

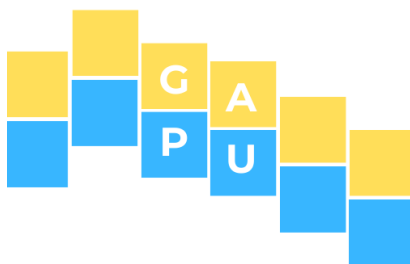
PROJETO ORLA DE CRUZ

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DA ORLA MARÍTIMA DE CRUZ, CEARÁ, BRASIL.





SECRETARIA DE TURISMO,
INDÚSTRIA E COMÉRCIO



Gapu Soluções Ambientais

Gestão Ambiental e Planejamento Urbano

COORDENAÇÃO NACIONAL DO PROJETO ORLA

MINISTÉRIO DA GESTÃO E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

SECRETARIA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO - (SPU) MGI

Lúcio Geraldo de Andrade

MINISTÉRIO DO TURISMO (SNPTUR/MTUR)

**SECRETARIA NACIONAL DE PLANEJAMENTO, SUSTENTABILIDADE E COMPETITIVIDADE NO
TURISMO**

Marcelo Lima Costa

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (SSDR/MIDR)

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL

Adriana Melo

**PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES ESTADUAIS DO MEIO AMBIENTE
(ABEMA)**

Mauren Lazzaretti

COORDENAÇÃO E COMISSÃO TÉCNICA ESTADUAL DO PROJETO ORLA

SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO NO CEARÁ – SPU/CE

Francisco Fábio de Souza Galvão

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA CLIMÁTICA DO ESTADO DO CEARÁ – SEMA

Vilma Maria Freire dos Anjos

CÂMARA TÉCNICA ESTADUAL DE AVALIAÇÃO

Wersângela Cunha Duaví – SEMA

Aline Parente Oliveira – SEMA

Najla Maria Barbosa Soares – SPU/CE

Liana Maria Maia Nogueira – SEMACE

Flávia Bezerra Lima Verde – SEMACE

Ana Carina F. Ometto Schneider – IBAMA

Matheus de Jesus Ramos Bastos – SETUR

Francisco Jailton Nogueira Silva Filho – LABOMAR/UFC

Clécia Cristina Barbosa Guimarães – FUNCEME

Rafael Cipriano da Silva – FUNCEME

Maria Alice Guedes Marques – SRH

Adahil Pereira de Sena – SRH

COMISSÃO TÉCNICA ESTADUAL

Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará - SEMA
Superintendência do Patrimônio da União no Ceará - SPU/CE
Associação Brasileira da Indústria de Hotéis do Ceará - ABIH
Advocacia-Geral da União - AGU
Associação dos Municípios do Estado do Ceará - APRECE
Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do Ceará -
CMADS/Alece
Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU/CE
Ecomuseu Natural do Mangue da Sabiaguaba - ECOMUNAM
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Federação dos Pescadores do Estado do Ceará - FEPESCE
Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Ministério Público do Estado do Ceará - MP/CE
Ministério Público Federal - MPF
Procuradoria-Geral do Estado do Ceará - PGE
Secretaria das Cidades - SCIDADES
Secretaria Estadual da Infraestrutura – SEINFRA/CE
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE
Secretaria do Turismo do Estado do Ceará - SETUR
Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Ceará - SINDUSCON-CE
Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH
Universidade Estadual do Ceará - UECE
Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará - LABOMAR/UFC

COORDENAÇÃO MUNICIPAL DO PROJETO ORLA

PREFEITO

João Muniz Sobrinho

VICE-PREFEITO

Glaidston Luiz Farias Muniz

SECRETARIA DE TURISMO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Marcelo Brandão Pessoa

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Maria José de Farias

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Albano Willian Freitas Silveira

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Cláudia Adrienne Sampaio de Oliveira

EQUIPE TÉCNICA

SECRETARIA DE TURISMO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

José Leomar de Vasconcelos

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Yuri Fontenele Souza

Lael Matheus Lima e Silva

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Elaine Cristina de Vasconcelos

PROJETO “BRASIL, ESSA É A NOSSA PRAIA!”

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

DEPARTAMENTO DE TURISMO

COORDENADORES

Leilianne Michele Trindade da Silva Barreto

Ricardo Lanzarini Gomes Silva

ASSISTENTES DA COORDENAÇÃO - EQUIPE DE APOIO EM ELABORAÇÃO DE PGI

Michel Jairo Vieira da Silva

Stella Magaly de Andrade Souza

BOLSISTAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Catiane Lopes de Lima

Mariene Cavalcante Borba de Albuquerque

Wilisvete Dantas Alves Albuquerque

PARTICIPANTES DAS OFICINAS

Associação Comunitária do Preá	Invest in Prea
Associação Preart	Jotecengenharia
Associação Comunitária Cavalo Bravo	Jeri Imóveis
Associação Guias do Preá	Kite Massage
Associação das Caipirinhas	Ministério do Turismo
ACTUC (Guias credenciados)	Preá mais Sustentável/Kite
Aiolos Hotel	Pousada Na Beira do Mar
APDMC	Prefeitura Municipal de Cruz
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Preá Beach Hotel
Comunidades e Moradores	Pousada Vilarejo Preá
Cooperativa CoopBravo	Pousada Cavalo Bravo
COOPETAC (Cooperativa de Taxistas de Cruz)	Pescador
COOPETUR Prea (Cooperativa de Turismo)	Rancho do Kite
COOPBUGTUR	Rancho do Peixe
Conselho da orla	Restaurante Praia
Câmara Municipal	Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará (SEMA)
Delly Prea	SPU/CE
D3 Tur	Topogeo
D3 Experience	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Engemax Construtora e Incorporadora	Unifatecie Polo
Escola EEF Leopoldo Medeiros	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Escola EEF São Paulo	Vila Aracoara
Escola Dionisia	Vind Kite Houses
FEX Sports Eventos	Ventana Hotel
Flow City Brasil Empreendimentos Imobiliários	Zig Zag Tour
Guias	
GAPU Soluções Ambientais	
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	

FACILITADORES E EQUIPE TÉCNICA

Gapu Soluções Ambientais

Gestão Ambiental e Planejamento Urbano

CNPJ 30.882.059/0001-11

projetoorlagapu@gmail.com

@gapu.amb (82) 98823 7720

Enio Ricardo Gomes Júnior

Arquiteto Urbanista

Mestre em Gestão Pública

Responsável Técnico

Eduardo Brandão (Consultor *ad hoc*)

Físico

Mestre e Doutor em Gestão Pública e

Governo com ênfase na Gestão Ambiental

Leonardo Tinôco

Engenheiro Agrônomo

Especialista em Ciências e Técnicas de
Governo: Fundación Altadir

Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Doutor em Ciência do Solo

Juliana Koppe Rocha e Silva

Arquiteta Urbanista

Ana Paula Garcia de Oliveira

Bióloga

Especialista em Gestão Ambiental

Mestra em Sustentabilidade na Gestão
Ambiental

Juliana Guerreiros

Oceanógrafa

Mestre em Geologia e Geoquímica

Doutora em Ciências Ambientais

Marcos Quinteiros (Consultor *ad hoc*)

Geógrafo

Mestre em Geografia

Doutorando em Gestão de Recursos Naturais e
Desenvolvimento Local na Amazônia

PROJETO
ORLA
CRUZ-CE



LISTA DE SIGLAS

ABEMA	Associação Brasileira das Entidades Estaduais do Meio Ambiente
ABIH	Associação Brasileira da Indústria de Hotéis do Ceará
ABK	Associação Brasileira de Kitesurf
ACP	Ação Civil Pública
ADECE	Câmara Setorial de Economia do Mar
AGU	Advocacia-Geral da União
AIS	Área Integrada de Segurança Pública
APA	Área de Proteção Ambiental
APD	Área de Planejamento Direto
API	Área de Planejamento Indireto
APP	Área de Preservação Permanente
APRECE	Associação dos Municípios do Estado do Ceará
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BPTUR	Batalhão de Policiamento Turístico
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CAU/CE	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CE	Ceará
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CMADS/Alece	Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do Ceará
CNPO	Coordenação Nacional do Projeto Orla
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
COOPETAC	Cooperativa de Taxistas de Cruz
COOPETUR	Cooperativa de Turismo do Preá
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DETUR/UFRN	Departamento de Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
DMAPU	Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas
ECOMUNAM	Ecomuseu Natural do Mangue da Sabiaguaba
EMBRATUR	Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo

ESTATPESCA	Sistema de Geração de Dados Estatísticos da Pesca
ETA	Estação de Tratamento de Água
FEPESC	Federação dos Pescadores do Estado do Ceará
FIEC	Federação das Indústrias do Estado do Ceará
FUNCEME	Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos
GKA	Global Kitesports Association
IAR	Instituto Ambientes em Rede
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IKO	International Kiteboarding Organization
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LABOMAR/UFC	Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MGI	Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
MP/CE	Ministério Público do Estado do Ceará
MPF	Ministério Público Federal
MTUR	Ministério do Turismo
PARNA	Parque Nacional
PDPM	Plano Diretor Participativo Municipal
PGE	Procuradoria-Geral do Estado do Ceará
PGI	Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima
PGM	Procuradoria Geral do Município
PMC	Prefeitura Municipal de Cruz
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNJ	Parque Nacional de Jericoacoara
Rede Tucum	Rede Cearense de Turismo Comunitário

SAPRH	Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Recursos Hídricos
SCIDADES	Secretaria Estadual das Cidades
SEAPA	Secretaria da Agricultura, Pesca e Aquicultura o Estado do Ceará
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDUC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
SEGAF	Secretaria Municipal de Governo, Administração e Finanças
SEINFRA	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
SEINFRA/CE	Secretaria Estadual da Infraestrutura
SEJUV	Secretaria Municipal de Esporte e Juventude
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará
SEMAC	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SESA	Secretaria Municipal de Saúde
SET	Secretaria do Trabalho do Estado do Ceará
SETIC	Secretaria Municipal de Turismo, Indústria e Comércio
SETUR	Secretaria do Turismo do Estado do Ceará
SINDUSCON-CE	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Ceará
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNPTUR	Secretaria Nacional de Planejamento, Sustentabilidade e Competividade do Turismo
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPIA	Sistema Policial Indicativo de Abordagem
SPS	Secretaria de Proteção Social do Ceará
SPU	Secretaria de Gestão do Patrimônio da União
SSDR	Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial
SSPDS	Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará
SRH	Secretaria dos Recursos Hídricos
TAGP	Termo de Adesão à Gestão de Praias
TAUS	Termo de Autorização de Uso Sustentável
UC	Unidade de Conservação

UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UP	Unidade de Planejamento
ZCIT	Zona de Convergência Intertropical
ZEEC	Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Ceará
ZEIS	Zonas Especial de Interesse Social
ZNAU	Zona Natural de Admissível Uso
ZETPR	Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional
ZPA	Zona de Preservação Ambiental de Áreas Legalmente Protegidas
ZUS	Zona de Uso Sustentável

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Composição do arranjo institucional em cada nível de atuação.....	27
Figura 2: Alguns dos produtos elaborados.	30
Figura 3: Litoral do município de Cruz.	33
Figura 4: Localização do município de Cruz, Ceará	34
Figura 5: Litoral cearense com os setores do ZEEC, 2018/2019.	36
Figura 6: Imagem antiga da Vila do Preá.....	38
Figura 7: Alterações da paisagem da Vila do Preá em 2009 e 2021.....	39
Figura 8: Delimitação simplificada da orla, nos limites previstos na legislação.	40
Figura 9: Área de Planejamento Direta (APD) e Área de Planejamento Indireta (API) de Cruz.	42
Figura 10: Ocupação urbana na praia do Preá, já apresentando tendência de verticalização.	43
Figura 11: Urbanização da Vila do Preá, incluindo a faixa de praia.....	44
Figura 12: Planta oficial de classificação, uso e ocupação do solo da Área 3.	46
Figura 13: Zoneamento Ambiental na zona costeira do estado do Ceará.	50
Figura 14: Localização dos limites terrestres e aquáticos da orla da praia do Preá.	52
Figura 15: Definição de terreno de marinha na orla da praia do Preá.	54
Figura 16: Trecho 1 da Unidade de Planejamento.	56
Figura 17: Via de acesso ao PNJ através da Praia do Preá. Os tocos foram colocados para evitar que os veículos entrem na área dos banhistas.	57
Figura 18: Trecho 2 da Unidade de Planejamento. A – Ocupação humana com baixa intensidade e fragmentos significativos de vegetação nativa ainda preservada; B – escolas de kitesurf; C – pousadas.	58
Figura 19: Localização do Projeto Vila Carnaúba.	58
Figura 20: Trilha de acesso ao Parque a partir da vila do Preá.	61
Figura 21: 4 trilhas paralelas e na direção da vila de Jericoacoara.	62
Figura 22: Distribuição das formas de esgotamento sanitário nas áreas consideradas urbanas e rurais no município de Cruz.	64

Figura 23: Sistema de drenagem utilizado para compensar sistemas naturais interrompidos com a ocupação urbana.	65
Figura 24: Área sujeita a inundações – Praia do Preá I.	66
Figura 25: Área sujeita a inundações – Praia do Preá II.	67
Figura 26: Localização das barracas de praia na zona intermaré na Vila do Preá.	68
Figura 27: Barracas na faixa de praia, provocando mudanças nos padrões morfodinâmicos e hidrodinâmicos locais.....	69
Figura 28: Área reservada para comerciantes de caipirinha.	70
Figura 29: Certificado do município de Cruz – Mapa do Turismo Brasileiro.	75
Figura 30: Pedra da Sereia, localizado na Praia do Preá.	75
Figura 31: Foto da última etapa do GKA (Global Kitesports Associaton) - 11/2019.	77
Figura 32: Vista aérea da promoção do Ceará Kite no Hotel Rancho do Preá.	77
Figura 33: Classes definidas no Decreto Federal n.º 5.300, de 2004.	82
Figura 34: Mapeamento das Unidades Geoambientais de Cruz.	84
Figura 35: Perfil mais íngreme na zona de Intermaré superior. Nota Terraço de maré, feição geomorfológica do tipo de praia Refletiva R + LTT (Refletivas + Terraço de maré baixa).	86
Figura 36: Principais feições na praia do Preá.	87
Figura 37: Vista aérea da porção leste da Praia do Preá evidenciando a Paleofalésia, as dunas ativas e o sistema praial.	88
Figura 38: Localização da APA da Lagoa de Jijoca.	90
Figura 39: Mapa do PARNA de Jericoacoara.	91
Figura 40: Frente da Igreja São Francisco das Chagas.	93
Figura 41: Igreja da Nossa Senhora das Graças ou Igreja de Monteiro.....	94
Figura 42: Igreja de Caiçara.	94
Figura 43: Cruzeiro.....	95
Figura 44: Tipo de climáticos no setor extremo Oeste, onde o Clima é classificado como Clima Tropical Quente Semi-Árido Brando, onde a praia do Preá está inserida, destaque para o município de Cruz.....	95

Figura 45: Velocidade e direção dos ventos que atingem a Zona costeira do Ceará para (A) período de janeiro a junho e (B) de agosto a novembro.....	97
Figura 46: Amplitude de mesomarés na Praia do Preá com altura máxima de 3,2m.	98
Figura 47: Altura significativa de onda que atingem a zona costeira do Ceará.	99
Figura 48: Simulação da direção da Correntes superficiais na área da Praia do Preá.	100
Figura 49: Áreas em azul significam áreas abaixo do nível do mar.	100
Figura 50: Compartimentação e características da ocupação no litoral do estado do Ceará que fazem limite com o oceano.....	101
Figura 51: Recuo da linha de costa nas áreas com aerogeradores nos cordões arenosos. Observar a ação erosiva dos ventos no transporte de sedimentos ao longo do perfil praial.	102
Figura 52: Percentual da extensão da linha de costa por município com obras de proteção e recuperação costeira.....	103
Figura 53: Cenário atual de erosão e progradação do litoral do Setor I.	104
Figura 54: Unidades fitoecológicas do Ceará.....	107
Figura 55: Riqueza das famílias de peixes com ocorrência em zonas de arrebentação no entorno da Área de Proteção Ambiental da Lagoa de Jijoca, Estado do Ceará.	110
Figura 56: Bacias Hidrográficas do Ceará.	115
Figura 57: Localização da Bacia Hidrográfica do Acaraú e no detalhe, o município de Cruz.	117
Figura 58: Localização da Bacia Hidrográfica do Coreaú e no detalhe, o município de Cruz.	119
Figura 59: Plantas sobre localização dos imóveis da Praia do Preá e localização dos imóveis em terreno/acrescido de marinha.	147
Figura 60: Site da Ouvidoria Municipal de Cruz.	149
Figura 61: Perfil do cenário atual Trecho 1.....	151
Figura 62: Perfil do cenário atual Trecho 2.....	154
Figura 63: Quantitativo de participantes na 1ª Etapa da Oficina, por segmento.	208
Figura 64: Quantitativo de participantes na 2ª Etapa da Oficina, por segmento.	210

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Principais especificidades dos equipamentos de entretenimento aquático e principais exigências e recomendações quanto a sua utilização.	72
Tabela 2: Principais características da produção pesqueira do município de Cruz, em 2005.	80
Tabela 3: Classificação da orla municipal, por Trecho.	82
Tabela 4: Municípios e suas respectivas áreas de sobreposição do PNJ.	91
Tabela 5: Quantitativo das classes de uso e cobertura do solo no Município de Cruz.	105
Tabela 6: Percentual da área do município de Cruz em cada Bacia Hidrográfica.	116
Tabela 7: Demandas por tipo de uso – metodologia ANA – para a totalidade do município (EM M ³ /S E L/S).	118
Tabela 8: Demanda instalada para abastecimento humano no município de Cruz, na RH do Coreaú.	120
Tabela 9: Pontos de monitoramento da balneabilidade.	121
Tabela 10: Classificação das praias (baseados na Resolução CONAMA Nº 274/2000).	123
Tabela 11: Classificação da balneabilidade na Praia do Preá, em 2023.	123
Tabela 12: Conflitos fundiários na Orla do Preá	148
Tabela 13: Base legal existente, nas esferas federal, estadual e municipal, incidentes na orla.	189
Tabela 14: Base institucional existente, nas esferas federal, estadual e municipal, que podem ter atuação junto à orla marítima.	192
Tabela 15: Fóruns municipais de decisão existentes, que podem ter interação junto à orla marítima.	193
Tabela 16: Instrumentos gerenciais, nas esferas federal, estadual e municipal, incidentes na orla. .	193
Tabela 17: Cronograma Geral da Implementação do PGI.	200
Tabela 18: Cronograma de execução das Ações e Diretrizes	201
Tabela 19: Instituições/Atividades presentes durante a 1ª Etapa da Oficina.	208
Tabela 20: Instituições/Atividades presentes durante a 2ª Etapa da Oficina.	210
Tabela 21: Composição preliminar do Comitê Gestor Municipal.	213

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: UP Praia do Preá – Quadro Detalhado (Síntese).	127
Quadro 2: Ações e Medidas Estratégicas da UP Praia do Preá.....	157

SUMÁRIO

1	PROJETO ORLA.	26
1.1	PROJETO “BRASIL, ESSA É NOSSA PRAIA!”	28
1.2	ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PGI.	28
1.3.	PRODUTOS.	29
2	OBJETIVO.....	31
2.1	OBJETIVO GERAL.	31
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	31
3	ÁREA DE INTERVENÇÃO.	32
3.1	BREVE HISTÓRICO.	37
3.2	A ORLA DE CRUZ – PRAIA DO PREÁ.	40
3.2.1	Área objeto do TAGP em instrução processual.	44
3.2.2	Macrozoneamento e Zoneamento da orla.	44
3.2.2.1	Instrumentos de gestão territorial	44
3.2.2.2	Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Ceará (ZEEC)	48
3.2.3	Delimitação da Orla, da Unidade de Planejamento e dos Trechos.	51
3.2.3.1	Trecho 1	55
3.2.3.2	Trecho 2	57
3.3	INFRAESTRUTURA URBANA.....	59
3.3.1	Abastecimento de água.....	59
3.3.1.1	Chuveiros na orla.	59
3.3.2	Energia elétrica e iluminação pública.	59
3.3.2.1	Sistema de iluminação noturna da praia.	60
3.3.3	Sistema Viário.....	60
3.3.3.1	Acessos à orla.	61

3.3.3.2	Trilha Praia do Preá – acesso ao PARNA de Jericoacoara.....	61
3.3.4	Limpeza urbana.	63
3.3.4.1	Lixeiras e limpeza urbana na orla.....	63
3.3.5	Esgotamento sanitário.	63
3.3.5.1	Banheiros públicos na orla.	64
3.3.6	Drenagem.	64
3.3.6.1	Obras para contenção de inundação.....	67
3.3.7	Transporte Público.....	67
3.4	SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS TURÍSTICOS.	68
3.4.1	Barracas de Praia/Quiosques.	68
3.4.2	Demarcação para atividades na faixa terrestre e marítima: banhistas, prática de esportes, equipamentos, navegação e outros.....	70
3.4.2.1	Tráfego marítimo.	71
3.4.3	Pontos e/ou atividades turísticos.	74
3.4.4	Certificação de qualidade ambiental e turística de praias.	78
3.4.5	Guarda-vidas.	78
3.4.6	Agentes de segurança (Guarda Municipal, Polícia).	79
3.4.6.1	Video monitoramento.	79
3.5	ATIVIDADES ECONÔMICAS.....	79
3.5.1	Comércio (bares, restaurantes, lojas, ambulantes etc.)	79
3.5.2	Pousadas e hotelaria (número de leitos).....	79
3.5.3	Aquicultura, pesca, extrativismo.	80
3.5.4	Zonas Especial de Interesse Social – ZEIS.	81
3.5.5	Publicidade de caráter educativo, informativo ou de orientação social.....	81
3.6	ATRIBUTOS NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PARÂMETROS AMBIENTAIS.	82
3.6.1	Classificação da Orla (A, B e C), conforme Decreto nº 5.300/2004.	82
3.6.2	Tipos de ecossistemas existentes e serviços ecossistêmicos associados.	82

3.6.2.1	Sistema Praia-Duna	85
3.6.2.2	Dunas	87
3.6.3	Áreas de Preservação Permanente.....	88
3.6.4	Unidades de Conservação.	89
3.6.5	Sítios de interesse histórico, arqueológico, geológico e cultural.	92
3.6.5.1	Bens imateriais	92
3.6.5.2	Bens materiais	93
3.6.6	Características meteoceanográficas predominantes (ventos/ ondas/ marés/ clima)...	95
3.6.7	Variações da linha de costa (largura da faixa de areia/balanço sedimentar/taxas de erosão e progradação).	101
3.6.8	Uso e cobertura do solo.	104
3.6.8.1	Usos especiais.	106
3.6.9	Diagnóstico de flora.	106
3.6.10	Diagnóstico de fauna e espécies ameaçadas de extinção.....	108
3.6.10.1	Peixes	109
3.6.10.2	Répteis e Anfíbios.....	110
3.6.10.3	Aves	111
3.6.10.4	Mamíferos	113
3.6.10.5	Considerações gerais sobre diagnóstico da fauna	114
3.6.11	Recursos hídricos (bacias hidrográficas/corpos d'água).	114
3.6.12	Qualidade da água / Balneabilidade.	121
3.6.12.1	Pontos e periodicidade de monitoramento da balneabilidade.	121
3.6.12.2	Procedimentos metodológicos para análise da balneabilidade – Litoral Oeste..	121
3.6.12.3	Dados da balneabilidade Praia do Preá, em 2022	123
3.6.13	Ocupação em áreas de dunas/manguezais/restingas.	124
3.7	ATRIBUTOS SOCIAIS.....	124
3.7.1	Presença de comunidades tradicionais.	124

3.7.1.1	Comunidades Quilombolas	125
3.7.1.2	Comunidades indígenas	125
3.7.1.3	Comunidades pesqueiras	125
3.7.2	Densidade demográfica da orla.....	125
3.8	POTENCIALIDADES E PROBLEMAS DE USO E OCUPAÇÃO, ATIVIDADES GERADORAS, E EFEITOS E IMPACTOS NA ORLA.....	126
4	ESTRUTURA FUNDIÁRIA NA ORLA E/OU CONFLITOS FUNDIÁRIOS E ATIVIDADES NA ORLA.	146
5	CENÁRIO DE USOS DESEJADOS PARA A ORLA.	150
5.1	Trecho 1	150
5.1.1	Cenário atual	150
5.1.2	Cenário desejado	151
5.2	Trecho 2	153
5.2.1	Cenário atual	153
5.2.2	Cenário desejado	154
6	AÇÕES E MEDIDAS ESTRATÉGICAS.	156
7	SUBSÍDIOS E MEIOS EXISTENTES.	189
7.1	BASE LEGAL EXISTENTE.	189
7.2	BASE INSTITUCIONAL LOCAL.	192
7.3	FÓRUNS DE DECISÃO EXISTENTES NO MUNICÍPIO.	193
7.4	INSTRUMENTOS GERENCIAIS E LOCAIS EXISTENTES.	193
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (MATERIAL TÉCNICO- CIENTÍFICO DISPONÍVEL).	195
9	CRONOGRAMA GERAL.	200
10	PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.	207
10.1	Visita técnica.....	207
10.2	Oficinas de Planejamento.	207
10.2.1	1ª Etapa da Oficina de Planejamento.	207
10.2.2	2ª Etapa da Oficina de Planejamento.	209

10.3	Consulta Pública da versão Preliminar do Plano de Gestão Integrada da Orla de Cruz, Praia do Preá	212
11	COMITÊ GESTOR MUNICIPAL	213
12	QUADRO DETALHADO	214
13	ANEXOS.....	215
13.1	Cenários atual e desejado da Unidade de Planejamento Praia do Preá - Trecho 1.....	215
13.2	Cenários atual e desejado da Unidade de Planejamento Praia do Preá - Trecho 2.....	218
13.3	Quadro Detalhado.....	220
13.4	MINUTA DO REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ GESTOR	221

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura de Cruz apresenta seu primeiro Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI), instrumento sistematizado com base nas oficinas de Planejamento Participativo e reuniões técnicas realizadas no período de março a dezembro de 2022, abrangendo as análises e as ações propostas para a orla do município.

