geotécnica - Geologia Aplicada - IPT/FAPESP, 63p. 1997.

SAMPAIO, E.V.S.B., *et. al.* **Vegetação e flora da Caatinga**. Associação Plantas do Nordeste e Centro Nordestino de Informação sobre Plantas, Recife, Brasil. 2002.

SAMPAIO, Y.; COSTA, E.F. Geração de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva do camarão cultivado. In: **Revista da Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC)**. Ano V, nº1. Recife, março de 2003.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental – Teoria e Prática**. São Paulo: Oficinas de Texto, 2004.

SCHAEFFER *et al.*, **Matriz energética brasileira - 2003-2023**. Relatório técnico, PPE/COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2004.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da zona costeira e marinha**. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/workshop/costa/mangue/relatorio>>. Acesso em: 27 nov. 2010.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Os ambientes costeiro e marinho**: aplicação dos conhecimentos científicos a um adequado manejo. Painel do "Course on the Integrated Management of Coastal and Marine Areas for Sustainable Development", Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, Brasil. 1994.

SCHLUTER, R. G. **Gastronomia e turismo**. São Paulo: Aleph, 2003.

SETUR. **Elaboração da Pesquisa Diagnóstica e do Programa de Qualificação Profissional e Empresarial para o Polo Costa do Delta no Âmbito do PRODETUR/NE II /Ministério do Turismo**. Teresina: Empresa Expansão Gestão em Educação e Eventos, 2010b.

SIAB/DATASUS. Disponível em:<<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php>>. Acesso em: 13 nov. 2010.

SILVA, J.M.C. **A Biodiversidade da Caatinga**: áreas e ações prioritárias para a conservação. Ministério do Meio Ambiente. 2003.

STAMM, H. R. **Método para avaliação de impacto ambiental (AIA) em projetos de grande porte**: estudo de caso de uma usina termelétrica. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2003.

SUREHMA – Superintendência dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente; GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. **Manual de avaliação de impactos ambientais (MAIA)**. Curitiba: Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, 1992.

TAHIM. E F. A **Carcinicultura e o meio ambiente**: o desafio da sustentabilidade. Apresentação Oral-Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Centec, Fortaleza - Ce – Brasil, 2005.

TOLMASQUIM, M. T., SZKLO, A. S., **Projeção da matriz energética brasileira para os anos de 2005, 2010 e 2020**. Interciência, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2000.

TRILHOS DO PIAUÍ. **Aeroporto de São Raimundo Nonato**. Disponível em: <<http://trilhospiaui.blogspot.com>>. Acesso em: 21 fev. 2011.

Trilhos Piauí – Disponível em: <<http://trilhospiaui.blogspot.com/>>. Acesso em: 09 nov. 2010.

TURNER, G.M. **Landscape Ecology**: the effect of pattern on process. Annu. Rev. Ecol. Syst. 20:171-197. 1989.

VELLOSO, E., *et. al.* **Ecorregiões propostas para o Bioma Caatinga**. Página da Associação Plantas do Nordeste. Disponível em: <<http://www.plantasdonordeste.org/Livro/sumario.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

WALDIGE, V.; CASEIRO, A. A. **Indústria de rações**: situação atual e perspectivas. Panorama da Aquicultura, 81(14): 27-32.