No ano de 2018 o município realizou uma Oficina de Planejamento Participativo em duas etapas, a primeira no período de 12 a 16 de março e a segunda no período de 27 a 29 de agosto. As oficinas foram ministradas por técnicos da Secretaria de Meio Ambiente do Ceará e da Superintendência do Patrimônio da União no Ceará. O Trabalho não foi concluído e por este motivo a Prefeitura de Cruz participou e foi contemplada com o serviço de uma empresa especializada através do Projeto “Brasil, essa é a nossa praia”.

Ao escolher aderir ao Projeto Orla, o município de Cruz assume a incumbência de desenvolver e implementar o PGI e o compromisso de fazê-lo com autonomia e qualificação da gestão da orla e de suas praias. Isso implica em maior responsabilidade pela gerência de sua orla, considerados a gestão do patrimônio público, a fragilidade e potencialidade dos ambientes naturais, os aspectos urbanísticos e turísticos, o bem-estar social e o desenvolvimento econômico.

O PGI da orla marítima de Cruz – Praia do Preá - foi elaborado através do Projeto Brasil essa é nossa praia, fruto de uma parceria entre o Ministério do Turismo (MTur) e o Departamento de Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (DETUR/UFRN), que auxiliaram a Coordenação Municipal com a contratação de facilitadores capacitados. A empresa Gapu Soluções Ambientais, com uma equipe competente e atenciosa, realizou capacitação de técnicos e gestores, realizou reuniões de planejamento das oficinas e elaborou, junto à equipe local, os documentos sem os quais o projeto não poderia se concretizar.

De caráter eminentemente participativo, todo o processo de elaboração desse instrumento contou também com a participação de técnicos e gestores da superintendência do Patrimônio da União no Ceará (SPU/CE), da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Ceará (SEMA) e da Coordenação Nacional. A participação da sociedade civil foi extremamente importante nesse processo, representados por associações de moradores, representantes de atividades econômicas (pesca, turismo, comércio, artesanato, cooperativa de transporte, etc.), além de técnicos e gestores públicos do município.

Este documento, de início, apresenta os objetivos do PGI, a localização da área de intervenção e a caracterização do Município de Cruz e da Praia do Preá quanto aos seus aspectos ambientais, sociais e econômicos. Na sequência, são apresentados os problemas e potenciais da orla, os cenários atual e desejado e as ações e medidas estratégicas para a gestão do território. Por fim é apresentada uma síntese do processo de participação, da formação preliminar do Comitê Gestor Municipal da Orla e o quadro detalhado que reúne os resultados do trabalho.

O PGI da orla marítima da Praia do Preá possibilitará que o município esteja preparado para enfrentar o desafio de ordenar a orla, promovendo o desenvolvimento local, integrado e sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental. Um desenvolvimento capaz de proporcionar melhor qualidade de vida para a população, valorizar a cultura local e reconhecer a fragilidade e dinamismo dos ecossistemas costeiros.

1 PROJETO ORLA.

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla) é um dos instrumentos da Gestão Costeira Brasileira, sendo uma ação governamental transversal com o intuito de compatibilizar as políticas econômica, urbana, patrimonial e ambiental, por meio da gestão costeira integrada no âmbito municipal.

Na Gestão Costeira Brasileira, compõe o arcabouço legal a Lei Federal nº 7.661, de 1988, que estabelece o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e seus instrumentos, regulamentados pelo Decreto Federal Nº 5.300, de 2004. Em 1997 foi promulgada a Resolução nº 05, que instituiu o Segundo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II), buscando adequar o PNGC às novas demandas da sociedade. O PNGC II institui a descentralização da gestão dos ambientes costeiros, entendendo que os estados e municípios podem melhor gerenciar suas demandas, e tem o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos na zona costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural (BRASIL, 2022).

O Decreto Federal nº 5.300, de 2004, além de regulamentar o PNGC, estabeleceu definições e critérios de gestão da orla marítima. Segundo esse Decreto, orla marítima é “a faixa contida na zona costeira, de largura variável, compreendendo uma porção marítima e outra terrestre, caracterizada pela interface entre a terra e o mar” (BRASIL, 2004). Desse modo, as praias marítimas - já definidas na citada Lei Federal nº 7.661 - estão inseridas na orla.

Ainda que a estruturação do Projeto Orla tenha iniciado na década de 1990, pode-se considerar que a primeira fase dessa iniciativa efetivamente ocorreu entre 2000 e 2004, quando foram estabelecidas a metodologia do projeto e a verificação e validação das etapas a serem implementadas (OLIVEIRA e NICOLODI, 2012 *apud* BRASIL, 2022). Nesse contexto, 5 (cinco) Manuais foram publicados, entre os anos de 2002 e 2006, contendo os conceitos e a metodologia que serviram de guia para o desenvolvimento do Projeto Orla.¹

No ano de 2015, a publicação da Lei Federal nº 13.240 autorizou a União a “transferir aos Municípios a gestão das orlas e praias marítimas, estuarinas, lacustres e fluviais federais, inclusive as áreas de bens de uso comum com exploração econômica, tais como calçadões, praças e parques públicos” (BRASIL, 2015). A Portaria SPU nº 113, de 2017, atualizada pela Portaria SPU nº 44, de 2019, regulamentaram a Lei Federal nº 13.240, através da criação do Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP).

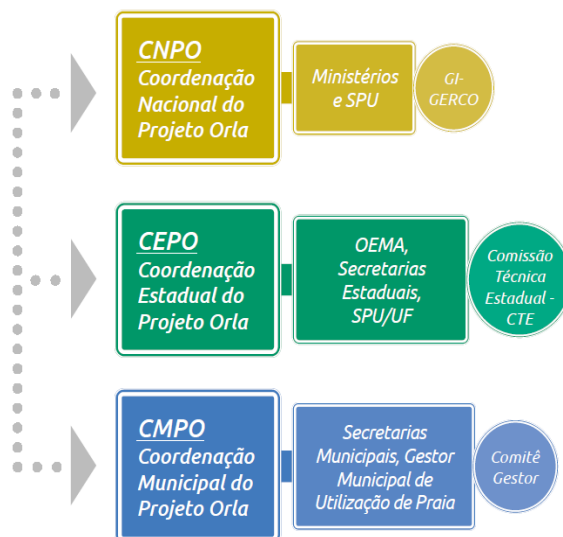
¹ Os Manuais dos anos 2002 a 2006 estão disponíveis na Biblioteca Digital do Ministério da Economia, em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/160>.

O TAGP tem a finalidade de estabelecer condições para a gestão integrada da zona costeira e, além de condicionar a gestão municipal das praias à elaboração do Plano de Gestão Integrada (PGI), definir condicionantes para monitoramento da implementação do Projeto Orla, trazendo um novo ator ao cenário da administração pública municipal – o Gestor Municipal de Utilização de Praias, que é o interlocutor entre Município e SPU/ UF (BRASIL, 2022).

Em 2022 ocorreu o ajuste o arranjo institucional na esfera federal e a publicação de um novo Manual, “com a intenção de atualizar e aprimorar o processo” do Projeto Orla, mas com a recomendação de que “os manuais do Projeto Orla, anteriormente publicados, constituem-se ainda de importantes documentos de base conceitual e podem ser consultados” (BRASIL, 2022, p. 18).²

Na esfera federal, o Projeto Orla atualmente conta com a participação, de forma integrada, da Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União, do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (SPU/MGI); da Secretaria Nacional de Planejamento, Sustentabilidade e Competitividade do Turismo, do Ministério do Turismo (SNPTur/MTur); e da Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (SSDR/MIDR), que compõem a Coordenação Nacional do Projeto Orla (CNPO) (**Figura 1**); tendo a Associação Brasileira das Entidades Estaduais do Meio Ambiente (ABEMA) o papel de consultora para assuntos de meio ambiente (BRASIL, 2022).

Figura 1: Composição do arranjo institucional em cada nível de atuação.



Fonte: BRASIL (2022, p. 104).

² O Manual está disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/destinacao-de-imoveis/gestao-de-praias/projeto_orla_manual-para-elaboracao-do-plano-de-gestao-integrada-da-orka.pdf.

O Projeto Orla conta também com arranjo institucional nas esferas estaduais e com o protagonismo dos municípios na elaboração do PGI (**Figura 1**). No estado do Ceará, o Projeto Orla é coordenado pela Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará (SEMA) e pela Superintendência do Patrimônio da União no Estado do Ceará (SPU/CE).

A assinatura do TAGP estabelece a obrigatoriedade de elaboração de um PGI no prazo de 3 anos. Em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), a Coordenação Nacional do Projeto Orla (CNPO) prorrogou o prazo para cumprimento da obrigação do TAGP de elaboração do PGI em 24 meses.³ Dessa forma, excepcionalmente em razão da pandemia, os municípios que aderiram ao TAGP têm 5 anos para elaboração do PGI.

O município de Cruz iniciou um processo para assumir a gestão da Praia do Preá através de um TAGP apresentado a SPU/CE. Até o fechamento deste documento, o mesmo estava em tramitação e análise técnica.

1.1 PROJETO “BRASIL, ESSA É NOSSA PRAIA!”.

A elaboração do PGI de Cruz foi reiniciada em 2021 através do Projeto “Brasil, Essa é Nossa Praia!”. O Projeto é fruto de uma parceria entre o Ministério do Turismo (MTur) e o Departamento de Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (DETUR/UFRN). Tem como objetivo geral “orientar destinos turísticos quanto à implementação de ações de gestão responsável, incentivando a adoção de boas práticas em sustentabilidade por gestores públicos, comunidade local e turistas” e uma de suas ações envolve prestar assessoria técnica na elaboração de PGI de alguns municípios, incluindo o de Cruz (UFRN, 2022).⁴

1.2 ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PGI.

Abaixo seguem os principais marcos temporais para a elaboração deste PGI:

- Seleção no Projeto “Brasil, Essa é Nossa Praia!”: 29/11/2021;
- Apresentação dos facilitadores à Coordenação Municipal através de uma reunião virtual: 08/03/2022;
- Visita técnica: 04 e 05/04/2022;

³ Através da publicação das Portarias Nº 14.003, de 2021, Nº 2.540, de 2021 e Nº 1.535, de 2020, disponíveis no Diário Oficial da União (DOU), em <https://www.in.gov.br/inicio>.

⁴ Os pré-requisitos do Projeto para a seleção dos municípios eram: fazer parte do Mapa do Turismo Brasileiro, nas categorias A, B e C; e ser banhados por águas federais (mares, rios e lagos). Mais detalhes em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/mtur-abre-selecao-para-participacao-de-municipios-no-projeto-201cbrasil-essa-e-a-nossa-praia-201d>; e em: <https://ccsa.ufrn.br/portal/?p=13819>.

- 1ª Etapa da Oficina de Planejamento Participativo do Projeto Orla de Cruz: 06 a 10/06/2022;
- 2ª Etapa da Oficina de Planejamento Participativo do Projeto Orla de Cruz: 20 a 23/09/2022;
- Composição *preliminar* do Comitê Gestor da Orla: 22/09/2022 (no penúltimo dia da 2ª Etapa da Oficina de Planejamento);
- Elaboração do PGI pelos facilitadores (acompanhado pelo Grupo de Trabalho - GT da Orla): outubro a dezembro de 2022;
- Análise do PGI pela CEPO: dezembro de 2022 a dezembro de 2023;
- Audiência Pública: março de 2024.

1.3. PRODUTOS.

O primeiro produto entregue do processo de elaboração do PGI foi o **Plano de Trabalho do Projeto Orla de Cruz**. O segundo produto entregue antes da realização da 1ª Etapa da Oficina foi o **Diagnóstico Preliminar**, que apresenta uma caracterização físico-natural e socioeconômica do município, além da delimitação preliminar da Unidade de Planejamento (UP).

O **Diagnóstico Participativo** foi o terceiro produto entregue, como resultado da 1ª Etapa da Oficina de Planejamento Participativo. Como quarto e quinto produtos, foram produzidos o **Relatório Técnico da 1ª Etapa do Projeto Orla de Cruz** e o **Relatório Técnico da 2ª Etapa do Projeto Orla de Cruz**, que detalham as atividades já realizadas no processo de elaboração do PGI (formação de equipe local, realização de visita técnica, mobilização, seleção, planejamento das 1ª e 2ª etapas da Oficina e a realização dos eventos) (**Figura 2**). Estes relatórios foram consolidados e utilizados na elaboração do Diário do PGI.

Os Diagnóstico Preliminar e o Diagnóstico Participativo, juntamente com o Plano de Ações construído na 2ª Etapa da Oficina, serviram de base para a construção deste **Plano de Gestão Integrada - PGI** da orla de Cruz (sexto produto). O **Diário do PGI** também será entregue junto com este PGI (sétimo produto).

Por fim, destaca-se que foram elaborados relatórios das Consultas Públicas e da Audiência Pública, que registram os processos de validação e homologação deste PGI.

Figura 2: Alguns dos produtos elaborados.



Fonte: Elaboração própria (2022/2024).

2 OBJETIVO.

2.1 OBJETIVO GERAL.

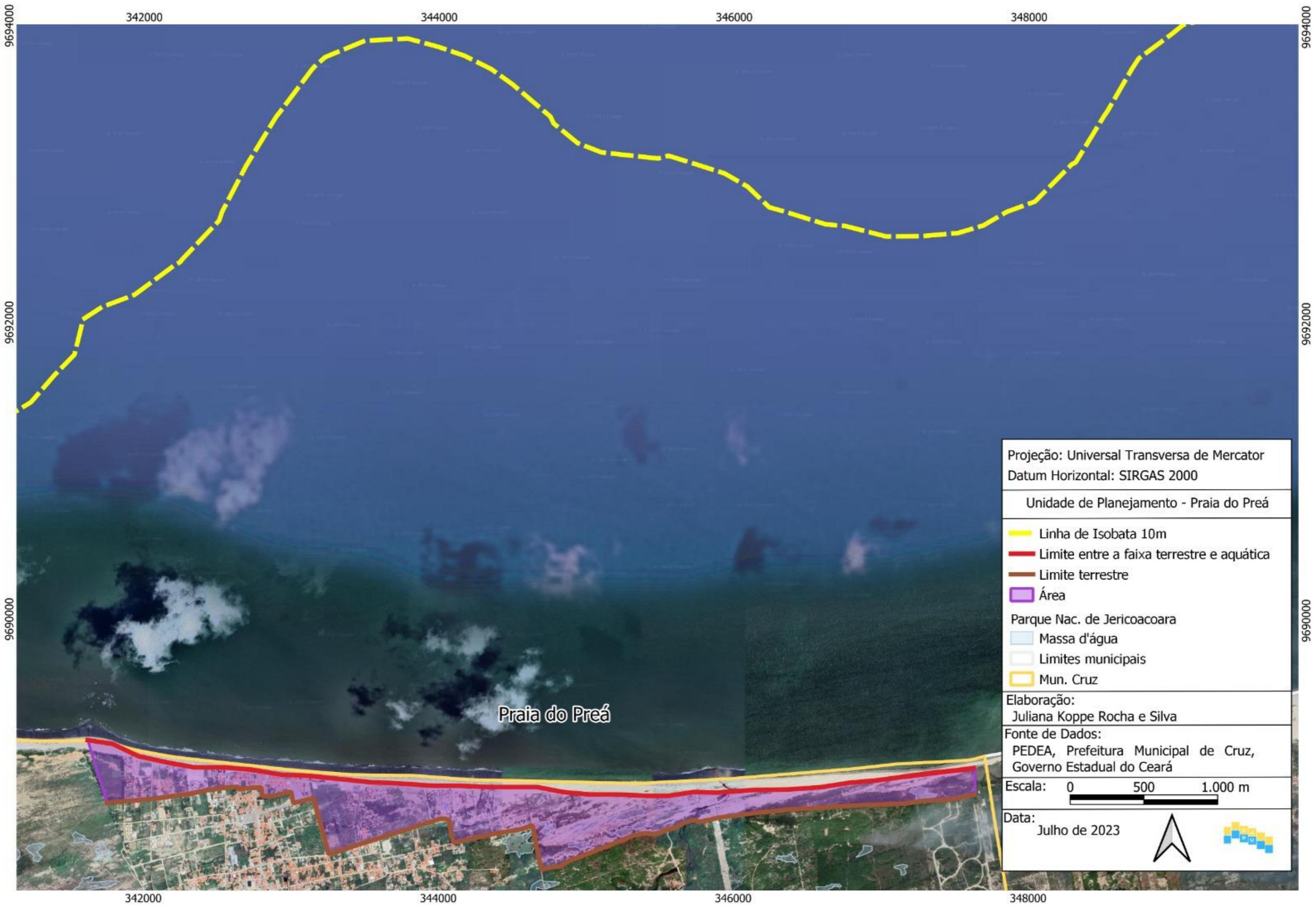
- a) Elaborar o Plano de Gestão Integrada da Orla do município de Cruz/CE, visando contribuir para qualificar e subsidiar as políticas públicas com vistas ao ordenamento territorial e ao cumprimento da função socioeconômico e ambiental da orla marítima, considerando os aspectos patrimoniais, sociais, ambientais, econômicos, urbanísticos e institucionais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- b) Fortalecer a capacidade de atuação e a articulação de diferentes atores do setor público e privado nas dimensões econômica, social e ambiental através de um modelo de gestão democrática, participativa e sustentável da orla marítima de Cruz.
- a) Implementar novo modelo de gestão da orla com transparência, monitoramento e acompanhamento de representantes dos três entes federados e participação ativa da sociedade civil;
- b) Definir as diretrizes e ações necessárias que irão garantir um melhor conhecimento do território e auxiliar o Município nas tomadas de decisão e nas relações com os outros entes federados;
- c) Utilizar este instrumento como guia para a gestão da orla considerando seu diagnóstico participativo e seu plano de ação;
- d) Valorizar este documento embasado em manifestações de interesse técnico e político, fundamentado no planejamento com procedimentos, meios e cronogramas bem especificados;
- e) Justificar as ações que o município pretende realizar para superar os problemas identificados no diagnóstico de sua orla.

3 ÁREA DE INTERVENÇÃO.

O litoral do município de Cruz é constituído pela **Praia do Preá**, área de intervenção deste PGI. Localizada a cerca de 300 Km de Fortaleza e 40 km do centro de Cruz, a Praia do Preá se estende do interior do Parque Nacional de Jericoacoara (PNJ) até os limites com o município vizinho de Acaraú. A orla da Praia do Preá possui 9.854 metros de extensão (**Figura 3**). Parte da praia está inserida dentro dos limites do Parque Nacional de Jericoacoara (3.553m), não integrando a área de intervenção por ser considerada Área de Interesse Especial. O restante da extensão da orla (6.301m) foi dividida em 2 trechos os quais serão descritos no item **3.2.3**.



342000

344000

346000

348000

9694000

9694000

9692000

9692000








9690000

9690000

Praia do Preá

Projeção: Universal Transversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS 2000

Unidade de Planejamento - Praia do Preá

-  Linha de Isobata 10m
-  Limite entre a faixa terrestre e aquática
-  Limite terrestre
-  Área
- Parque Nac. de Jericoacoara
-  Massa d'água
-  Limites municipais
-  Mun. Cruz

Elaboração:
Juliana Koppe Rocha e Silva

Fonte de Dados:
PEDEA, Prefeitura Municipal de Cruz,
Governo Estadual do Ceará

Escala: 0 500 1.000 m

Data:
Julho de 2023



342000

344000

346000

348000

O Estado do Ceará encontra-se na região Nordeste do Brasil, situa-se entre 2°S–7°S e 37°W–41°W, e estende-se da divisa do Piauí a oeste até o Rio Grande do Norte e a Paraíba a leste; com Pernambuco formando a fronteira sul. O Município de Cruz possui 329.945 km² e está localizado no macrocompartimento a oeste de Fortaleza e na microrregião de Camocim e Coreaú, nas bacias hidrográficas de Acaraú e Coreaú (Ceará, 2016) (**Figura 4**).

Figura 4: Localização do município de Cruz, Ceará



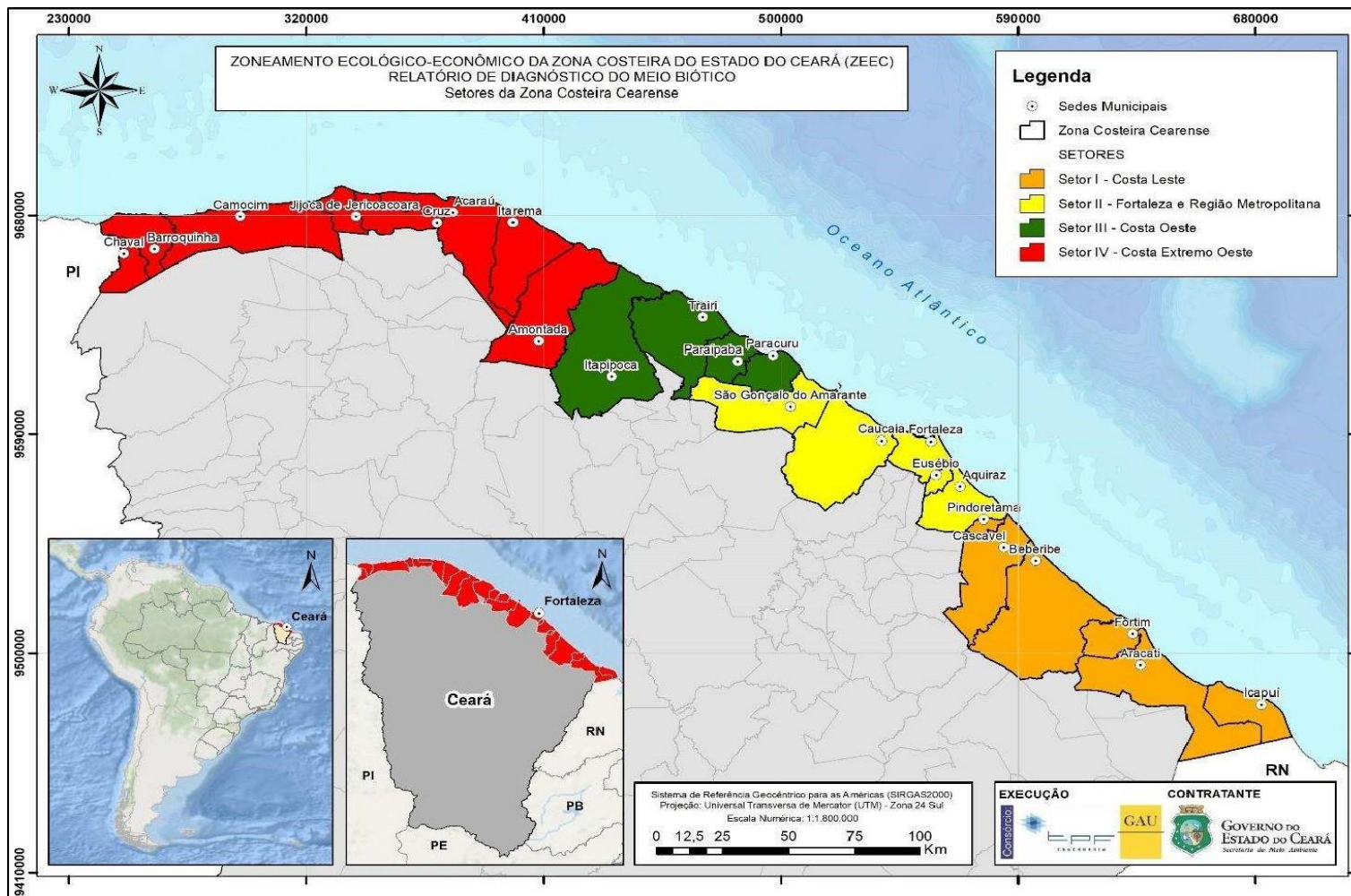
Fonte: Elaboração própria (2023)

De acordo com os estudos de atualização do Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira do Estado do Ceará, Cruz está inserido no Setor IV - Costa Extremo Oeste, que compreende os municípios de Amontada, Itarema, Acaraú, **Cruz**, Jijoca de Jericoacoara, Camocim, Barroquinha e Chaval (SEMA, 2022b) (**Figura 5**).

No litoral do Estado do Ceará, as intervenções antrópicas foram intensificadas com o progressivo aumento de atividades econômicas que impulsionaram a urbanização de áreas que eram praticamente desabitadas. A falta de planejamento adequado sem a devida compreensão dos processos físicos modeladores acarretou inúmeros impactos na costa (MORAIS, et al 2018).

Maiores detalhes sobre a orla da Praia do Preá será apresentado no item **3.2.** deste PGI.

Figura 5: Litoral cearense com os setores do ZEEC, 2018/2019.



Fonte: Ceará (2020b).

3.1 BREVE HISTÓRICO.

O topônimo Cruz é uma alusão a fatos que aconteceram às margens do rio Acaraú. Segundo a tradição oral, um povoado floresceu às margens do rio a partir de uma grande cruz fincada pelos moradores para homenagear um retirante que ali teria morrido durante a fuga da seca de 1825. Outra versão afirma que a cruz teria sido colocada com o fim de indicar o lugar em que um homem foi assassinado numa emboscada, armada pelo próprio sogro, por questões de honra (Ceará, 2019).

Inicialmente o município tinha o nome de São Francisco da Cruz. O Distrito foi criado com a denominação de Cruz, em 1958, sendo constituído por terras pertencentes às localidades de Acaraú e Jericoacoara, subordinados ao município de Acaraú. Em 1960, Cruz passou a ser Distrito de Acaraú e, em 1963, foi elevado à categoria de Município, com a denominação de São Francisco da Cruz, tendo sido desmembrado de Acaraú. Em 1965, o município voltou a ser distrito de Acaraú e, em 1985, foi elevado novamente à categoria de município, com a denominação de Croata. Pouco depois voltou a ser chamado de Cruz. Em 1991, ficou estabelecida a sua divisão em dois distritos: Cruz e Caiçara, assim permanecendo em divisão territorial até hoje. O Município de Cruz ocupa a margem esquerda do rio que leva o mesmo nome (ICMBio, 2011a).

Segundo relato de moradores locais, a ocupação da Praia do Preá começou com a família do senhor Leopoldo Manoel de Medeiros, conhecido como Lior, e sua esposa Maria Madalena Martins. No início, seus habitantes se alimentavam da pesca e de alguns produtos agrícolas. O nome da praia se deve a presença de grande número de preás existentes nos manguezais que ali havia. A vila de pescadores, com uma dezena de embarcações, logo cresceu e as embarcações já eram uma centena (**Figura 6**). O artesanato também era uma prática desenvolvida por alguns moradores dando origem a uma organização existente até hoje denominada “Preart”.

Figura 6: Imagem antiga da Vila do Preá



Fonte: Revista Significados

Com o passar dos anos, o turismo começou a atrair visitantes ao descobrir seus encantos, sua beleza cênica e o bucolismo presente no lugar. Aos poucos a região foi se transformando, espaços ocupados por pesqueiras deram lugar a pousadas, bares e casas de segunda residência (**Figura 7**). Há relatos que as novas gerações das famílias de pescadores perderam interesse pela pesca e passaram a se ocupar com atividades voltadas a atender o turista.

Figura 7: Alterações da paisagem da Vila do Preá em 2009 e 2021



Fonte: Mesquita (2022)

A Criação do Parque Nacional de Jericoacoara – PNJ, a pavimentação de estrada dando acesso à vila do Preá, que passou a ser conhecida como a “porta de entrada” para o Parque e, mais recentemente, o aeroporto Regional Comandante Ariston Pessoa, com voos diretos de Congonhas, Guarulhos, Confins e Viracopos, fez crescer de forma exponencial o turismo na região.

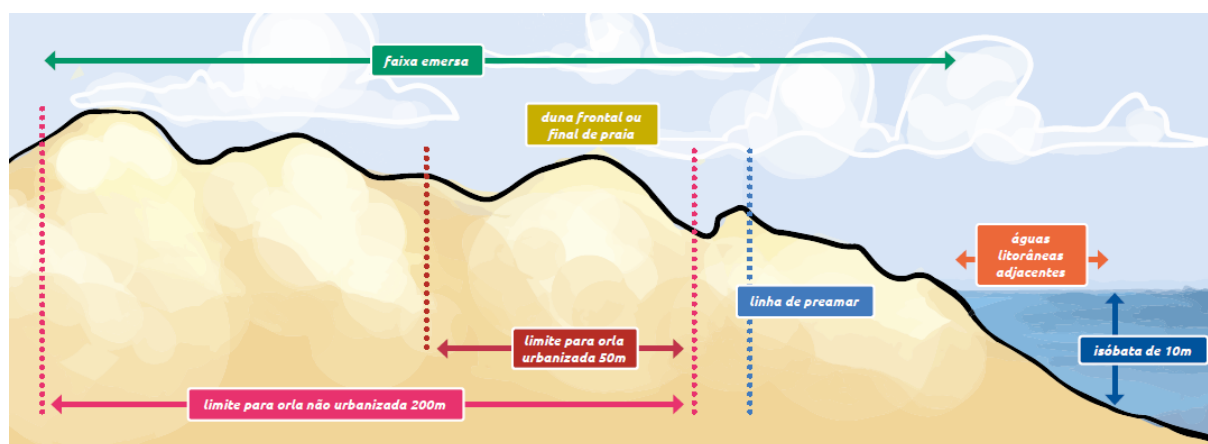
Cruz tem destaque no contexto do turismo regional, especialmente porque cerca de 30% da área do PNJ está em seu território. A Vila do Preá recebe o transbordamento do turismo destinado à Vila de Jericoacoara, que enfrenta limitações físicas de expansão visto que é um enclave dentro do PN. Essa dinâmica começa a ser percebida, tendo em vista a construção recente em Cruz de hotéis de alto padrão e voltados para a prática do kitesurf. Outro fator interessante é que a Vila do Preá serve como ponto de passagem para quem segue para a Vila de Jericoacoara, sem passar pela sede do Município de Jijoca de Jericoacoara (ICMBio, 2011a).

As excelentes condições meteorológicas têm trazido muitos praticantes dos esportes de vento, em particular o kitesurf, para a Praia do Preá.

3.2 A ORLA DE CRUZ – PRAIA DO PREÁ.

O Decreto Federal n.º 5.300, já citado anteriormente, define os critérios para a delimitação da orla marítima, em seu Art. 23. Esses critérios são baseados em aspectos específicos do ambiente natural de cada município e levam em consideração os ambientes emersos - estendidos por 50 m em áreas urbanizadas e por 200 m em áreas não urbanizadas continente adentro, e os submersos até a isóbata de 10 m (BRASIL, 2022) (Figura 8).

Figura 8: Delimitação simplificada da orla, nos limites previstos na legislação.



Fonte: BRASIL (2022, p. 177).

Brasil (2022) ainda estipula duas áreas de planejamento no contexto da orla do Município: Área de Planejamento Direto (APD) e Área de Planejamento Indireto (API).

- a) “Os limites da APD podem ser definidos como aqueles que vão da isóbata de 10m (limite definido no Decreto Federal nº 5.300 de 2004) até o final da praia, o qual é marcado pelo início de ecossistema adjacente (ex., dunas em alguns casos, falésias etc.) ou, no caso de orla urbanizada, de calçada ou via (rua, estrada, avenida). Para fins de planejamento, sugere-se inserir calçadas e passeios públicos adjacentes à praia na APD” (BRASIL, 2022, p. 182).
- b) “A API é o espaço geográfico contido na delimitação da orla marítima, imediatamente contíguo à APD em seus aspectos físicos, ambientais, socioeconômicos, patrimoniais e de infraestrutura. Ainda que se possa inferir tais influências, esta é uma área onde normalmente incidem instrumentos de gestão territorial mais específicos, como, p.ex., o Plano Diretor Municipal, que, apenas eventualmente, envolve questões específicas dos espaços de praia [...] Os limites da API são definidos pelo limite externo da APD de até 50 ou 200 metros continente adentro, coincidindo com o limite externo da orla estabelecido pelo Decreto Federal n.º 5.300/2004” (BRASIL, 2022a, p. 183, 184).

A delimitação das Áreas de Planejamento Direto (APD) e Áreas de Planejamento Indireto (API) é apresentado na **Figura 9**.

342000

344000

346000

348000

9692000

9692000

9690000

9690000

9688000

9688000

342000

344000

346000

348000

Projeção: Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000 Zona 24s



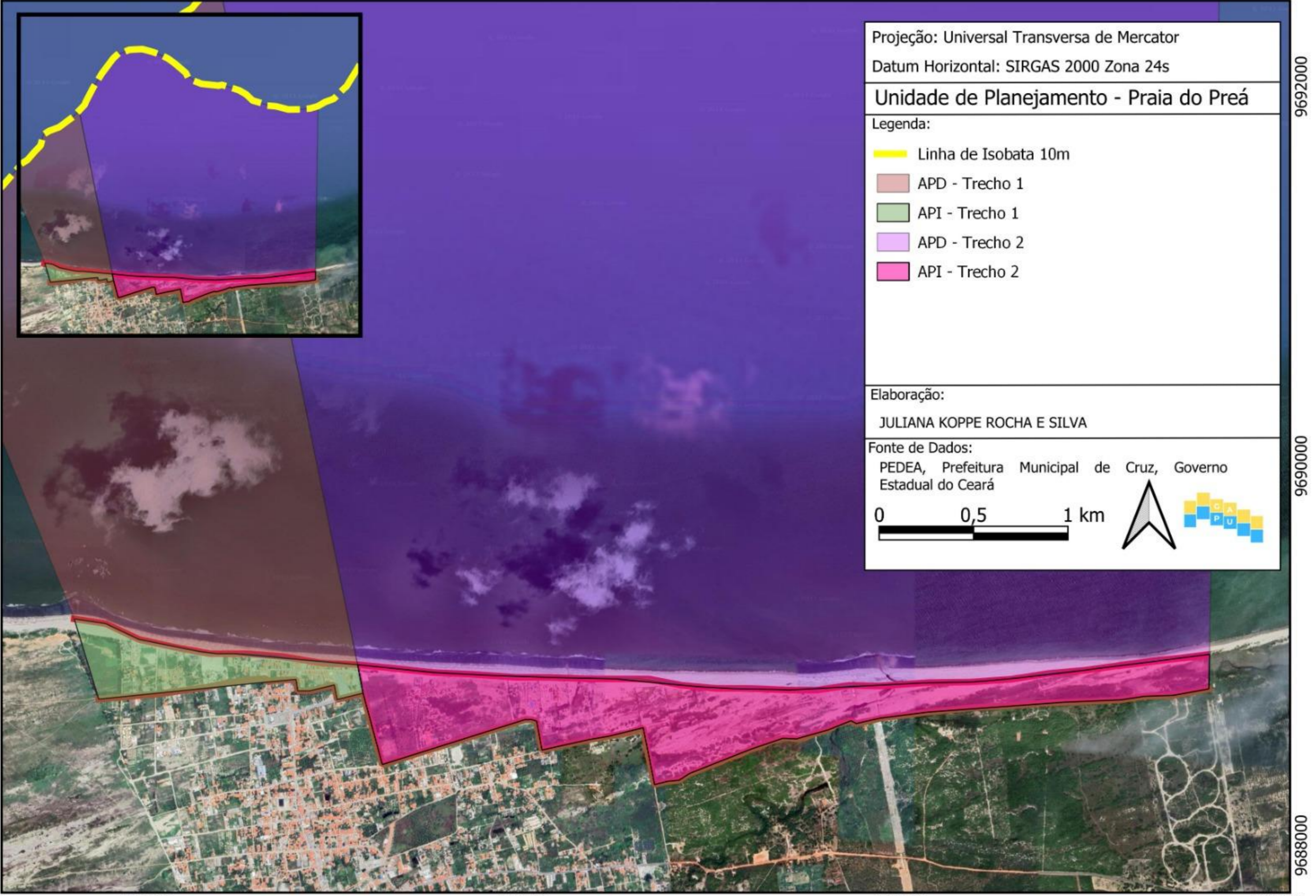
Unidade de Planejamento - Praia do Preá

- Legenda:
-  Linha de Isobata 10m
 -  APD - Trecho 1
 -  API - Trecho 1
 -  APD - Trecho 2
 -  API - Trecho 2

Elaboração:
 JULIANA KOPPE ROCHA E SILVA

Fonte de Dados:
 PEDEA, Prefeitura Municipal de Cruz, Governo Estadual do Ceará

0 0,5 1 km

Como dito anteriormente, na Praia do Preá há um trecho do campo de dunas pertencente ao Parque Nacional de Jericoacoara, onde predominam áreas de superfície de deflação estabilizadas em um patamar mais elevado, sendo que este trecho apresenta em sua borda falésias e dunas fixas. Na parte mais baixa, há uma faixa de superfície de deflação ativa entre a borda e a praia por onde circulam veículos automotivos.

A Praia do Preá é muito utilizada para a prática de esportes de vento, como o kitesurf, e aliado a este potencial, a presença do Parque Nacional de Jericoacoara trazem muitos turistas em determinadas épocas do ano. A antiga Vila de Pescadores tem passado por transformações importantes quanto às atividades econômicas; no passado, a atividade pesqueira era a principal atividade econômica e hoje está migrando para a atividade turística associada aos esportes de vento.

Este cenário de profundas transformações territoriais, sociais e econômicas tem proporcionado um grande crescimento do mercado imobiliário e a especulação de áreas reconhecidas no Plano Diretor municipal como de expansão urbana. Muitos chegam em busca de áreas, até algumas décadas atrás, não exploradas pelo turismo e pelo mercado imobiliário (**Figura 10**).

Figura 10: Ocupação urbana na praia do Preá, já apresentando tendência de verticalização.



Fonte: Olhar de Drone Ceará (2022).

Na Praia do Preá ocorre a presença de barracas na faixa de praia, provocando mudanças nos padrões morfodinâmicos e hidrodinâmicos locais (**Figura 11**). Essas ocupações invadem a área de alcance das ondas, interferindo dessa forma na dinâmica e no transporte sedimentar.

Figura 11: Urbanização da Vila do Preá, incluindo a faixa de praia.



Fonte: DroneSmart Inovações (2021).

Pode-se assim considerar que as transformações socioespaciais no município decorrem da transição das atividades econômicas tradicionais (pesca e agricultura) para a atividade turística e da construção civil.

3.2.1 Área objeto do TAGP em instrução processual.

Conforme dito anteriormente, o município iniciou um processo para adesão ao TAGP e até o fechamento deste documento, o mesmo estava em instrução processual na SPU/CE, ou seja, ainda não havia sido publicado. Apesar disso, de acordo com informações da SPU/CE, é possível afirmar que a área objeto do TAGP é a Praia do Preá, com exceção da porção da orla inserida nos limites do PNJ.

3.2.2 Macrozoneamento e Zoneamento da orla.

3.2.2.1 Instrumentos de gestão territorial

O Plano Diretor Participativo Municipal (PDPM) foi institucionalizado em 8 de dezembro de 2008 por meio da Lei nº 337 (Cruz, 2008a), destinando à execução, pelo Poder Público Municipal, da política de desenvolvimento municipal e de expansão urbana, conforme diretrizes gerais, tendo como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades, bem como as funções sociais das propriedades urbanas e rurais no território do município. Na mesma data, foi editada a Lei nº 338/2008 – a qual dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Cruz e dá outras providências (Cruz, 2008b). Esta Lei institui o conjunto de macrozonas de classificação de uso e

ocupação do solo, conforme indicado no Art. 52 do PDPM. Em junho de 2022, esta Lei foi alterada pela Lei 761/2022 (Cruz, 2022).

Quanto ao macrozoneamento, entende-se que a orla marítima de Cruz está inserida na Área Especial (Cruz, 2008b). Não há menções sobre os objetivos desta macrozona.

O Art. 14 (Cruz, 2022) estabelece a divisão do município em 3 áreas:

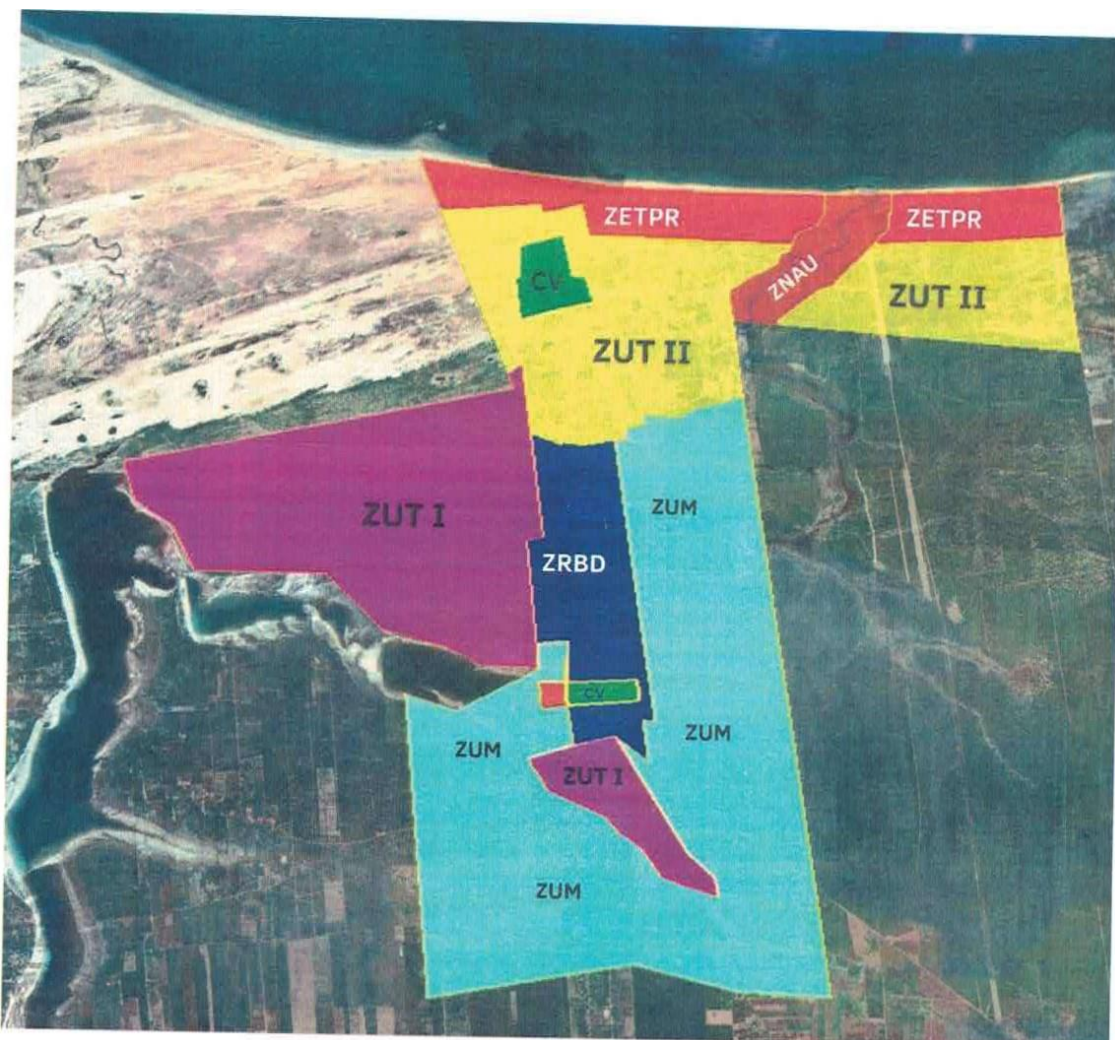
- Área 1 – município de Cruz, delimitado na forma dos Anexos I e II integrantes da Lei 338/2008;
- Área 2 – sede do município, delimitado na forma do Anexo IV integrante da Lei 338/2008;
- Área 3 – Distrito de Caiçara e Localidade de Preá, definida nos seus limites pelo Anexo V, e compreendendo a sede distrital de Caiçara e a sede da localidade do Preá, integrantes da Lei 761/2022.

Consultando a Lei 761/2022, a orla marítima do município, correspondente a Vila do Preá, está inserida na Área 3. Os Indicadores Urbanos de Ocupação do Solo⁵ podem ser encontrados no Anexo VIII-A e a planta oficial de classificação, uso e ocupação do solo⁶ pode ser observada na **Figura 12**.

⁵ Os Indicadores Urbanos de Ocupação do Solo são taxas, quocientes, índices e outros indicadores estabelecidos com o objetivo de disciplinar a implantação de atividades e empreendimentos no município (Cruz, 2022).

⁶ Anexo V, Cruz (2022)

Figura 12: Planta oficial de classificação, uso e ocupação do solo da Área 3.



Legenda:

-  Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional -ZETPR
-  Zona de Uso Turístico – ZUT II
-  Zona Natural de Admissível Uso - ZNAU
-  Zona Residencial de Baixa Densidade - ZRBD
-  Centro de Vizinhança - CV
-  Zona de Uso Turístico – ZUT I
-  Zona de Uso Múltiplo – ZUM

Fonte: Cruz (2022).

Quanto ao zoneamento, de acordo com a **Figura 12** e Cruz (2022), as zonas em que a orla marítima e a Vila do Preá se enquadram, são as Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional (ZETPR) e Zona Natural de Admissível Uso (ZNAU), as quais serão descritas a seguir.

Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional (ZETPR): Compreende áreas de média fragilidade dos ecossistemas, com potencial paisagístico e ambiental a ser preservado ou recomposto, pressionadas pela ocupação urbana da Sede, definidas como zonas de amortecimento da expansão urbana em direção a áreas inadequadas. A diferença de distância entre a linha limítrofe da zona prevista e a orla marítima poderá diferenciar em alguns pontos, podendo ter no mínimo 230m e no máximo 500m, de acordo com a **Figura 12**. Compreende os dois trechos da UP. Os usos permitidos nesta zona são:

- Residencial unifamiliar;
- Residencial multifamiliar;
- Misto (residencial associado a comércio varejista e/ou serviços gerais com caráter local);
- Comercial e serviços com caráter local;
- Hospedagem;
- Parques urbanos e unidades de conservação privadas;
- Recreacional e esportivo;
- Alimentação;
- Institucional;
- Equipamentos religiosos e culturais, respeitadas as normas acústicas e ao direito de vizinhança.

Zona Natural de Admissível Uso (ZNAU): São áreas naturais estratégicas onde são admissíveis o uso moderado e sustentável. Esta zona contempla o trecho 2 da UP. Os usos permitidos nesta zona são:

- Atividades ligadas a exploração agrícola, pesqueira e cultura local (artesanato e outros), desde que de forma artesanal e em conformidade com a legislação ambiental e seja implantado mediante os conceitos de sustentabilidade;
- Trilhas e equipamentos de apoio a excursionistas para a prática do turismo ecológico, sem pavimentações, ou com pavimentações permeáveis, observando a manutenção dos aspectos da paisagem (perfil, vegetação, relevo e recursos hídricos), implantando os conceitos de sustentabilidade e em conformidade com a legislação ambiental;
- Atividades de pesquisa científica, não poluente, relacionadas as questões ambientais e para preservação do meio ambiente, com edificações de baixo impacto ambiental, implantando os conceitos de sustentabilidade e em conformidade com a legislação ambiental;

- Atividades residenciais e de hospedagem ligadas a habitação permanente ou temporária, objetivando a promoção do turismo sustentável, com preservação do solo livre e permeável, construções de baixo impacto ambiental, mantendo os aspectos médios da paisagem natural existente (perfil, vegetação, relevo e recursos hídricos), implantando os conceitos de sustentabilidade e em conformidade com a legislação ambiental;
- Criação de parques, unidades de conservação privadas e outras atividades, não impactantes ambientalmente, com caráter preservacionista na paisagem natural e da cultura do local, seguindo os conceitos de sustentabilidade e desde que sejam licenciadas pelos órgãos responsáveis de controle do meio ambiente, submetidos previamente ao Conselho Municipal do PDP (ou pela inexistência deste, por uma comissão formada por técnicos dos órgãos de controle urbano e de meio ambiente do município de Cruz) e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA).

As duas Zonas em que a Vila do Preá está inserida não fazem referências diretas à orla marítima, mas é possível evidenciar a preocupação com o ordenamento dos usos, das atividades econômicas e do controle ambiental ali desenvolvidos. Em especial na ZNAU, com atenção para o desenvolvimento da atividade de pesca, além de ser muito voltada a preservação da natureza local em meio ao desenvolvimento de maneira controlada para minimizar os impactos ambientais.

A Lei nº 651/2019 (Cruz, 2019b) define o perímetro urbano do Distrito de Caiçara, o que inclui a Vila do Preá, bem como da área de expansão urbana. De acordo com a referida lei, a Vila do Preá é considerada como área urbanizada.

3.2.2.2 Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Ceará (ZEEC)

No Estado do Ceará, a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro e o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro foram instituídos pela Lei nº 13.796/2006, e vêm sendo desenvolvidos pela à Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais da Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) (SEMA, 2022a).

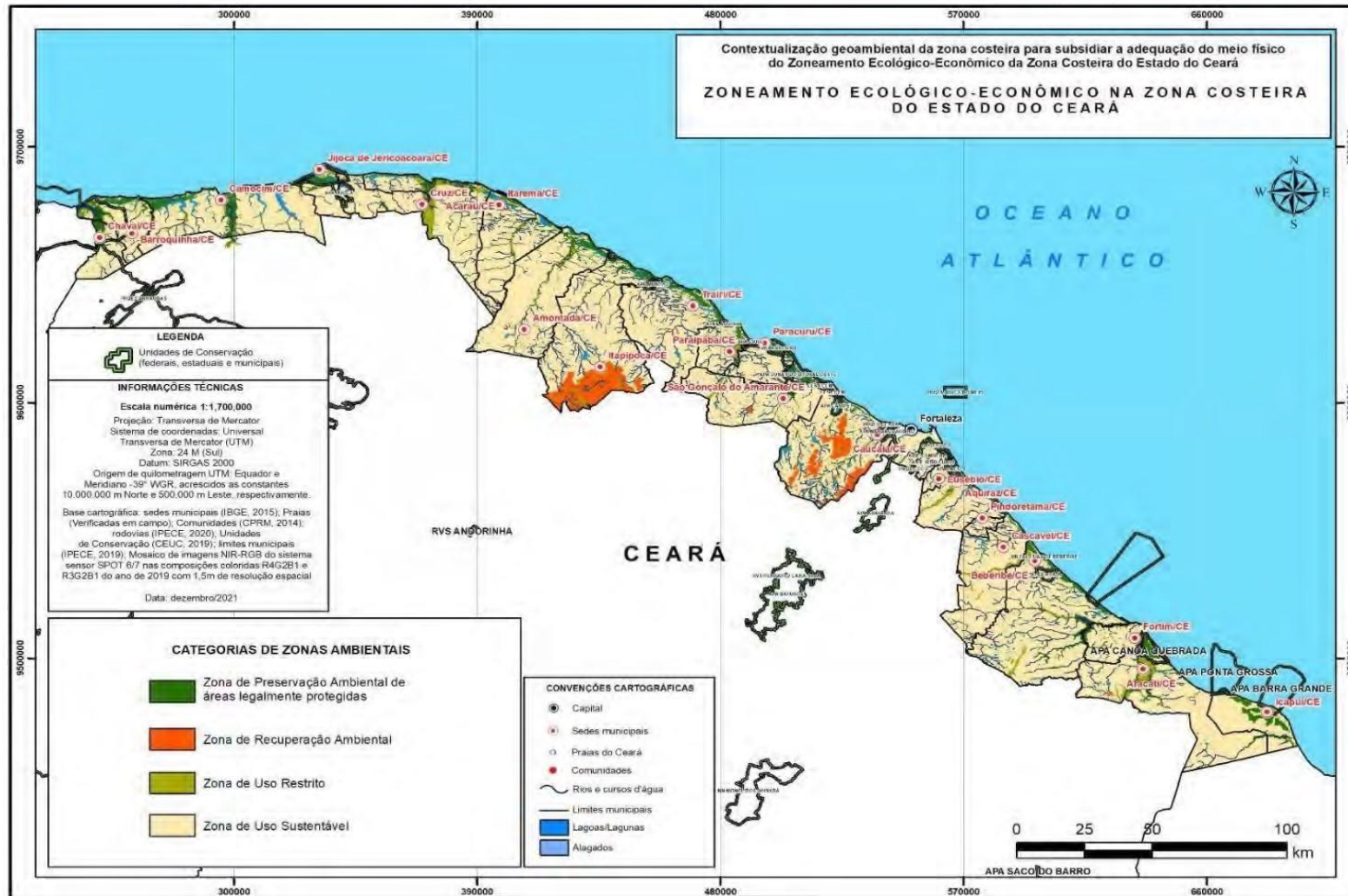
O Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira do Ceará – ZEEC é um instrumento da Política Estadual do Gerenciamento Costeiro (Lei nº 13796/2006) que tem por objetivo organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto à gestão territorial da Zona Costeira do Estado do Ceará, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais da região, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população do Estado (SEMA, 2022b).

No Ceará, o ZEEC foi elaborado em 2006, abrangendo todo o litoral do estado do Ceará e alguns municípios interioranos, onde se desenvolve a atividade de carcinicultura. No ano de 2013 iniciou-se o processo de revisão do ZEEC, sob a coordenação da SEMACE. Os trabalhos realizados nesta etapa abrangeram todo o litoral do Ceará, com ênfase nas Unidades de Conservação Costeiras. Foram envolvidos os municípios: Chaval, Barroquinha, Camocim, Jijoca de Jericoacoara, Cruz, Acaraú, Itarema, Amontada, Itapipoca, Trairi, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Fortaleza, Eusébio, Aquiraz, Pindoretama, Cascavel, Beberibe, Fortim, Aracati e Icapuí (SEMA, 2022b).

Atualmente, encontra-se em execução a atualização completa do ZEEC, focando na adequação do meio físico e atualização dos diagnósticos biológico, social e econômico da Zona Costeira do Ceará, de forma a compor o Zoneamento Ecológico e Econômico da costa cearense, seguindo as diretrizes metodológicas do Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (SEMA, 2022b).

O município de Cruz está inserido no Setor 04 - Costa Extremo Oeste (Ceará, 2006). De acordo com a proposta do ZEEC em atualização, a Vila do Preá está compreendida em duas zonas: Zona de Preservação Ambiental de Áreas Legalmente Protegidas – ZPA (porção do território dentro dos limites do PARNA de Jericoacoara) e a Zona de Uso Sustentável – ZUS (no restante de sua extensão) (**Figura 13**). As referidas zonas serão descritas a seguir.

Figura 13: Zoneamento Ambiental na zona costeira do estado do Ceará.



Fonte: Ceará (2020b).

Zona de Preservação Ambiental de Áreas Legalmente Protegidas – ZPA (porção do território da Vila do Preá dentro dos limites do PARNA de Jericoacoara) - compreende ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, permitido o uso e ocupação conforme os preceitos constantes no Código Florestal e as seguintes diretrizes normativas: a) Proteger a geodiversidade e a biodiversidade das subzonas de Preservação Ambiental de Áreas Legalmente Protegidas; b) Garantir a continuidade dos processos naturais, assegurando-se o equilíbrio ambiental e a articulação entre os setores ambientais da planície litorânea; c) Preservar e restaurar a biodiversidade em obediência a critérios estabelecidos pelo Código Florestal; d) Proporcionar oportunidades para desenvolver atividades controladas de lazer, ecoturismo, educação ambiental, pesquisas e outros; e) A ZPA e respectivas Subzonas, terão fiscalização permanente e compulsória dos órgãos ambientais competentes, para assegurar o equilíbrio ambiental, a organização funcional das Subzonas e a prática de atividades pouco impactantes.

Zona de Uso Sustentável – ZUS (restante de extensão da Praia do Preá) - compreende ambientes naturais com áreas antropizadas, ou não, permitida sua ocupação conforme a vocação de uso dos recursos naturais e as seguintes diretrizes normativas: a) Promover o uso sustentável dos recursos naturais, mantendo a qualidade e a capacidade produtiva dos setores ambientais; b) Manter a qualidade dos solos e dos recursos hídricos, tratando-se de setores dotados de aquíferos produtivos, e de reservas hídricas superficiais; c) Nortear o crescimento urbano na direção de ambientes estáveis e ecologicamente sustentáveis; d) Obedecer às prescrições contidas nos Planos Diretores Participativos (PDP); e e) Incentivar a implantação de atividades econômicas sustentáveis.

3.2.3 Delimitação da Orla, da Unidade de Planejamento e dos Trechos.

O litoral do município de Cruz é constituído pela Praia do Preá, cuja orla se estende do interior do Parque Nacional (PARNA) de Jericoacoara (trecho de campo de dunas) até os limites com o município vizinho de Acaraú.

Foi proposta a definição de apenas uma Unidade de Planejamento (UP) dividida em 2 trechos (**Figura 14**), considerando traços paisagísticos bem diferenciados e a configuração de uso e ocupação:

- **T1** - Trecho iniciando nos limites do Parque Nacional de Jericoacoara (2°48'39.43"S e 40°25'31.28"O) até as proximidades do estabelecimento conhecido como "Cabaré dos Ventos" (2°48'47.78"S e 40°24'37.14"O);
- **T2** – Do "Cabaré dos Ventos" até os limites do município de Cruz com o de Acaraú (2°48'45.51"S e 40°22'15.14"O).

342000

344000

346000

348000

9692000

9692000

9690000

9690000

9688000

9688000

342000

344000

346000

348000



Projeção: Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000 Zona 24s
 Unidade de Planejamento - Praia do Preá

- Linha de Isobata 10m
- Massa d'água
- Limites municipais
- Mun. Cruz
- Trecho 1
- Trecho 2
- Parque Nac. de Jericoacoara

Elaboração:
 JULIANA KOPPE ROCHA E SILVA

Fonte de Dados:
 PEDEA, Prefeitura Municipal de Cruz,
 Governo Estadual do Ceará

0 0,5 1 km

Trecho 1

Praia do Preá

Trecho 2



O PNJ é uma Unidade de Conservação (UC) definida em conformidade com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) com Plano de Manejo aprovado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Esta parte é considerada uma Orla de Interesse Especial e por esse motivo não faz parte do Projeto Orla.

Assim sendo, a UP é caracterizada por uma dinâmica socioeconômica centrada na atividade turística, permeada por alguns traços da cultura tradicional do lugar, como é o caso da atividade pesqueira.

Quanto à dominialidade da área, na Unidade de Planejamento prevista temos a Linha de Preamar Média de 1831 demarcada e homologada, conseqüentemente os terrenos de marinha, sob o domínio da União (**Figura 15**).

342000

344000

346000

9690000

9690000



Praia do Preá

9688000

9688000



Projeção: Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000 Zona 24s

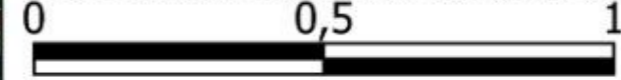
Domínio da União

- Linha limite terreno de marinha - LLTM
- Linha de preamar média de 1831
- Linha de Isobata 10m
- UC Jericoacoara



Elaboração:
 JULIANA KOPPE ROCHA E SILVA

Fonte de Dados:
 PEDEA, Prefeitura Municipal de Cruz, Governo Estadual do Ceará, Superintendência do Patrimônio da União no Ceará.



342000

344000

346000

3.2.3.1 Trecho 1

O primeiro trecho da Unidade de Planejamento apresenta ecossistemas primitivos modificados, com áreas de médio a alto adensamento de construções e população, apresentando paisagens antropizadas, com uma multiplicidade de usos, ocupação de praia e um alto potencial de poluição sanitária e estética.

A ocupação do campo de dunas anterior à área do Parque Nacional de Jericoacoara alterou os sistemas naturais de drenagem e/ou da hidrodinâmica local. Apesar do trecho apresentar no momento uma estabilidade na dinâmica de sedimentos, análise feita no período de 2015 a 2021, moradores locais relatam estar presenciando alterações na linha de costa. As ocupações presentes na zona de intermaré vêm apresentando processos erosivos que tentam ser evitados com a colocação de barreiras físicas feitas com anteparos de madeira ou sacas contendo uma mistura de areia e cimento.

O processo de ocupação não veio acompanhado de políticas públicas voltadas ao saneamento básico gerando um déficit significativo quanto ao abastecimento de água e ao tratamento de esgoto, sendo assim, as soluções individuais prevalecem até o momento. A interrupção dos sistemas de drenagem naturais provoca alagamentos em períodos chuvosos, enquanto a coleta de resíduos sólidos (lixo e entulho) apresenta deficiências que se agravam no período em que os turistas estão em maior número (**Figura 16**).

Figura 16: Trecho 1 da Unidade de Planejamento.



Fonte: Olhar de Drone Ceará (2022).

Ainda nesse trecho, a maioria das ocupações estão relacionadas à prestação de serviços à atividade turística. São meios de hospedagem diversos, restaurantes e bares. As condições de vento, no período de julho a janeiro, fizeram surgir algumas escolas de Kitesurf para atender os praticantes desse esporte que passaram a frequentar em grande número a praia do Preá. A atividade pesqueira ainda está presente e na praia ainda se observa uma faixa onde os pescadores costumam deixar seus barcos na areia ou fundeados.

Sobre a dinâmica de ocupação e transformação nos usos da orla, verificou-se que muitas “pesqueiras”, estruturas localizadas na faixa de areia e utilizadas pelos pescadores para guardar seus petrechos, deram lugar a pousadas, bares e casas de segunda residência. O trânsito nesse trecho se mostra intenso e muito pouco ordenado causando a sensação de risco para os demais usuários da praia. No

período da alta estação do turismo, esta situação se agrava bastante. O principal acesso ao Parque Nacional de Jericoacoara é, atualmente, através da praia do Preá onde foram colocados alguns tocos para delimitar o trânsito, embora algumas pessoas desrespeitem essa delimitação (**Figura 17**).

Figura 17: Via de acesso ao PNJ através da Praia do Preá. Os tocos foram colocados para evitar que os veículos entrem na área dos banhistas.

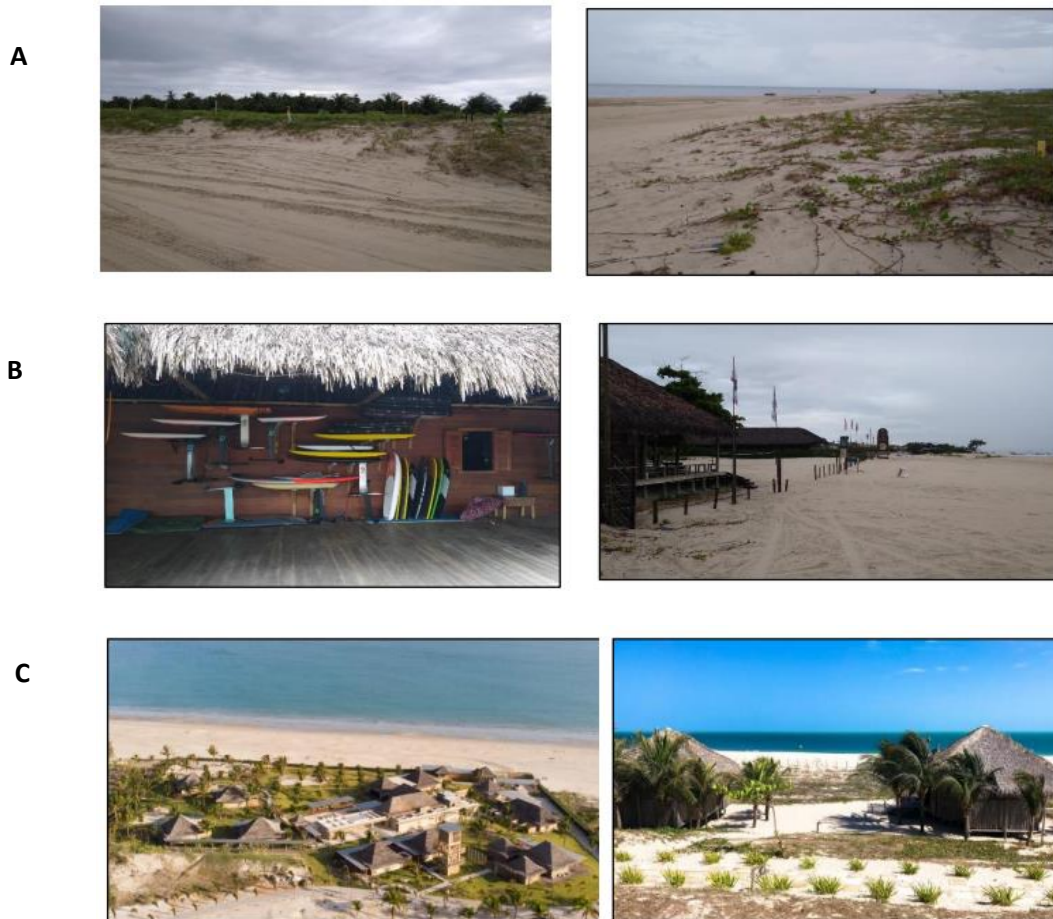


Fonte: Elaboração própria (2022).

3.2.3.2 Trecho 2

O segundo trecho da Unidade de Planejamento apresenta ecossistemas primitivos pouco alterados, com áreas de baixo adensamento, com presença de pousadas, resorts e escolas de kitesurf - a grande maioria construída em padrão arquitetônico harmônico ao ambiente. Diferentemente do Trecho 1, o padrão aquisitivo dos turistas é bem alto, sendo boa parte deles estrangeiros. A atividade pesqueira está presente. Nesse trecho não existe sistema de iluminação pública e o abastecimento de água e tratamento de esgotos são resolvidos pelos empreendimentos lá existentes (**Figura 18**).

Figura 18: Trecho 2 da Unidade de Planejamento. A – Ocupação humana com baixa intensidade e fragmentos significativos de vegetação nativa ainda preservada; B – escolas de kitesurf; C – pousadas.



Fontes: A e B – Elaboração própria; C - Sites “Prazeres da Mesa” e “Falando de Viagem”.

Ainda nesse trecho, encontra-se em implantação o empreendimento Vila Carnaúba (**Figura 19**), do grupo de investidores do Projeto Carnaúba.

Figura 19: Localização do Projeto Vila Carnaúba.



Fonte: Site vilacarnauba.com.

Embora o adensamento urbano nesse trecho seja pequeno, a ocupação de extensas áreas, a desatualização dos instrumentos legais de desenvolvimento urbano e a fiscalização deficiente estão comprometendo as servidões de passagem previstas em Lei (Brasil, 2004). Tal situação pode se agravar quando consideramos que as áreas localizadas após as ocupações já existentes são consideradas de expansão urbana no atual Plano Diretor Municipal.

3.3 INFRAESTRUTURA URBANA.

3.3.1 Abastecimento de água.

O serviço de abastecimento de água no município de Cruz é realizado pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE). O suprimento de água de Cruz é garantido através do(s) manancial(ais) compostos por 5 (cinco) poços tubulares. Para tornar-se apropriada ao consumo humano, entretanto, a(s) água(s) deste(s) manancial(ais) precisa(m) ser submetida(s) a um tratamento de forma a adequá-la(s) ao padrão de potabilidade estabelecido pela PRC nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. O tratamento é realizado na Estação de Tratamento de Água (ETA), passando pelos processos de adição de produtos químicos, filtração e desinfecção com cloro (CAGECE, 2022).

O total da população do município com serviços de abastecimento de água é de 29,76% (SNIS, 2020)⁷, abrangendo apenas a população urbana. Não há dados sobre o atendimento pela população rural. Entretanto, a Praia do Preá possui um sistema autônomo de abastecimento, gerenciado pela Associação Comunitária do Preá. Cerca de 90% da população do Preá é contemplada com esse sistema, representando em torno de 2700 ligações. O tratamento da água consiste em aeração, filtragem e cloração⁸.

O município não possui um Plano Municipal de Saneamento Básico.

3.3.1.1 Chuveiros na orla.

Não há chuveiros distribuídos ao longo da orla da Praia do Preá.

3.3.2 Energia elétrica e iluminação pública.

A ENEL Distribuição Ceará é a empresa de distribuição de energia elétrica com atuação em todo o estado do Ceará, incluindo o município de Cruz. O serviço de iluminação pública é de responsabilidade

⁷ <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/ce/cruz>

⁸ Informações fornecidas pelo presidente da Associação Comunitária do Preá.

da gestão municipal, desde a elaboração do projeto, implantação, expansão, operação até a manutenção das instalações.

3.3.2.1 Sistema de iluminação noturna da praia.

Existem alguns pontos de iluminação improvisada e de pequeno porte (implantada pelos empreendedores locais com apoio da gestão municipal) na Avenida Beira Mar - via de acesso à veículos na área das barracas de praia e área delimitada para os carrinhos de caipirinha (Trecho 1). No Trecho 2, não há iluminação na orla. Tampouco, há sistema de iluminação com direcionamento à praia na Vila do Preá.

3.3.3 Sistema Viário.

O Censo 2010 do IBGE detectou que 50,3% das vias públicas da área urbana de Cruz são pavimentadas e possuem meio-fio e a taxa de cobertura de vias públicas com redes ou canais pluviais subterrâneos, na área urbana é de 0,4%. 95,3% de domicílios urbanos estavam localizados em vias públicas com arborização e 3,1% em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2022).

A principal rodovia para chegar à Praia do Preá é a CE-085, que liga a capital Fortaleza até as principais praias do Estado. Saindo de Fortaleza para Cruz, por via terrestre, segue-se na BR-222 até Caucaia, em seguida pega-se a CE-085 passando pelos municípios de São Gonçalo do Amarante, Paraipaba, pelos Distrito de Barrento, do município de Itapipoca, e Aracatiara, do município de Amontada, e pelos municípios de Itarema e Acaraú, percorrendo-se, aproximadamente, 245 km. É possível chegar à Cruz, também, pelo Aeroporto Regional de Jericoacoara, conhecido como Aeroporto Comandante Ariston Pessoa, localizado na Rodovia Estadual CE-085, no Município de Cruz, a 300 km de distância de Fortaleza, voando em um trajeto que durará cerca de 55 minutos. O aeroporto opera ainda com voos procedentes de outras cidades brasileiras e por várias companhias aéreas (Cruz, 2021).

Na Vila do Preá, as ruas não são asfaltadas e a grande maioria não possui qualquer tipo de pavimentação. É possível observar muitas ruas de areia, calçadas fora do padrão oficial muitas vezes bastante rudimentares. Quando existe, a pavimentação principal utilizada é do tipo de piso intertravado. As ruas são pouco arborizadas e há poucas praças e áreas de lazer na vila. As vias públicas não são adequadas para possibilitar a acessibilidade e mobilidade de pessoas com necessidades especiais; o mesmo é constatado quanto aos acessos à praia.

Não há calçadão e ciclovias na orla; tampouco ciclovias nas vias públicas.

3.3.3.1 Acessos à orla.

Sucintamente, aqui pretende-se indicar onde existem acessos diretos, indiretos e/ou restrições de acesso à orla.

A Praia do Preá apresenta baixo adensamento de construções e os usos em toda a sua extensão não restringem o acesso à praia. Quanto aos acessos indiretos e restrições de acesso, no Trecho 1 existem alguns acessos indiretos à orla, ocasionado pela presença das barracas de praia, residências e estabelecimentos comerciais e empreendimentos turísticos. No Trecho 2, área com características naturais mais preservadas, também existem acessos indiretos devido principalmente às próprias características naturais do trecho. Existe uma tendência de instalação de empreendimentos residenciais e turísticos no trecho 2 que precisam ser tratados com bastante atenção por parte da gestão municipal para que os acessos não sejam bloqueados.

Acessos diretos podem ser evidenciados nas demais áreas da orla.

3.3.3.2 Trilha Praia do Preá – acesso ao PARNA de Jericoacoara

A trilha de acesso pela Praia do Preá ocorre atualmente utilizando os setores de praia definidos como zonas de estirâncio (faixa de praia descoberta na maré baixa) e de berma. Durante a maré baixa, os veículos acessam a praia e, de forma desordenada, utilizam a unidade inteira para alcançar a vila de Jericoacoara (Cartaxo de Arruda, 2007) (**Figura 20**).

Os veículos de tração (off-road), bugies, caminhonetes e caminhões, ao acessarem esta via logo após a vila do Preá (limite leste do parque) utilizando o estirâncio, promovem a compactação da areia de praia e interferem em uma biota específica deste ecossistema (esmagando os moluscos e algas). Interferem também no cotidiano das aves migratórias que utilizam a zona intermaré para alimentação (Cartaxo de Arruda, 2007).

Figura 20: Trilha de acesso ao Parque a partir da vila do Preá.



Fonte: Cartaxo de Arruda (2007). O acesso é realizado tanto pela zona de berma (amarelo) como pelo estirâncio (violeta). Como não está associada a um eixo exclusivo sobre a berma, os impactos são distribuídos por todo o sistema praia. A linha pontilhada demarca os limites da berma e do estirâncio.

Com a continuidade do transporte de areia pelo vento, os canais e as morfologias associadas (amontoados de areia relacionados com a erosão eólica) foram originando dificuldades para o trânsito dos veículos, os quais, para facilitar o traslado até a vila, acabam por desviar-se deles, produzindo outra sequência de sulcos (**Figura 21**). Como ocorreu de forma aleatória, sem a programação de um eixo de acesso levando em conta os sistemas ambientais e a direção preferencial dos ventos, originaram-se vários sulcos erosivos sobre a planície de aspersão eólica e lagoas sazonais (Cartaxo de Arruda, 2007).

Durante a estiagem, a gramínea existente nas áreas não impactadas pelos veículos é em parte coberta pelos sedimentos arenosos, incrementando o volume de areia em transporte eólico. Caso continue o acesso de veículos de forma aleatória, sem obedecer ao traçado de uma trilha-eixo, ocorrerá um incremento dos canais existentes (aprofundamento pelo aumento do volume de areia em transporte pelo vento) e abertura de novas trilhas, com a indução de novos corpos dunares que poderão alcançar de forma mais generalizada o setor urbano (Cartaxo de Arruda, 2007).

Figura 21: 4 trilhas paralelas e na direção da vila de Jericoacoara.



Fonte: Cartaxo de Arruda (2007). Durante o segundo semestre do ano eleva-se o volume de areia transportada pelo vento e os impactos promovidos pelas areias que se acumulam na vila.

Parte dos veículos que utilizam esta área do PNJ acessa o topo das dunas móveis. Ao iniciarem o processo de subida, os veículos promovem o esmagamento e soterramento da vegetação pioneira no sopé das dunas móveis de segunda geração, fragilizando áreas indutoras do processo de fixação das dunas e que resguardam uma fauna diversificada. O tráfego de veículos sobre as dunas altera a estrutura interna do depósito eólico, a permeabilidade, a porosidade e ocasiona a compactação (Cartaxo de Arruda, 2007).

O percurso iniciado na praia do Preá, com deslocamentos aleatórios e gerando várias trilhas paralelas, promove um impacto significativo na Vegetação Pioneira Psamófila e na Vegetação Halofítica Gramíneo-Herbácea, uma vez que percorre a faixa de pós-praia, depressões interdunares e dunas móveis.

Importante destacar que já é proibido o tráfego de veículos sobre as dunas e na praia, entretanto não tem sido respeitada a legislação. Percebe-se que o intenso tráfego de veículos na trilha de acesso ao PARNA de Jericoacoara está impactando a dinâmica sedimentar, a estrutura das dunas, a compactação da areia, a degradação da vegetação estabilizadora de dunas, sendo, portanto, necessário que o trânsito nesse trecho seja ordenado por meio de políticas públicas e fiscalização.

3.3.4 Limpeza urbana.

Os serviços de limpeza urbana são realizados por empresas contratadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo (SEINFRA). Em Cruz, 50% da população total é atendida com coleta de Resíduos Domiciliares. Vale reparar na diferença da taxa de cobertura da população urbana, de 100%, frente à população rural, de 12,94% (SNIS, 2020).

A existência de coleta seletiva independe da forma (porta a porta, em postos de entrega voluntária ou outra modalidade) e de sua abrangência em cada município, ou seja, a prática da coleta seletiva pode ocorrer somente em uma pequena parte, em iniciativas pontuais, como também em todo o território. Cruz possui coleta seletiva de Resíduos Sólidos, e recupera 0,78% do total de resíduos coletados no município. A taxa de cobertura da coleta seletiva porta-a-porta em relação a população urbana é de 94% (SNIS, 2020).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Indústria e Comércio⁹, que organizou a Rota da Coleta Seletiva do Lixo, vem tentando aprimorá-la. Por sua vez, a Cooperativa COOPBRAVO tem como foco o tratamento e a destinação de material reciclável no município de Cruz e possui atuação inclusive na Vila do Preá. Além da Prefeitura, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Indústria e Comércio, são parceiros da COOPBRAVO, o Conselho da Orla e Rede Hoteleira da Praia do Preá (Cruz, 2021).

3.3.4.1 Lixeiras e limpeza urbana na orla.

Na Praia do Preá, a coleta de resíduos sólidos comuns e recicláveis também é realizada pela SEINFRA, através de empresas contratadas para esta finalidade. Os resíduos recicláveis são encaminhados para a COOPBRAVO.

Não há lixeiras padronizadas distribuídas ao longo da orla.

3.3.5 Esgotamento sanitário.

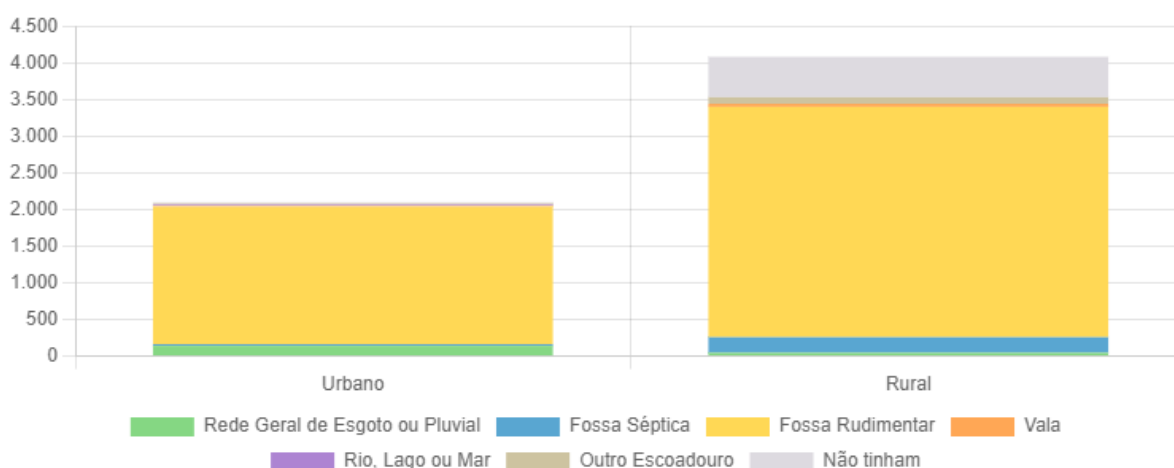
9

As Secretarias Municipais foram reestruturadas pela Lei nº 758/2022.

O serviço de esgotamento sanitário no município de Cruz é realizado pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE). De acordo com dados de 2010 (IBGE, 2022), o município de Cruz tem 6,3% da população total de domicílios com esgotamento sanitário adequado.

A **Figura 22** exibe a distribuição das formas de esgotamento sanitário nas áreas consideradas urbanas e rurais que estão representadas em duas cores diferentes. As barras coloridas representam o percentual e o número de domicílios urbanos e rurais que possuem alguma das 7 formas de esgotamento sanitário definidas pelo IBGE. É possível evidenciar que na grande maioria dos domicílios tanto urbanos quanto rurais, as fossas rudimentares são a forma mais comum de esgotamento sanitário no município (INFOSANBAS, 2022). Não há dados sobre esgotamento sanitário disponibilizados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Figura 22: Distribuição das formas de esgotamento sanitário nas áreas consideradas urbanas e rurais no município de Cruz.



Fonte: INFOSANBAS, 2022.

A Praia do Preá não é atendida pela prestação de serviço de esgotamento sanitário da CAGECE, portanto as soluções individuais prevalecem até o momento e possivelmente acompanham a mesma tendência observada na **Figura 22**.

3.3.5.1 Banheiros públicos na orla.

Não existem banheiros públicos na orla da Praia do Preá.

3.3.6 Drenagem.

Além das atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para absorver as vazões de cheias, o manejo de águas pluviais também inclui o tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, assim como a limpeza e a

fiscalização preventiva das redes. Não existe plano diretor de DMAPU (Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas) no município.

A Drenagem e Manejo das águas pluviais urbanas é realizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo (SEINFRA). Problemas nos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais podem desencadear impactos diretos sobre a vida da população nas áreas urbanas. 7% dos domicílios de Cruz estão sujeitos a risco de inundação. De 2013 a 2020 foram registradas 2 enxurradas, inundações ou alagamentos (SNIS, 2020).

O tipo de sistema de drenagem urbana é exclusivo (quando 100% do sistema de drenagem é destinado exclusivamente às águas pluviais) e não existe sistema de tratamento das águas de drenagem.

Segundo CPRM (2015), o município de Cruz possui 13 áreas de riscos de inundações, sendo seis consideradas de risco muito alto e sete de risco alto. Essa seleção se deu em função das vulnerabilidades sociais e das ameaças naturais existentes em período chuvoso.

Na Praia do Preá, a ocupação do campo de dunas anterior à área do Parque Nacional de Jericoacoara alterou os sistemas naturais de drenagem e/ou da hidrodinâmica local (**Figura 23**). A interrupção dos sistemas de drenagem naturais provoca alagamentos em períodos chuvosos.

Figura 23: Sistema de drenagem utilizado para compensar sistemas naturais interrompidos com a ocupação urbana.

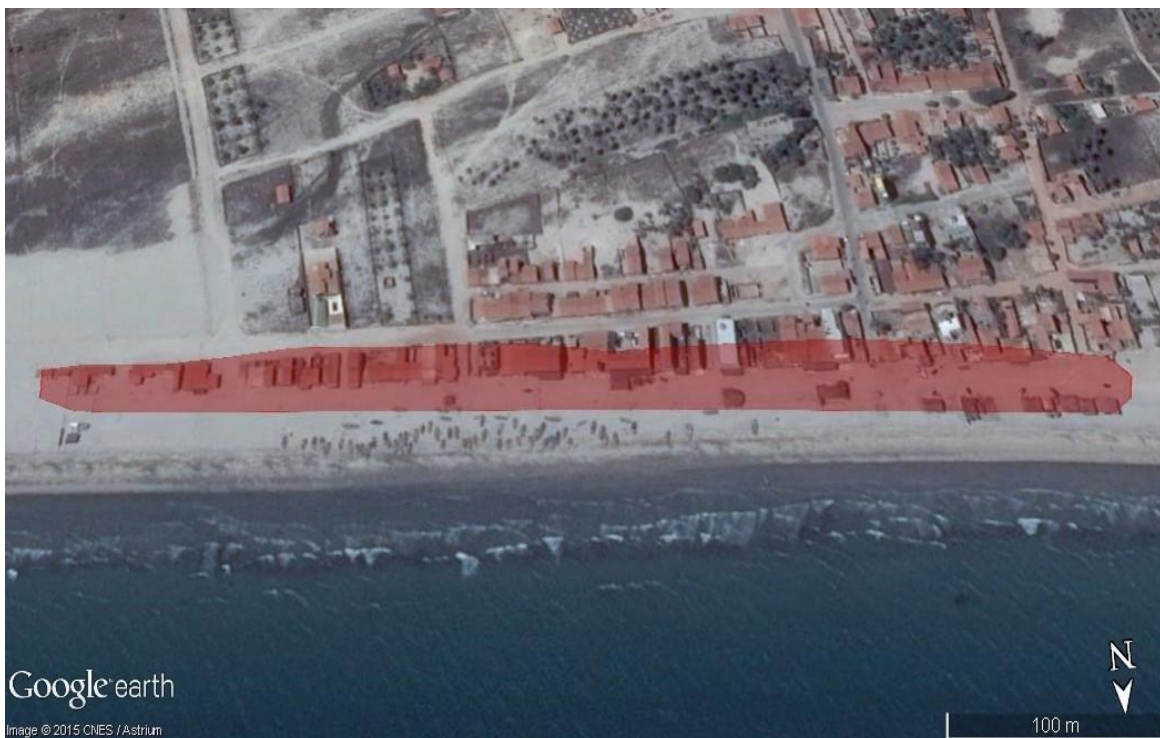


Fonte: Elaboração própria (2022).

Na Praia do Preá, as seguintes áreas são sujeitas a inundações:

- Praia do Preá I: Área sujeita a erosão costeira. Na praia do Preá está ocorrendo o processo de erosão costeira. O avanço do mar e das dunas tem atingido as barracas de praia e as construções situadas à beira mar. Algumas dessas construções já foram desocupadas (**Figura 24**).
- Praia do Preá II: Área sujeita a inundação. Nesse setor foram observadas casas na planície de inundação de um córrego efêmero que drena a região e que tem origem na Lagoa Redonda e que deságua no mar. Em 2009, quando ocorreu o último evento de chuvas atípicas, a energia do fluxo foi tão elevada que destruiu duas casas. Como desde 2009 não há ocorrência de chuvas acentuadas, o córrego tem estado seco, o que tem acarretado a construção de novas casas na planície de inundação do mesmo (**Figura 25**).

Figura 24: Área sujeita a inundações – Praia do Preá I.



Legenda



Delimitação do setor risco

Fonte: CPRM (2015). Localização UTM 24 M 342865 E 9688945 S (SIRGAS 2000)

Figura 25: Área sujeita a inundações – Praia do Preá II.



Legenda



Delimitação do setor risco



Sentido da drenagem

Fonte: CPRM (2015). Localização: UTM 24 M 342981 E 9688694 S (SIRGAS 2000)

3.3.6.1 Obras para contenção de inundação.

Um processo adequado de planejamento e gestão dos serviços de DMAPU é um dos elementos essenciais para minimizar os impactos sofridos pelas populações, em decorrência de eventos hidrológicos extremos. Cruz possui suas áreas de risco de inundação mapeadas, e não possui sistemas de alerta de riscos hidrológicos (SNIS, 2020). A quantidade de domicílios sujeitos à inundação no município é de 252.

Não existem obras para contenção de inundação na Praia do Preá.

3.3.7 Transporte Público.

O município de Cruz e a Vila do Preá não são atendidos por transporte público coletivo.

Na Vila do Preá, os moradores se locomovem principalmente por veículos automotores como carros e motocicletas. Há um trânsito intenso de carros de transporte particular de turistas, principalmente veículos 4x4 e bugies.

3.4 SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS TURÍSTICOS.

3.4.1 Barracas de Praia/Quiosques.

Na zona intermaré, faixa de areia e em área de formação de dunas, existem barracas de praia que são similares aos conhecidos quiosques. Estas barracas sofrem influência da ação dos agentes hidrodinâmicos, como a ação das ondas e correntes, e como consequência sofrem erosão e destruição dos empreendimentos (**Figura 26**).

Figura 26: Localização das barracas de praia na zona intermaré na Vila do Preá.



Fonte: Olhar de Drone Ceará (2022).

A presença de barracas na faixa de praia provoca mudanças nos padrões morfodinâmicos e hidrodinâmicos locais. Essas ocupações invadem a área de alcance das ondas, interferindo dessa forma na dinâmica e no transporte sedimentar (**Figura 27**).

Figura 27: Barracas na faixa de praia, provocando mudanças nos padrões morfodinâmicos e hidrodinâmicos locais.



Fonte: Dos autores.

Não há padronização de construção. Tais barracas de praia possuem padrões construtivos diversos onde funcionam comércios de vestuários, artesanato, restaurantes entre outros.

O Processo nº 0001141-91.2015.4.05.8103 - 18ª vara seção judiciária do Ceará - subseção judiciária de Sobral - Justiça Federal versa sobre as construções em áreas públicas na Praia do Preá, entre elas, as barracas de praia.

Na orla do município, há uma área reservada para os comerciantes de caipirinha (**Figura 28**). Neste espaço, os comerciantes colocam seus carrinhos durante o horário do expediente e ao término, os retiram do espaço. Não há ordenamento e regularização deste comércio na Vila do Preá. Há outros tipos de comércios que ocorrem na orla semelhantes ao comércio ambulante, como de artesanato, roupas de praia, coco, alimentos, entre outros, também sem ordenamento e regularização.

Figura 28: Área reservada para comerciantes de caipirinha.



Fonte: Dos autores (2022).

3.4.2 Demarcação para atividades na faixa terrestre e marítima: banhistas, prática de esportes, equipamentos, navegação e outros.

Ao longo da orla marítima da Praia do Preá, diversos usos e atividades são desenvolvidos pela população em geral, na faixa de areia e parte marítima, relacionadas ao esporte e lazer, ao comércio/serviço e turismo, ao extrativismo etc, nos mais variados dias e horários.

Na faixa de areia encontra-se a presença de banhistas e de praticantes de esportes diversos, em especial os esportes de vento, como por exemplo o kitesurf. Há a presença de pescadores tradicionais exercendo suas atividades relacionadas à pesca (limpeza do pescado, manutenção das redes de pesca, venda dos produtos etc). A parte marítima é utilizada por banhistas, praticantes de esportes de vento e para pesca tradicional.

O ordenamento da Praia do Preá foi estabelecido por meio do Decreto Municipal nº15/2016 (Cruz, 2016). Neste dispositivo legal, há a delimitação de áreas¹⁰ para:

- I. Prática de kitesurf;
- II. Banhistas;
- III. Pesca – porto de ancoramento para embarcações de pesca e também para modelos recreativos, como por exemplo, lanchas, motos aquáticas e afins;
- IV. Área de uso misto.

As proibições elencadas no ordenamento são as seguintes:

- Prática de downwind de esportes náuticos a menos de 500 metros da área III;
- Construção de empreendimentos que não sejam correlatos à pesca, na área III;

Em todos os trechos, deve ser reservada na faixa de areia, uma área de 50 metros de extensão para fins de pouso e decolagem para os praticantes de kitesurf. É importante destacar que essa faixa de pouso e decolagem deve ser obrigatoriamente demarcada e sinalizada pelos praticantes da atividade. Outro destaque é que a prática de kitesurf é livre a uma distância de 50 metros além da arrebentação das ondas, desde que o pouso e decolagem se deem nos trechos elencados acima, ressalvadas as demais regras de navegação aplicáveis à atividade (Cruz, 2016).

Outro ponto importante no ordenamento da Praia do Preá é a proibição do trânsito de veículos automotores em toda a faixa de praia compreendida nas áreas definidas no Decreto Municipal, salvo a necessidade para uso dos serviços e esportes. Instalações fixas para a guarda de material ou equipamentos na praia, em decorrência das atividades a que se refere o Decreto Municipal, são igualmente proibidas.

3.4.2.1 Tráfego marítimo.

O município de Cruz está sob jurisdição da Agência da Capitania dos Portos em Camocim – AgCamocim.

As regras de navegação e atividades náuticas realizadas na Praia do Preá devem seguir as Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Ceará¹¹. Dentre elas, destaca-se o apresentado na **Tabela 1** (Marinha do Brasil, 2021), por ser a Praia do Preá local muito utilizado para os esportes de vento.

¹⁰ O Decreto Municipal nº15/2016 não apresenta um mapa com a delimitação das áreas citadas; as áreas são definidas a partir de pontos de referência e coordenadas geográficas.

¹¹ Disponível em https://www.marinha.mil.br/cpce/sites/www.marinha.mil.br/cpce/files/upload/NPCP.REV_.2-RETIFICADA-FINAL-02-08-2021.pdf

Tabela 1: Principais especificidades dos equipamentos de entretenimento aquático e principais exigências e recomendações quanto a sua utilização.

Nome	Tipo	Inscrição	Habilitação	Área de Navegação	Materiais	
					Segurança	Salvagem
Surf	Prancha Esportiva	Dispensada	Dispensada	Regulamentada pelos órgãos públicos estaduais e municipais	Facultativo	Facultativo
Windsurf	Prancha Esportiva	Dispensada	Dispensada			Recomendado
Stand Up Paddle (SUP)	Prancha Esportiva	Dispensada	Dispensada			Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
OBS: Lê alinea c), do item 0306 – Outras inspeções, dispositivos e materiais, desta NPCP.						
Kitesurf	Prancha Esportiva	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Capacete de Wakeboard (Recomendado)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
Caiques e Botes em atividades de rafting	Embarcações Miúdas	Dispensada	Dispensada	Fluvial / Corredeiras	Capacete de Wakeboard (Obrigatório)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Obrigatório)
						OBS: Referente ao Caiques lê alinea c), do item 0306 – Outras inspeções, dispositivos e materiais, desta NPCP.
Remo em atividades esportivas	Embarcações Miúdas	Dispensada	Dispensada	Navegação Interior	Dispensada	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Obrigatório)
Parasail	Dispositivo Rebocado	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Capacete de Wakeboard (Recomendado)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Obrigatório)
Esqui Aquático Wakeboard Kneeboard Wakesurf Wake skate	Dispositivo Rebocado	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Capacete de Wakeboard (Recomendado)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Obrigatório)

				praia	proteção <i>Wetsuit</i> (Recomendado)	NORMAM-03) (Recomendado)
<i>Hoverboard</i>		Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Capacete de <i>Wakeboard</i> e roupa de proteção <i>Wetsuit</i> (Recomendado)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
<i>Jetpack</i>		Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Capacete de <i>Wakeboard</i> e roupa de proteção <i>Wetsuit</i> (Recomendado)	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
<i>Jet Wave Boat</i>	Dispositivo Acoplado à Moto Aquática.	Dispositivo e Moto Aquática inscritos separadamente, independentemente de estarem acoplados	Arrais Amador + Motonauta	A partir de 200 metros da linha base da praia	Quando acoplado à motoaquática, passa a ser embarcação motorizada, devendo cumprir as exigências do item 0435 da NORMAM-03/DPC, enquadrando-se como embarcação miúda ou de médio porte, de acordo com suas características.	
<i>Scooter Aquático / Seabob</i>	Dispositivo Independente	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Dispensado	Dispensado
<i>Flyboard</i>	Dispositivos que usam hidrojato	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da	Capacete de <i>Wakeboard</i> e roupa de	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da
Prancha Motorizada <i>Jet Surf</i> <i>Power Ski</i> <i>Jetboard</i>	Dispositivo Independente	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Dispensado	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
<i>Banana Boat</i> e <i>Disc Boat</i>	Dispositivo Rebocado	Dispensada	Dispensada	A partir de 200 metros da linha base da praia	Dispensada	Colete Salva-Vidas Classe V (item 0411 da NORMAM-03) (Recomendado)
Hidroavião	Aeronave de asa fixa que pode pousar na água e dela decolar, dispondo de flutuadores no trem de pouso	Dispensada	Dispensada	Área de pouso e decolagem e área balizada	Cumprir normas e instruções baixadas pela ANAC e pelo Comando da Aeronáutica, com destaque para a IAC 3513 e a ICA100-12. Quando na água, aplicam-se as regras do Regulamento Internacional para Prevenir Colisões no Mar (RIPEAM).	

Fonte: Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Ceará (2021).

3.4.3 Pontos e/ou atividades turísticos.

O turismo representa importante fonte de emprego e renda à população de Cruz, destaca-se o Açude da Prata, a Lagoa Azul, a praia do Preá, o rio Acaraú e a igreja de São Francisco da Cruz. Os ramos de atividades ligados ao turismo que mais empregam no município são a hotelaria e a gastronomia (bares e restaurantes).

Os atrativos naturais do município, caracterizados pelas condições climatológicas e meteorológicas, pelas praias, lagoas, açudes, áreas de proteção ambiental, experiências de produção agrícola, associados aos atrativos culturais, representados pela gastronomia, artesanato, arquitetura, lendas, folclore e festejos religiosos, somam-se às práticas de vida saudável, inclusive nas vivências esportivas e alimentares, as realizações sustentáveis, oriundas da educação ambiental e das experimentações de reciclagem vivenciadas no município de Cruz (Cruz, 2021).

A Praia do Preá, também conhecida como Vila Preá, é hoje um dos melhores locais do mundo para prática de Kitesurf e Windsurf, onde pode-se encontrar escolas e oficinas de consertos para os materiais empregados na prática dos referidos esportes. Esta vila de pescadores tem atraído muitos turistas nacionais e estrangeiros para praticar os esportes náuticos e contemplar as belezas naturais do lugar. A Praia possui uma vasta extensão de areia, o que possibilita caminhadas, atividades físicas e apreciar o pôr do sol. É possível, também, fazer passeios de buggy e de veleiro (Cruz, 2021).

A praia é passagem dos turistas no roteiro interestadual Rota das Emoções. A Rota das Emoções é um roteiro no nordeste brasileiro que oferece natureza pulsante, reservando cenários ímpares e envolvimento com a cultura local, ao longo dos 500 km de percurso, passando por três estados: Ceará, Piauí e Maranhão e 14 municípios, dentre eles Cruz (Rota das Emoções, 2022). A Praia do Preá é o primeiro destino na Rota das Emoções, conhecida como a “porta de entrada” da rota.

O município de Cruz integra o Mapa do Turismo Brasileiro registrado no Sistema de Informações do Mapa do Turismo Brasileiro (SISMapa, 2022) (**Figura 29**), na categoria C. O mapa turístico serve de orientação para as práticas do Ministério do Turismo, estados e municípios em relação ao planejamento de políticas públicas e tem como essência a gestão, organização e promoção do turismo nas regiões turísticas de maneira descentralizada.

Figura 29: Certificado do município de Cruz – Mapa do Turismo Brasileiro.



Fonte: Ministério do Turismo (2022).

Na Praia do Preá há como atrativo turístico a Pedra da Sereia, um lugar que quando a maré baixa forma várias piscinas. É assim chamado porque a pedra tem o formato de uma sereia (**Figura 30**).

Figura 30: Pedra da Sereia, localizado na Praia do Preá.



Fonte: Cruz (2021).

Para hospedagem, no Preá, é possível optar desde hotéis de luxo a pousadas mais simples e também há opções de SPAs (Cruz, 2021).

Um dos grandes atrativos turísticos da Praia do Preá é a prática de esportes de vento que atraem muitos turistas do Brasil e do mundo. Os instrutores são certificados pela International Kiteboarding Organization, IKO, e pela Associação Brasileira de Kitesurf, ABK. Encontrarão, também, todo o equipamento necessário ao esporte, seja para aluguel ou compra (Cruz, 2021).

Também a gastronomia é convidativa, pois embora tenha uma predominância de frutos do mar, é possível encontrar na Vila comida para todos os gostos e sabores, inclusive massas, com pizzas diferentes e até comida Tailandesa. A Vila do Preá oferece aos visitantes a possibilidade de desfrutar de restaurantes de todas as categorias, como também a de poder saborear comida boa oferecida pelas Barracas de Praia. Um dos destaques é o drink de cajuína, uma bebida feita a partir do suco do caju. Artesanato em renda, crochê, conchas, cerâmica e vime, também são encontrados na Vila (Cruz, 2021).

A Praia do Preá, além de local para esportes náuticos, pode ser interessante para apreciar o belo, revivendo a cultura local, através de passeios de veleiros. Outra alternativa são os passeios de buggys, que permitirão descobrir cenários privilegiados (Cruz, 2021).

A festa e festejo mais importante na Vila do Preá é a do São José Padroeiro do Preá em 19 de março (Cruz, 2021). O local é conhecido pela Regata de São José - a missa é ponto alto da festa e de agregação de residentes e turistas, assim como a festa dançante após a realização da regata (Souza, 2018).

Os fortes ventos propícios à prática de esportes náuticos garantem fluxos de turistas na praia. Praia do Preá também se beneficia pela proximidade com Jericoacoara, pois muitos turistas hospedados em Jericoacoara chegam ao Preá trazido nos carros da Cooperativa de Turismo responsável pelo serviço na região.

A melhor época de visitação na Vila do Pre a ocorre de abril a dezembro, melhor época para a prática de esportes de vento, principalmente o kitesurf. O Município de Cruz já recebeu, na Praia do Pre a, sob a responsabilidade do Global Kitesports Association, GKA, em novembro de 2018, a sexta etapa do Kitesurf World Tour de wave & strapless freestyle. Esta   uma das três modalidades, sendo as outras duas a kite-surf e hydrofoil freestyle (**Figura 31**).

Figura 31: Foto da última etapa do GKA (Global Kitesports Associaton) - 11/2019.



Fonte: Cruz (2021).

A Vila do Preá já recebeu, também, nos anos de 2018 e 2019, os melhores campeões do mundo de kitesurf, quando dos eventos preparatórios para a turnê mundial, a etapa brasileira, o Ceará Kite Pro. O evento ocorreu em frente ao Hotel Rancho do Peixe, patrocinado por aquele estabelecimento turístico (**Figura 32**).

Figura 32: Vista aérea da promoção do Ceará Kite no Hotel Rancho do Preá.



Fonte: Cruz (2021).

De forma geral, o turismo na Vila do Preá atualmente é potencializado pela prática de esportes de vento, como o kitesurf. A praia, por sua dinâmica de ondas, é pouco propícia para o banho. Há a necessidade da estruturação dos segmentos turísticos, elaboração do inventário turístico, estudos de capacidade de carga, além de estruturar o sistema de saneamento básico (em especial o esgotamento sanitário) para atendimento dos visitantes. Tais ações são necessárias para conhecer e potencializar o turismo na região e também buscar maneiras para que o local continue com suas características naturais preservadas.

A Vila do Preá está sendo muito procurada por empreendedores do segmento turístico, tanto brasileiros quanto estrangeiros.

Os efeitos da falta de regulamentação nas transações imobiliárias da região, a ausência de um planejamento urbanístico, somados a um adensamento populacional repentino e especulativo, coloca em risco o meio ambiente e a infraestrutura pública da Vila do Preá (Mesquita, 2022).

3.4.4 Certificação de qualidade ambiental e turística de praias.

O Estado do Ceará possui Selo estadual de qualidade ambiental para praias. A Certificação Praia Limpa foi criada em 2007 por meio da Lei nº 13.892, com o objetivo de identificar as praias dos municípios litorâneos cearenses que desenvolvam ações e medidas efetivas de proteção e aplicabilidade da qualidade ambiental e infraestrutura, além de, incentivar a promoção da conservação e restauração do patrimônio natural e contribuir para o favorecimento da atividade turística sustentável (SEMA, 2022c).

Outro tipo de certificação de praia bastante conhecido é o Programa Bandeira Azul, prêmio internacional para praias, marinas e embarcações de turismo. O Programa desafia as autoridades locais e os gestores de praia a alcançar altos padrões de qualidade em quatro temas: qualidade da água, gestão ambiental, educação ambiental e segurança. No Brasil o Programa Bandeira Azul é representado pelo Instituto Ambientes em Rede (IAR), membro da FEE desde 2005 (Bandeira Azul, 2022).

A Praia do Preá não é contemplada por nenhuma certificação de qualidade ambiental e turística de praias.

3.4.5 Guarda-vidas.

Não há guarda-vidas na Praia do Preá.

3.4.6 Agentes de segurança (Guarda Municipal, Polícia).

O município de Cruz não possui Guarda Municipal. A Delegacia Municipal de Cruz pertence à Área Integrada de Segurança Pública (AIS) 17. O policiamento é realizado pela Polícia Militar Estadual, vinculado à Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS, 2022). Na Vila do Preá, existe uma base do Batalhão de Policiamento Turístico – BPTUR que dá o suporte aos moradores em casos de ocorrências e realiza operações de fiscalização. Apesar disso, muitos moradores relataram que este apoio é incipiente e quando necessitam fazer registro de boletim de ocorrência, são orientados a fazer pela internet.

3.4.6.1 Videomonitoramento.

Não há sistema de videomonitoramento na Vila do Preá, apenas câmeras de segurança dos estabelecimentos privados. A Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará (SSPDS/CE) possui um sistema de inteligência artificial do Sistema Policial Indicativo de Abordagem (Spia), entretanto, para o município aderir ao Spia é necessário que exista a demanda detectada por meio do número de ocorrências, o que é muito deficiente atualmente no município de Cruz e na Vila do Preá.

3.5 ATIVIDADES ECONÔMICAS.

3.5.1 Comércio (bares, restaurantes, lojas, ambulantes etc.)

Há oferta de bares, restaurantes, barracas de praia e similares no município, mas não foram localizados dados quantitativos e qualitativos recentes a respeito. Sobre as barracas de praia, dados foram apresentados no item **3.4.1** deste documento.

Na faixa de areia e quadras limítrofes, é possível observar a existência de atividades de comércio e serviço de caráter formal, como as barracas de praia, restaurantes, bares e similares; a presença de carrinhos de caipirinha e outros tipos de comércio - alimentos, bebidas, artigos de vestuário, artesanato dentre outros.

As atividades comerciais acontecem nos períodos diurnos e noturnos, durante a semana e aos finais de semana, sendo que o maior movimento acontece de quinta à domingo. Os comércios, de um modo geral, não ficam abertos até tarde da noite.

3.5.2 Pousadas e hotelaria (número de leitos).

O levantamento realizado por Cruz (2021) mostra que na Vila do Preá existem 48 estabelecimentos como pousadas e hotéis, sendo alguns deles integrados ao serviço de restaurante e prática esportivas.

Não há dados sobre a quantidade de leitos oferecidos. Quanto aos restaurantes, foram levantados 14 estabelecimentos. Importante destacar que, devido a dinâmica local, é necessário atualizar estes dados.

3.5.3 Aquicultura, pesca, extrativismo.

O litoral do Estado do Ceará possui 113 pontos de desembarque distribuídos em comunidades que exploram a pesca extrativa marinha e estuarina, em seus 20 municípios litorâneos. Nos municípios do litoral oeste, o pescado estadual é desembarcado em (Fundação Prozee, 2006):

- Bitupitá, no Município de Barroquinha;
- Porto de Camocim, no Município de Camocim;
- Porto de Acaraú, no Município de Acaraú;
- Torrões, no Município de Itarema.

Dados do Projeto ESTATPESCA, referente ao ano de 2005 (Fundação Prozee, 2006), mostram que a produção pesqueira em Cruz foi de 312,2 toneladas, sendo o valor total da produção de R\$ 1.386.216,1, representando 1% da produção pesqueira do estado cearense. As principais características da pesca no município de Cruz estão descritas na **Tabela 2**:

Tabela 2: Principais características da produção pesqueira do município de Cruz, em 2005.

Atividade Pesqueira – Cruz/CE	
Espécies de maior produção	Caico e sardinha
Meses de maior produção	Janeiro e junho
Frota cadastrada	132 embarcações (1 bote a vela; 1 bote a remo; 23 paquetes; 99 canoas; 8 lanchas)
Produção por aparelho de pesca (em toneladas)	Rengalho (155,5); arrastão peixe (98,4); rede de espera (19,3); linha (16,1); caçoeira (13,5) e manzuá (2).

Fonte: FUNDAÇÃO PROZEE (2006).

Quanto a aquicultura, o município possui um empreendimento de carcinicultura¹² localizado na zona rural. Cruz está envolvido apenas com a produção de tilápia (produção de 5.900kg no ano de 2016), porém apresenta uma pequena produção – apenas 0,60% da produção da região (Ceará, 2020a).

A Vila do Preá teve sua origem como uma vila de pescadores, que realizavam a atividade em suas embarcações simples, maioria canoas, para subsistência e fonte de renda. Entretanto, com o passar dos anos, a vila começou a atrair empreendedores do ramo turístico e aos poucos a atividade

¹² Conforme Licença de Instalação e Operação nº 9/2016 – DICOP

pesqueira foi diminuindo. Muitos pescadores estão migrando para a atividade turística, pois sentem que a pesca tradicional está sendo desvalorizada em detrimento de outras atividades mais rentáveis.

As novas gerações das famílias de pescadores perderam interesse pela pesca e passaram a se ocupar com atividades voltadas a atender o turista. Um filho de pescador deu a seguinte declaração durante a visita técnica realizada em abril de 2022: “...Hoje meu trabalho não tem os riscos do trabalho do meu pai, a jornada é menor e me traz um retorno financeiro que a pesca nunca trouxe, não quero ser pescador”, tudo isso com a concordância do pai que diz “não quero que meu filho sofra tudo que já sofreu na vida...”.

Esta tendência pode ser observada em outros locais pelo Brasil, onde a pesca tem sido marginalizada e desvalorizada enquanto outras atividades tomam o espaço anteriormente ocupadas pelos pescadores.

No município de Cruz, na Vila do Preá, dados de 2004 revelaram que a comunidade de pescadores do Preá era composta por 123 pescadores artesanais, os quais se autodeclararam como comunidade tradicional, de acordo com Ceará (2020a).

3.5.4 Zonas Especial de Interesse Social – ZEIS.

De acordo com o Art. 49 da Lei nº 338/2008, as ZEIS são “parcelamentos para fins sociais os quais se destinam à população de baixa renda e à consolidação das ocupações irregulares, através da regularização fundiária, estabelecidos pelos arts. 127 ao art. 132 do Código de Obras e posturas do Município” (Cruz, 2008b). O Art. 16 da mesma lei, estabelece que as ZEIS estão localizadas na Área 2 – Sede do Município de Cruz, não contemplando, portanto, a orla marítima do município.

3.5.5 Publicidade de caráter educativo, informativo ou de orientação social.

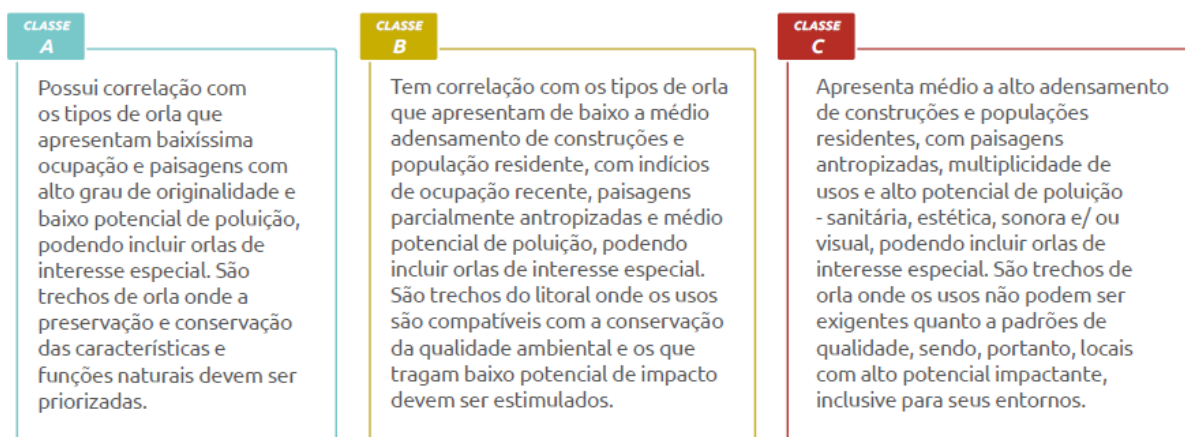
Ao longo da orla municipal, existem placas informativas sobre a delimitação das áreas destinadas à atividade de pesca, prática de kitesurf, área para banhistas e área de uso múltiplo, conforme definido em Cruz (2016). Existem ainda, placas do Parque Nacional de Jericoacoara e placas informativas sobre a proibição de trânsito na praia. Em frente as escolas de kitesurf, existem placas informativas colocadas pelos próprios empresários.

3.6 ATRIBUTOS NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PARÂMETROS AMBIENTAIS.

3.6.1 Classificação da Orla (A, B e C), conforme Decreto nº 5.300/2004.

As 3 categorias distintas de trechos homogêneos de orla são denominadas como Classes A, B e C, conforme o Decreto Federal n.º 5.300 e as definições dos Manuais do Projeto Orla. A descrição de cada categoria é apresentada na **Figura 33**.

Figura 33: Classes definidas no Decreto Federal n.º 5.300, de 2004.



Fonte: BRASIL (2022, p. 219).

A **Tabela 3** apresenta a classificação de cada um dos trechos da orla municipal, a partir dos resultados da 1ª e 2ª Etapas da Oficina de Planejamento.

Tabela 3: Classificação da orla municipal, por Trecho.

Unidade de Paisagem	Trecho	Classe
UP1 - Praia do Preá	Trecho 1	B
	Trecho 2	A

Fonte: 1ª e 2ª Oficina de Planejamento (2022).

3.6.2 Tipos de ecossistemas existentes e serviços ecossistêmicos associados.

O estado do Ceará encontra-se inserido predominantemente no bioma Caatinga, no contexto do clima semiárido. A cobertura vegetal da Caatinga é composta pela Caatinga arbórea, pela Caatinga arbustiva, mata seca e carrasco (CODEVASF, 2022).

O litoral cearense apresenta-se composto por diversos ambientes, os quais encontram-se representados pelo Complexo Vegetacional Litorâneo, os Ambientes Serranos e a Depressão Sertaneja, com estes últimos margeando os limites dos municípios costeiros (Ceará, 2020b).

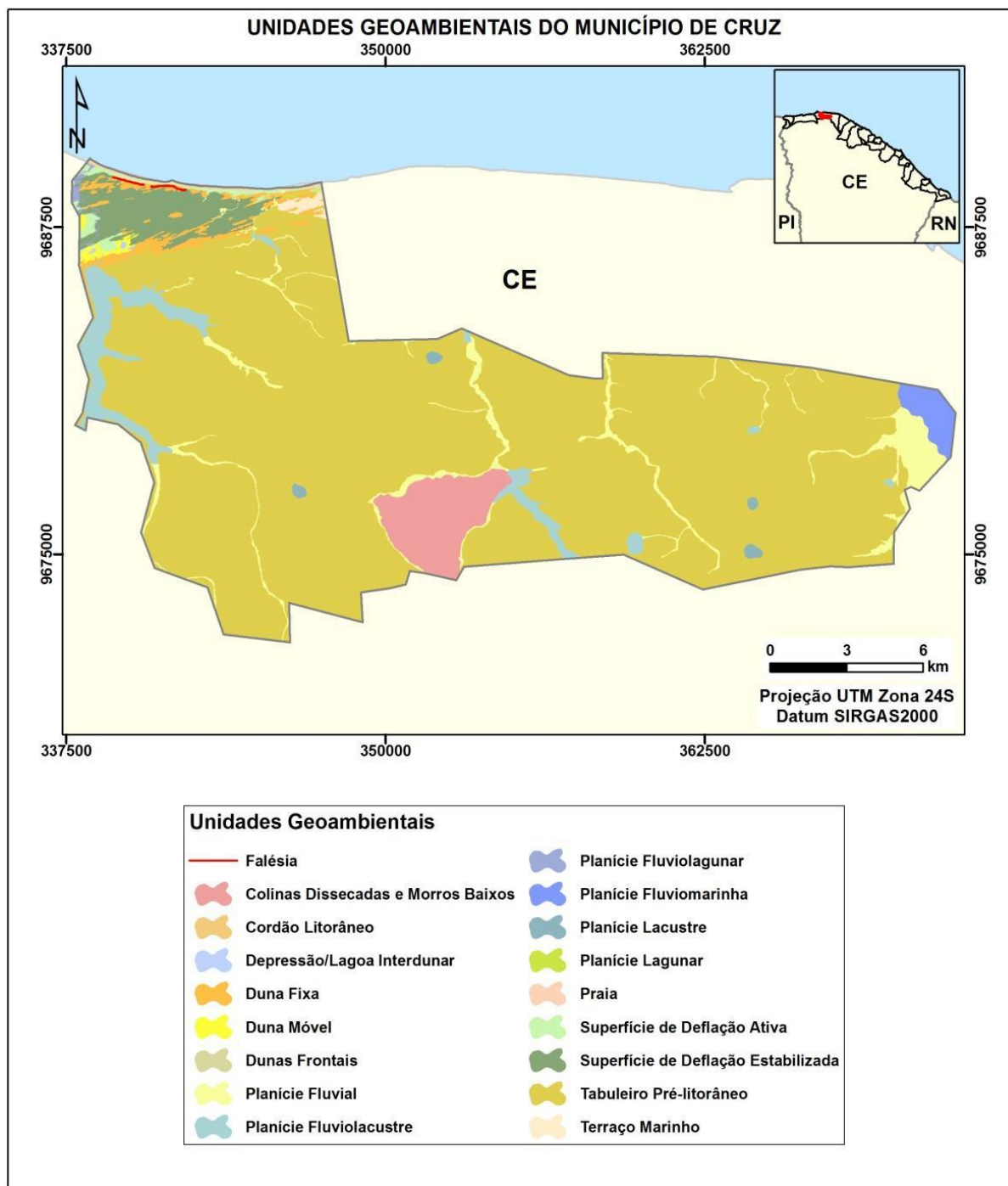
O Setor IV do litoral cearense abrange os territórios dos municípios de Chaval, Barroquinha, Camocim, Jijoca de Jericoacoara, Cruz, Acaraú, Itarema e Amontada. A linha da costa prolonga no sentido leste-oeste de forma quase horizontal, sendo interrompida por alguns promontórios e desembocaduras fluviomarinhas. Dentre as principais pontas litorâneas aí existentes, destacam-se a de Patos e a de Jericoacoara, esta última se constitui num afloramento do embasamento cristalino (Ceará, 2020b).

Ressalta-se que é o setor do litoral cearense (Ceará, 2020b) que apresenta estuários com maiores extensões em termos espaciais, além de contar com as maiores e mais conservadas áreas de manguezais, habitat importante para o desenvolvimento de espécies ameaçadas, como o *Trichechus manatus* (peixe-boi marinho) e quelônios. Dentre as áreas estuarinas presentes neste setor, destacam-se no sentido leste-oeste, os baixos cursos dos rios Aracatiaçu, Aracatimirim, Acaraú/Zumbi, Coreaú, Palmeira/Remédios e Timonha/Ubatuba, este último já na divisa com o estado do Piauí. Quanto aos manguezais, em termos espaciais as maiores extensões de áreas com Vegetação Paludosa Marítima de Mangue encontram-se associadas aos estuários dos rios Timonha/Ubatuba, Coreaú e Acaraú/Zumbi.

O clima de Cruz apresenta-se como Tropical Quente Semi-árido Brando. A vegetação local é composta de floresta na vizinhança das dunas e vegetação de tabuleiros, com espécies da caatinga mescladas com mata serrana (Cruz, 2021). A vegetação pertence ao Complexo Vegetacional da Zona Litorânea, Floresta Mista Dicotillo Palmácea e Floresta Perenifólia Paludosa Marítima (IPECE, 2017). Cabe destacar a ocorrência de vegetação natural herbácea (2,81%) na área de campo de dunas existente na faixa litorânea, onde inclusive se observa a classe de sedimento arenoso (0,99%) (Ceará, 2016).

O município de Cruz possui um campo de dunas com uma extensa área de Superfície de Deflação Estabilizada em um patamar mais elevado e delimitada por uma pequena linha de Dunas Fixas que a separam da área de Superfície de Deflação Ativa e Praia (Ceará, 2016) (**Figura 34**).

Figura 34: Mapeamento das Unidades Geoambientais de Cruz.



Fonte: Ceará (2016).

Cruz apresenta uma extensa área de Tabuleiro Pré-litorâneo ocupada por cultivos. Em sua faixa costeira há um trecho do campo de dunas (na Praia do Preá) pertencente ao Parque Nacional de Jericoacoara, onde predominam áreas de superfície de deflação estabilizadas em um patamar mais elevado, sendo que este trecho apresenta em sua borda falésias e dunas fixas. Na parte mais baixa há

uma faixa de superfície de deflação ativa entre a borda e a praia por onde circulam boa parte dos veículos automotivos (Ceará, 2016).

3.6.2.1 Sistema Praia-Duna

O sistema praia-duna é um ambiente natural e dinâmico cuja morfologia é determinada por uma variedade de fatores, incluindo variabilidade climática, nível relativo do mar, energia eólica e das ondas, suprimento de sedimentos e vegetação (SLOSS et al, 2012).

No geral, o sistema praia-duna é um “compartilhamento de areia” influenciado por variações na energia dos ventos, das ondas, da elevação do nível do mar, correntes que transportam areia de uma zona para outra (HANLEY et al, 2014). As praias e as dunas constituem um sistema em que há uma constante troca de sedimentos.

Assim sendo, as praias ocorrem em costas onde há sedimento o suficiente para que se depositem acima do nível do mar (SHORT, 1999), que sofrem alterações dos processos de ondas, marés, correntes e ventos atuantes desde a base da antepraia, definida a partir da remobilização de sedimentos do fundo submersos (da plataforma continental) até o limite superior, definido pela linha de costa, determinada pelo alcance máximo das ondas, na base das dunas (KOMAR, 1976).

Por ser a área de atuação de tantos processos costeiros, esses ambientes se caracterizam por possuir uma dinâmica extrema em relação a configuração da linha de costa, erosão e acreção de sedimentos e, conseqüente mudança no perfil praia-duna (MUEHE, 2001; CALLIARI et al, 2003). Outra variável do sistema praia-duna é a ação antrópica que se utiliza desse ambiente com a finalidade de geração de renda e/ou lazer.

No sistema praia-duna frontal da Praia do Preá foram identificados os seguintes elementos morfológicos marinhos e eólicos: praia, berma, cúspides, terraço de maré baixa, canaleta (crista e calha), franja eólica, nebkha, dunas frontais do tipo terraço, bermas e planície de deflação (blowout). O comprimento do conjunto de formas varia de dezenas a pouco mais de uma centena de metros, com tendência de aumento para oeste (Nascimento Junior, et al., 2017).

Neste trecho, há uma extensa faixa de praia arenosa que apresenta características erosivas, porém Pinheiro et al. (2016) mostra que o trecho localizado entre a Praia do Preá predomina uma morfodinâmica estável do perfil praial (63%), com modificações associadas a sazonalidade das ondas e com boa resiliência.

No entanto, existem muitas barracas de praia, como bares e restaurantes, dentro da zona de intermaré. Estas barracas sofrem influência da ação dos agentes hidrodinâmicos, como a ação das ondas e correntes, e como consequência sofrem erosão e destruição dos empreendimentos.

A Praia do Preá está alinhada na direção noroeste-sudeste. A largura média do perfil da praia é de ± 9 m devido à presença de barracas na praia e de ± 63 em áreas livres de construções. O tamanho do sedimento varia de areia muito fina a média e o estado predominante foi R + LTT (Praias Refletivas com a presença de Terraços de maré) (Figura 35).

Figura 35: Perfil mais íngreme na zona de Intermaré superior. Nota Terraço de maré, feição geomorfológica do tipo de praia Refletiva R + LTT (Refletivas + Terraço de maré baixa).



Fonte: Elaboração própria (2022).

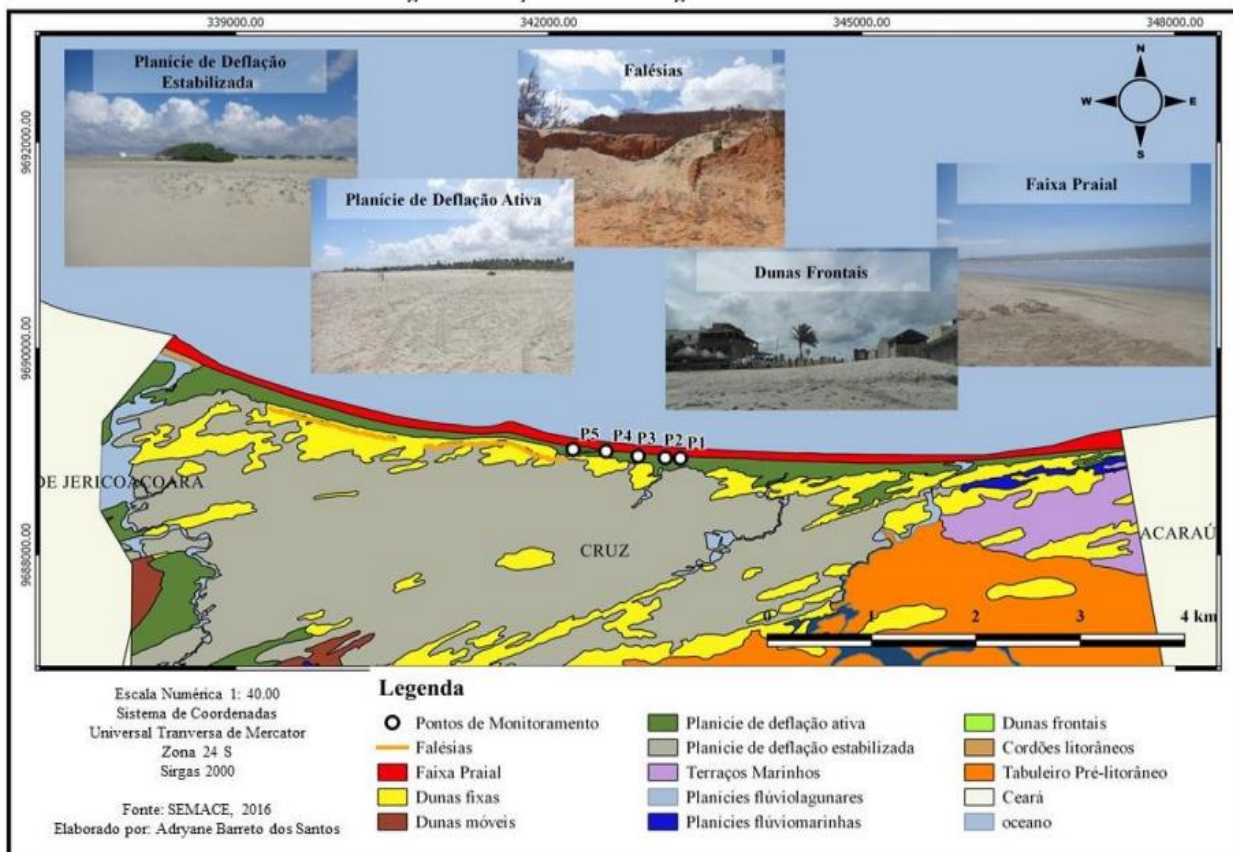
Na maré alta, as ondas passam sobre o terraço e só quebram ao atingir a base da praia de maré alta, semelhante à praia dominada por ondas reflexivas. À medida que a maré baixa, as ondas começam a quebrar no terraço e na maré baixa elas quebram na zona de intermaré inferior, produzindo uma zona de surf dissipativa ampla e rasa em todo o terraço. Se houver Rips (canaletas), eles cortarão um canal através do terraço e só estarão ativos na maré baixa (Short 1999). A maré baixa também expõe a zona de intermaré superior mais escarpada que se conecta abruptamente a um terraço plano de maré baixa com sedimentos finos e grosseiros, que se estende por dezenas de metros em direção ao mar (Short 1999). Esta região recebe a vazão do Rio Acaraú durante o período chuvoso, e outras pequenas drenagens presentes na Praia. As lagoas costeiras formadas pela estação chuvosa e aumento do nível freático ocorrem junto com as dunas e restingas.

3.6.2.2 Dunas

As dunas são formadas a partir da acumulação de sedimentos removidos da face de praia pela deflação eólica e distribuem-se como um cordão contínuo, dispostos paralelamente a linha de costa, o qual começa a ser esboçado a partir da linha de praia alta (backshore) possuindo uma largura média de 2 – 3 km e espessura que atingem até 30 m. São constituídos por areias esbranquiçadas, bem selecionadas, de granulação fina a média, quartzosas, com grãos de quartzo foscos e arredondados (Bezerra et al, 2012).

Os sedimentos eólicos são a principal unidade geológica da Praia do Preá, recobrimdo sua área e ocorrendo em formas de cordões com direção NE-SW. Podem ser encontradas dunas móveis, semi-fixas e fixas (paleodunas), tendo como fonte de alimentação a Praia do Preá. Na Praia do Preá, no limite com o Parque Nacional de Jericoacoara, registra-se a ocorrência de um migmatito no mar, próximo à praia chamado de Pedra da Sereia. A ocorrência do promontório na ponta de Jericoacoara a oeste favorece a deposição de sedimentos na praia do Preá (Figura 36).

Figura 36: Principais feições na praia do Preá.



Fonte: Ceará (2016).

A Planície Costeira apresenta elevado estoque de sedimentos arenosos que modelam as feições morfológicas compostas por uma extensa faixa praial, campo de dunas móveis, fixas e paleodunas (resultantes de processos de acumulação pelos processos eólicos, marinhos e fluviais) isoladas ou em conjunto que se estendem desde a linha de costa até o contato com os tabuleiros litorâneos. Estas feições são constituídas por sedimentos Quaternários que repousam de modo discordante sobre Formação Barreiras, ocupam um espaço com largura variável desde a linha de costa até o contato interior com os Tabuleiros Pré-Litorâneos. Ali, os campos de dunas ativos compreendem lençóis arenosos próximos à costa, com extensas planícies de deflação, dunas transversais barcanoidais e dunas parabólicas (Morais et al., 2018) (Figura 37).

Figura 37: Vista aérea da porção leste da Praia do Preá evidenciando a Paleofalésia, as dunas ativas e o sistema praial.



Fonte: Elaboração própria (2022).

3.6.3 Áreas de Preservação Permanente.

De acordo com a Política Municipal de Meio Ambiente (Cruz, 2020), art. 143, o município segue a definição das áreas de preservação permanente (APP) como o disposto no artigo 40 da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. No Art. 143, inciso X, estabelece especificamente para o município de Cruz como APP as praias, lagoas, rios e suas nascentes, as barras do rio Acaraú e rio Coreaú. Portanto, a Praia do Preá é considerada como APP de acordo com a referida Política Municipal de Meio Ambiente.

O Art. 144 determina que as Áreas de Preservação Permanente são destinadas a: I - pesquisas e educação ambiental; II - proteção ao meio ambiente; III - preservação da diversidade e integridade da

fauna e flora e dos processos ecológicos; e IV - contemplação e lazer ecológico. Define ainda em seu parágrafo único que ficam proibidas quaisquer outras atividades nas Áreas de Preservação Permanente, sem a devida autorização da SEMACE, em especial: a) circulação de veículos motores; b) circulação de jet-skis e/ou similares, lanchas e bar nas lagoas e rios; c) campismo; d) extração de areia ou mineração; e) urbanização ou edificações; f) culturas agrícolas; g) pecuária; h) queimadas e desmatamentos; i) aterros, movimentação de terras e assoreamentos; j) corte, derrubada ou agressão química da cobertura vegetal; k) a apreensão de espécies da fauna e da flora e a caça; l) a utilização de fogo, em fogueiras, balões ou tochas capazes de causar incêndio; m) parcelamento; e n) uso de agrotóxicos ou biocidas.

De acordo com a Lei nº 713/2021 (Cruz, 2021b) um imóvel localizado na Avenida Francisco Xavier Chaves, s/n, na Vila do Preá foi declarado de utilidade pública, para fins de interesse social Área de Preservação Permanente – APP – com uma área total de 961,11m². Diz a lei que a finalidade é a preservação de vegetação que recobre a duna fixa, sendo área de relevante interesse ambiental.

3.6.4 Unidades de Conservação.

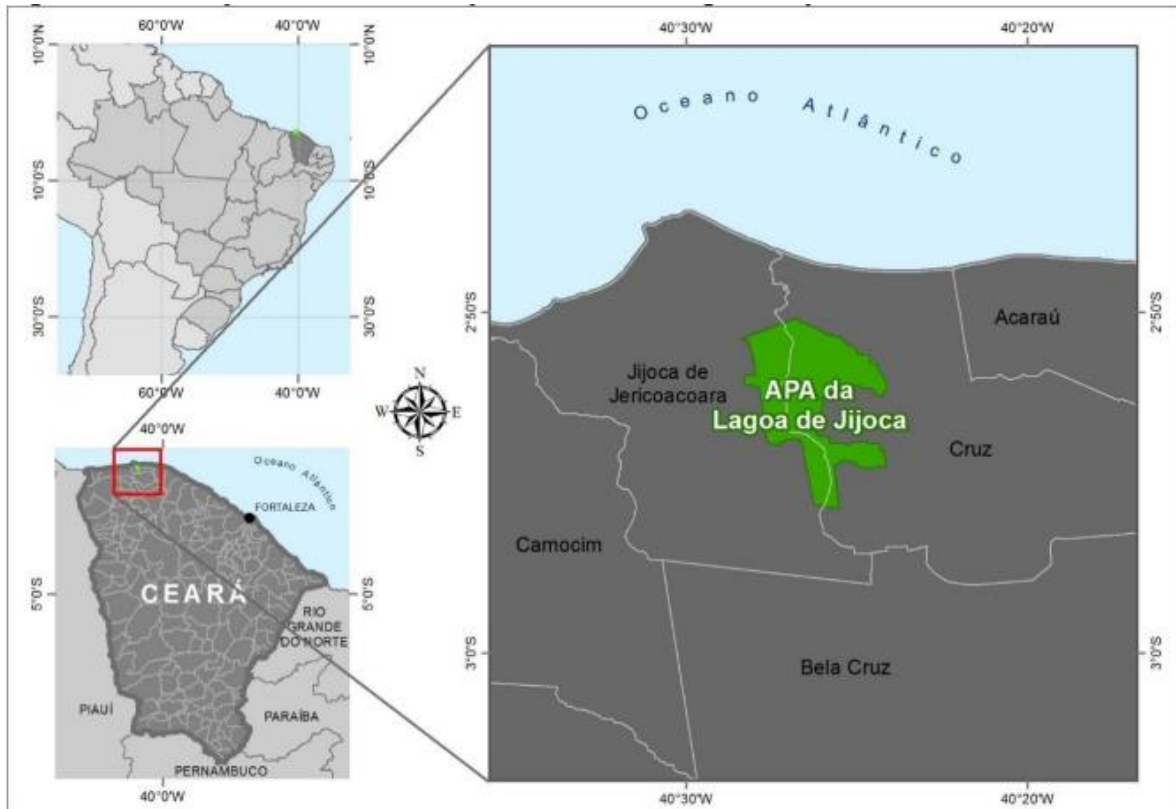
De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, 2022), o estado do Ceará possui 86 UCs, sendo 36 estaduais, 43 federais e 7 municipais, totalizando 3.127,31 km² de área protegida, sendo 2.436,43km² de área continental e 690,88 km² de área marinha. São 20 UCs de Proteção Integral e 66 de Uso Sustentável.

No município de Cruz não há nenhuma UC criada na instância municipal. Entretanto, existem 1 UC Estadual e 1 UC Federal que incidem no território do município: APA da Lagoa de Jijoca (Estadual) e o PARNA de Jericoacoara (Federal), os quais serão brevemente descritos a seguir:

Área de Proteção Ambiental da Lagoa de Jijoca: Criada por meio do Decreto Nº 25.975, de 10 de agosto de 2000, a APA da Lagoa de Jijoca abrange uma área de aproximadamente 4.000ha e localiza-se entre os Municípios de Cruz e Jijoca de Jericoacoara, representando apenas 3,82% da área coberta por UCs estaduais no Estado do CE. A UC foi criada com objetivo de preservar os ecossistemas lacustres que se constituem como refúgios biológicos de grande valor, e estavam ameaçados pelas ações humanas. Todavia, a pressão antrópica persiste nas figuras da especulação imobiliária, desmatamentos e queimadas. A Lagoa de Jijoca foi formada pelo barramento natural dos córregos do Paraguai e do Mourão pela migração das dunas móveis da planície costeira. A APA apresenta vegetação diversificada, apresentando espécies de gramíneas, arbustos e árvores. No tabuleiro pré-litorâneo, a vegetação é constituída por espécies arbóreo-arbustivas variando de dois a quatro metros de altura, e assenta-se nos sedimentos da Formação Barreiras. Há 18 comunidades vivendo no interior dos limites da APA da

Lagoa de Jijoca, além de uma área habitada por descendentes de quilombolas. De forma geral, essa população sobrevive da extração direta e indireta dos recursos da UC, sobretudo por meio da pesca e da agricultura de subsistência (Ceará, 2019) (Figura 38).

Figura 38: Localização da APA da Lagoa de Jijoca.



Fonte: Ceará (2019).

A APA da Lagoa de Jijoca apresenta extrema proximidade com o Parque Nacional de Jericoacoara (PNJ), UC federal gerida pelo ICMBio. Estas UCs possuem similaridade em seus ecossistemas, sendo que o PNJ possui uma porção marinha, com a presença de manguezais, ecossistema este inexistente na APA. A extrema proximidade faz com que haja a necessidade de uma gestão conjunta, pois a fauna e a flora intercambiam genes, independente de limites estabelecidos pelos homens (Ceará, 2019).

Parque Nacional de Jericoacoara: De acordo com a Lei Nº 11.486 de 15 de junho de 2007, o polígono que constitui o limite do Parque Nacional de Jericoacoara (PNJ) abrange uma área de aproximadamente 8.850ha. O PNJ possui como objetivos proteger e preservar amostras dos ecossistemas costeiros, assegurar a preservação de seus recursos naturais, possibilitando a realização de pesquisa científica e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (Brasil, 2007) (Figura 39).

Figura 39: Mapa do PARNA de Jericoacoara.



Fonte: ICMBio (2023¹³).

O parque situa-se nos municípios de Camocim, Cruz e Jijoca de Jericoacoara. A Nota Técnica nº 139/2020/DCOL/CGTER/DISAT/ICMBio especifica os municípios e suas respectivas áreas de sobreposição do PNJ, conforme **Tabela 4**¹⁴. Cerca de 3.553 metros da praia do Preá estão inseridos dentro dos limites do Parque Nacional de Jericoacoara.

Tabela 4: Municípios e suas respectivas áreas de sobreposição do PNJ.

Municípios	Área de sobreposição com o PNJ (hectares)	Representação da % de área do município no PNJ
Camocim	115,23	1,3
Cruz	1.319,72	14,9
Jijoca de Jericoacoara	5.254,70	59,3
Total de área terrestre	6.689,65	75,5
Total de área marinha	2.160,35	24,5
Área total do PNJ	8.850	100

Fonte: Nota Técnica nº 139/2020/DCOL/CGTER/DISAT/ICMBio.

¹³ Disponível em <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/parna-de-jericoacoara>

¹⁴ Estas informações também estão disponíveis na PORTARIA Nº 377, DE 21 DE JULHO DE 2021 - Altera parte do Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara, situado no Estado do Ceará (Processo nº 02123.000657/2017-62).

Em 2022, foi aprovada a concessão à iniciativa privada do PNJ por meio da Resolução CPPI nº 260, de 6 de dezembro de 2022, publicada no Diário Oficial da União de 12/12/2022. Em 05 de setembro de 2023, foi publicado no Diário Oficial da União a revogação da Concorrência nº2/2022 referente a essa contratação. No dia 15/09/2023, foi lançado um novo edital no Diário Oficial da União, abrindo licitação para concessão destinada à prestação dos serviços públicos de apoio à visitação, revitalização, modernização, operação e manutenção dos serviços turísticos no PNJ, incluindo o custeio de ações de apoio à conservação, proteção e gestão do Parque. A entrega das propostas ocorrerá em 16/01/2024 (ICMBio, 2023).

No município de Cruz não há nenhuma UC criada nas instâncias municipais.

3.6.5 Sítios de interesse histórico, arqueológico, geológico e cultural.

Os Bens Culturais são o conjunto de bens materiais e imateriais, que compreendem o patrimônio histórico, arquitetônico, arqueológico, etnográfico, científico e artístico. São formados, pelos conjuntos urbanos, edificações, coleções e acervos, paisagens, ruínas, jardins, parques históricos, terreiros, sítios arqueológicos, artefatos, obras de arte, produções intelectuais, manifestações artísticas e objetos produzidos artesanalmente ou industrialmente pela humanidade, que tenham vida útil ou variável, que expressem uma época ou contribuam para as transformações em uma sociedade (Ceará, 2020a).

Na região da Zona Costeira do Estado do Ceará, o patrimônio cultural, histórico e arquitetônico identificado e conhecido limita-se a oito municípios, sendo constituído dos bens imóveis já identificados, listados para tombo ou já tombados, em sua maioria pelo IPHAN. Não existem ou não foram identificados no município de Cruz, até a data de 2016, bens tombados ou em processo de tombamento. Cruz possui a Biblioteca Pública Municipal Dra. Maria Inês de Faria e o Museu do Som e da Imagem como bens culturais (ICMBio, 2011a; Ceará, 2020a). De acordo com ICMBio (2011a), não foram encontrados sítios arqueológicos no município de Cruz.

3.6.5.1 Bens imateriais

Em Cruz, na categoria alimentação destacam-se os tradicionais produtos da mandioca e do caju. Da primeira são feitas a tapioca, o beiju, diversas receitas de bolo, grude, biscoitos e carraspanha, além de um evento chamado farinhada. E do caju os moradores produzem o licor, a paçoca de caju, a rapadura, doces, a cajuína e o mocororó (bebida do caju azedo fermentado, de origem indígena) (ICMBio, 2011a).

São tradicionais em Cruz dezenas de brinquedos artesanais e brincadeiras coletivas transmitidas pelas pessoas mais velhas aos mais novos. As festas e festejos mais importantes são a do padroeiro do

município em 25 de setembro (São Francisco) e o aniversário da cidade em 14 de janeiro. Ambas são compostas por desfiles, atividades esportivas e apresentações artísticas. Os folguedos, por meio dos grupos de reisado, constituem uma importante manifestação cultural local, assim como em Camocim. Em Cruz, eles se apresentam no período de dezembro a junho. No âmbito da música existe o tradicional forró pé de serra (música cearense tradicional) e a Banda Municipal que explora a música popular cearense (ICMBio, 2011a).

Do barro são fabricadas peças de artesanato e tijolos artesanais. A partir das atividades produtivas e extrativas são criadas práticas que compõem o universo cultural de Cruz. Da carnaúba são produzidos esteiras, chapéus, urus, peneiras, abanos, tapetes, bolsas, sacas, cestos e vassouras. Da pecuária são fabricados e comercializados objetos em couro. E do algodão é produzida a maior variedade de peças decorativas, ornamentais e de utilidade doméstica. Entre elas estão bordados coloridos, enfeites de peças de roupas, toalhas, redes, colcha de cama, lenços, varandas de redes, aplicações para colchas de crochês, tapetes, etc. Interessante observar que existe também uma grande diversidade de técnicas de trabalho com o algodão. Os campeonatos de futebol é uma atividade tradicional no Município de Cruz (ICMBio, 2011a).

3.6.5.2 Bens materiais

As informações aqui apresentadas referem-se ao município de Cruz como um todo. Não foram identificados bens materiais na Vila do Preá.

A Igreja São Francisco das Chagas localiza-se na Praça da Matriz. A primeira capela foi construída em 1880, passou por sua primeira reforma em 1958, e pela segunda em 2004. A torre foi construída em 1999/2000 (**Figura 40**). O templo pertence a Paróquia de Acaraú. Segundo Francisco Barroso, em sua obra "Igrejas do Ceará", o idealizador da antiga capela de São Francisco foi Francisco Bernadinho de Albuquerque. Citando o historiador Nicodemos Araújo: "Francisco Bernadinho de Albuquerque doou 55 braças de terra, com fundos de 155 braças para a capela, conforme escritura registrada no Cartório de Acaraú em 26 de dezembro de 1885. A imagem do Padroeiro fora encomendada veio de Portugal no ano de 1884." Um detalhe curioso é que, além dos donativos habituais dos seus frequentadores, o padroeiro recebia muitos bens, tais como terras, gado, casas, etc (ICMBio, 2011a).

Figura 40: Frente da Igreja São Francisco das Chagas.



Fonte: ICMBio (2011a).

Ainda com características arquitetônicas interessantes e do ponto de vista religioso, é importante destacar a Igreja de Nossa Senhora das Graças (**Figura 41**), também conhecida por Igreja de Monteiro, construída em 1957, pelas pessoas da comunidade; a Igreja de Caiçara (**Figura 42**), essa datando sua construção, ainda que de taipa, coberta com telhas, de 1880; e a mais antiga, também em Caiçara, o Cruzeiro (**Figura 43**), construído em 19 de Outubro de 1939, pelas Santas Missões que trouxeram nos ombros uma Cruz esculpida de Bela Cruz para a Comunidade de Caiçara (Cruz, 2021).

Figura 41: Igreja da Nossa Senhora das Graças ou Igreja de Monteiro.



Fonte: Cruz (2021).

Figura 42: Igreja de Caiçara.



Fonte: Cruz (2021).

Figura 43: Cruzeiro.



Fonte: Cruz (2021).

3.6.6 Características meteoceanográficas predominantes (ventos/ ondas/ marés/ clima).

O município de Cruz apresenta características semiáridas, com clima do tipo Tropical Quente Semiárido Brando (**Figura 44**), apresenta pluviosidade média de 1.139,7 mm e temperatura média entre 26° e 28°C. Janeiro a maio são os meses mais chuvosos (IPECE, 2017). A deriva litorânea apresenta uma direção predominante de E-W, com velocidades variando de 0,24 e 0,31cm/s (Morais, 1980; Maia, 1998 *apud* Brasil, 2018).

Figura 44: Tipo de climáticos no setor extremo Oeste, onde o Clima é classificado como Clima Tropical Quente Semi-Árido Brando, onde a praia do Preá está inserida, destaque para o município de Cruz.

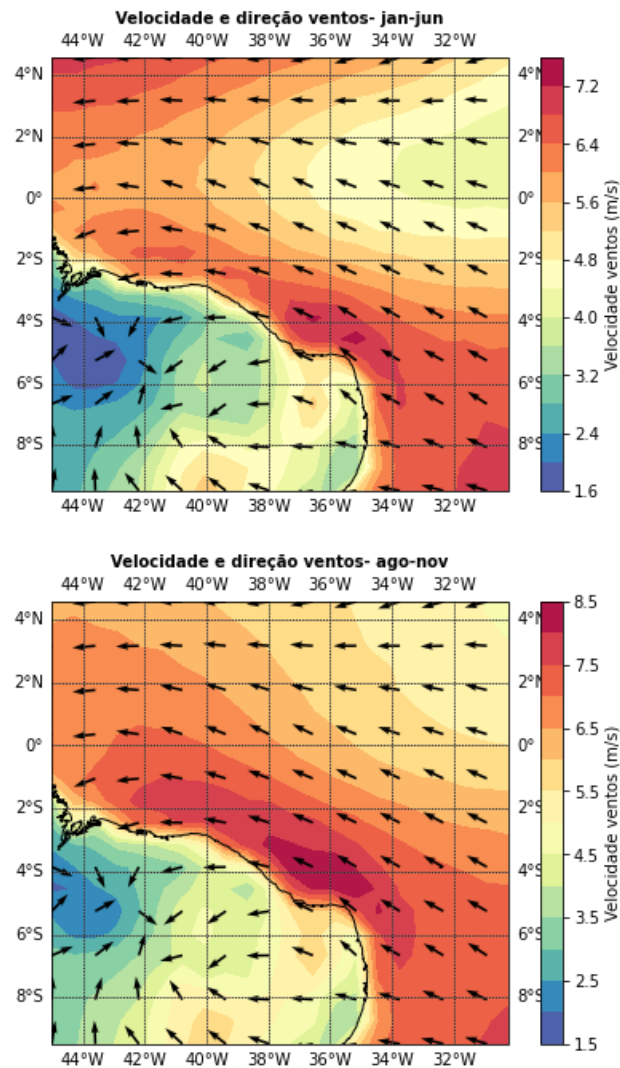


Fonte: Adaptado de IPECE (2022b).

No Estado do Ceará, a alternância de períodos chuvoso e seco, causada pela migração da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), coincide com a sazonalidade da precipitação e nas velocidades de vento na região. O vento exerce um papel fundamental no litoral do Ceará haja vista a acumulação de dunas e praias arenosas ao longo da costa (Brasil, 2018) (Figura 45). O transporte de sedimentos das praias em direção às dunas é resultante da ação dos alísios de SE e NE e pela ação das ondas e das correntes geradas pelas ondas e marés (Morais et al., 2006).

Nos meses de março e abril, ápice do período chuvoso, predominam ventos de SE (120° - 150°) ao longo do dia, passando a SSE-S (150° - 180° +) durante a noite (Maia, 1998 *apud* Brasil, 2018). Durante o período seco, há uma mudança nesses fluxos, resultando em ventos ENE – E (60° a 90°) durante o dia e E – SE (90° a 150°) à noite, mais intensos apresentando velocidades que ultrapassam 7 m/s (Morais et al., 2006; Nascimento Júnior et al., 2017).

Figura 45: Velocidade e direção dos ventos que atingem a Zona costeira do Ceará para (A) período de janeiro a junho e (B) de agosto a novembro.



Fonte: Elaboração própria (2022). Baseado nos dados do Centro Europeu de Previsões Meteorológicas de Médio Prazo -ECMWF (1979-2021).

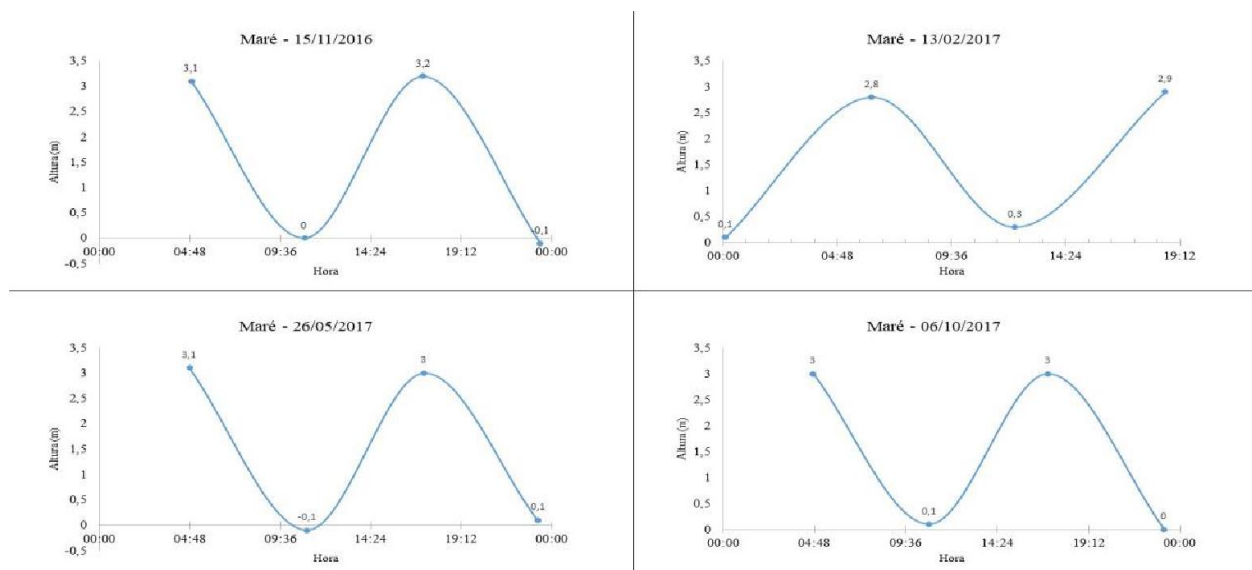
O regime de ventos também é fortemente sazonal com velocidades de vento mais baixas prevalecendo durante a estação chuvosa (velocidade média 5,47 m/s) e velocidades mais altas durante a estação seca (velocidade média 7,75 m/s) (JIMENEZ et al. 1999). A direção do vento não mostra um padrão sazonal claro, sendo principalmente leste durante todo o ano devido à dominância dos ventos alísios.

Ao longo da costa cearense a velocidade do vento aumenta para noroeste, com direção variando lentamente de sudeste para nordeste em direção ao norte (MAIA et al. 2005). Essas mudanças podem ser devidas à posição latitudinal de cada local em relação à posição média da ZCIT (JIMENEZ et al. 1999).

Na Praia do Preá, as marés são do tipo mesomarés, com 3 m de amplitude, de periodicidade semi-diurna (AGUIAR et al., 2013) (**Figura 46**). As correntes que atuam no litoral cearense são impostas pelos ventos alísios, com intensidades entre 0,15 e 0,28 m/s, com direção resultante entre 230° a 280° no quadrante noroeste (FARIAS, et al., 2010).

As ondas que chegam na costa cearense são 80% ondas geradas pela ação dos ventos alísios com período de 6,5 a 9 s e 20 % swell, geradas a longas distâncias, principalmente pelas tempestades tropicais no Atlântico Tropical Norte, com períodos > 10 s (PINHEIRO et al., 2016). As ondas de swell que atingem o litoral cearense são frequentes entre dezembro e abril (SILVA et al., 2011). Segundo Claudino-Sales et al (2006) ao longo do segundo semestre do ano a altura das ondas windsea - geradas pela ação dos ventos – são mais intensas em razão da alta velocidade dos ventos alísios do SE.

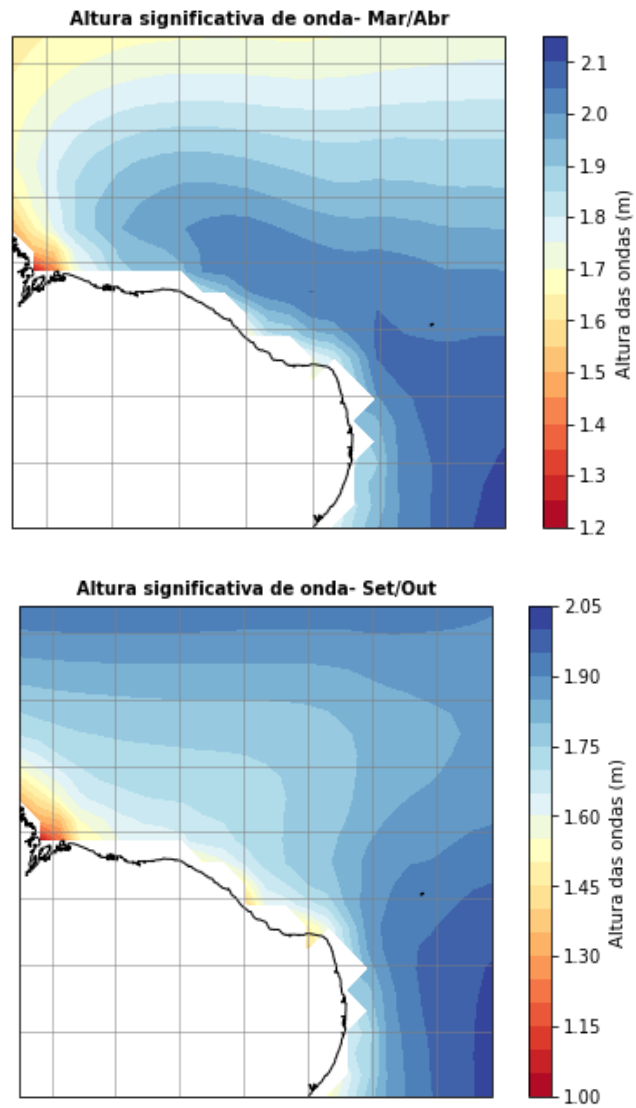
Figura 46: Amplitude de mesomarés na Praia do Preá com altura máxima de 3,2m.



Fonte: SANTOS, (2019).

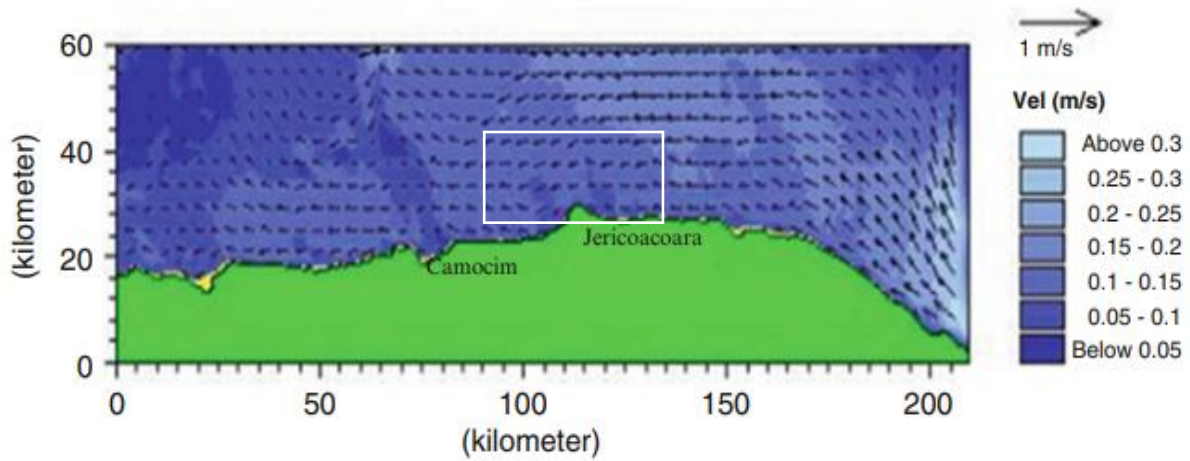
No entanto, na Praia do Preá as ondas têm altura média de 0,4m, as ondas são classificadas como “deslizantes” por conta da topografia de fundo mais suave, na qual quebram percorrendo uma grande distância, formando zonas de deposição de sedimentos que se desenvolvem no ambiente praias como resultado dos processos de arrebentação das ondas (Pinheiro et al., 2016), dissipando-se sucessivamente longe da face de praia (Queiroz, 2014) (**Figuras 47 e 48**).

Figura 47: Altura significativa de onda que atingem a zona costeira do Ceará.



Fonte: Elaboração própria (2022). Baseado nos dados do Centro Europeu de Previsões Meteorológicas de Médio Prazo -ECMWF (1979-2021).

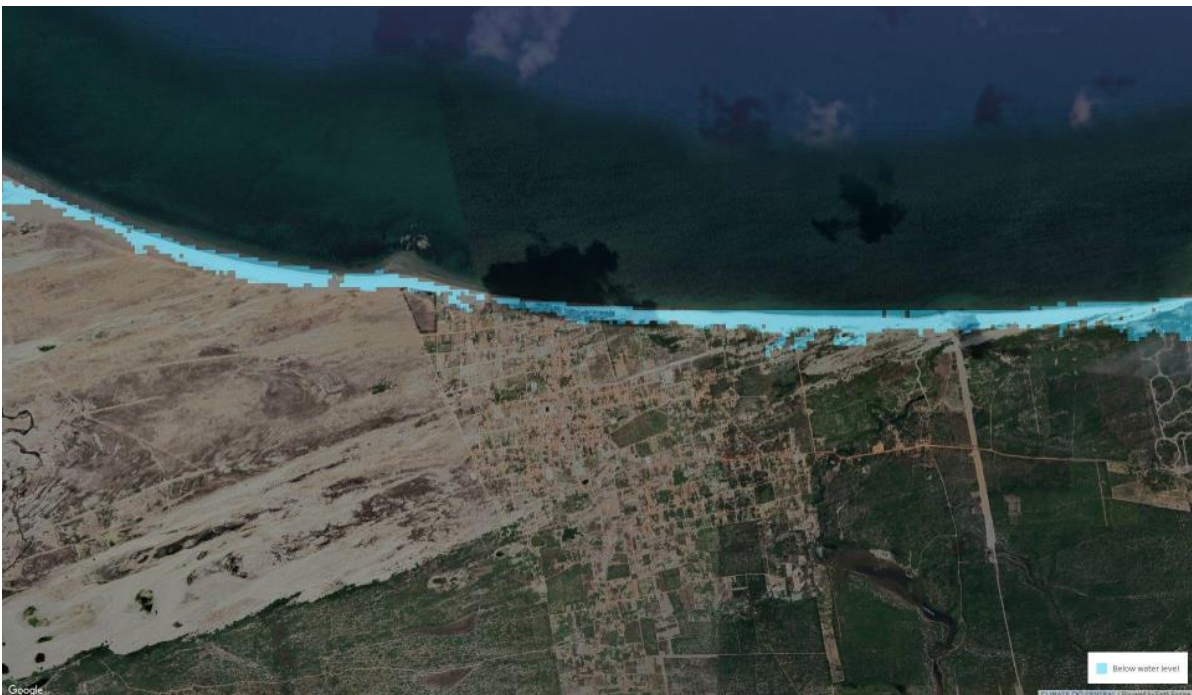
Figura 48: Simulação da direção da Correntes superficiais na área da Praia do Preá.



Fonte: Benzi (2016) *apud* Pinheiro et. al, (2016).

A Praia do Preá possui áreas situadas próximas ou abaixo do nível médio do mar. Assim, qualquer alteração climática, pode ocorrer inundações nesta área (**Figura 49**). Segundo Ceará (2016), as planícies que apresentaram declividades de $< 3^\circ$ e $< 2^\circ$ foram enquadradas como fragilidade “Muito alta – Áreas inundáveis: $< 1''$ ”. No caso das Dunas em que a declividade varia de 3° a 30° adotou-se a maior fragilidade, ou seja, “Muito alta $> 25^\circ$.”

Figura 49: Áreas em azul significam áreas abaixo do nível do mar.



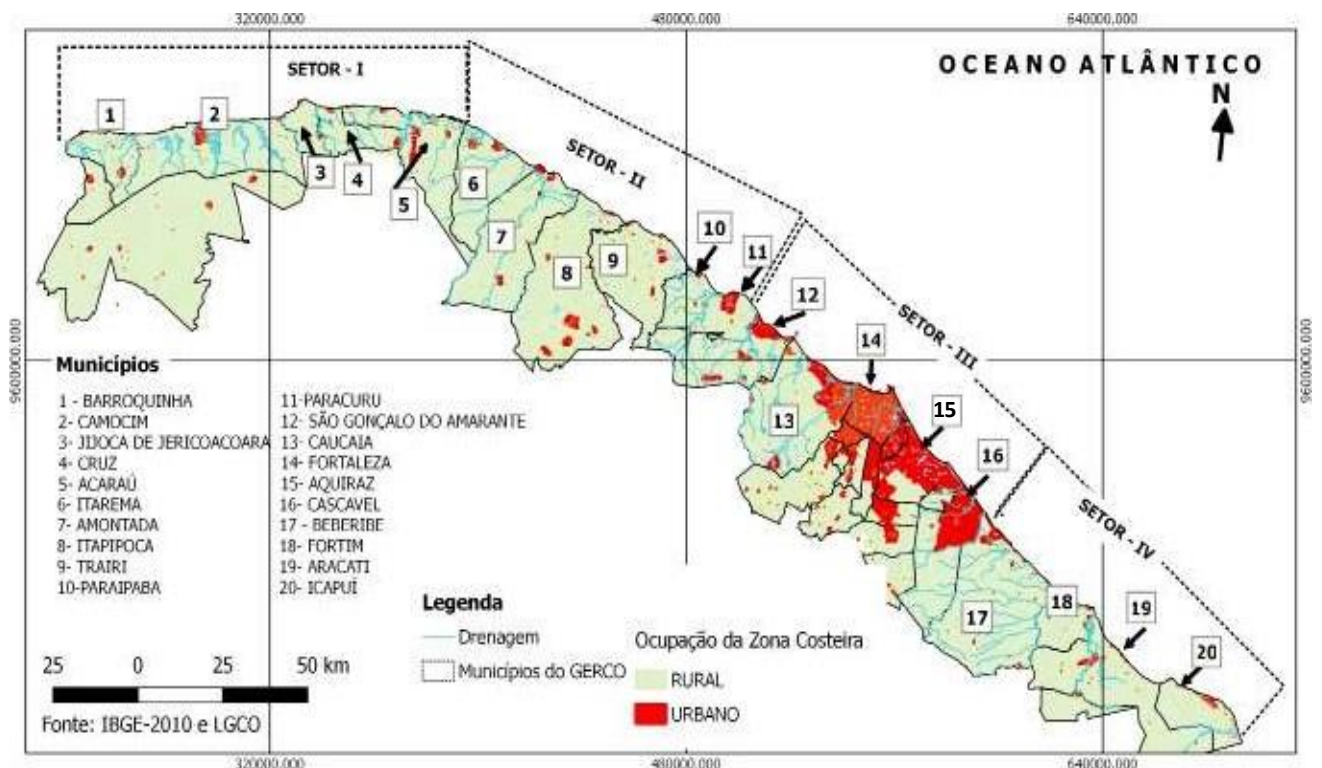
Fonte: <https://coastal.climatecentral.org/>.

3.6.7 Variações da linha de costa (largura da faixa de areia/balanço sedimentar/taxas de erosão e progradação).

O Estado do Ceará tem um litoral com extensão de aproximadamente 573 km (Ceará, 2020b). A partir de Icapuí, no limite com o Estado do Rio Grande do Norte, até Fortaleza apresenta uma direção predominante de SE-NW e partir da Ponta de Itapajé. Do município de Acaraú até o limite como Piauí apresenta direção de E-W (Brasil, 2018).

Segundo Brasil (2018), o litoral do Ceará é compartimentado em quatro setores utilizando como critério as mudanças na direção da linha de costa, limite de bacias hidrográficas e ocupação do litoral (Figura 50). A compartimentação foi realizada da seguinte forma: **a) Setor I: Linha de costa entre os municípios de Barroquinha e Acaraú;** b) Setor II: Itarema e Paracuru; c) Setor III: São Gonçalo do Amarante e Cascavel e d) Setor IV entre Beberibe e Icapuí.

Figura 50: Compartimentação e características da ocupação no litoral do estado do Ceará que fazem limite com o oceano.



Fonte: Brasil (2018).

O Setor 1, entre as praias dos municípios de Barroquinha e Acaraú, apresenta direção de E-W e aproximadamente 168 km de extensão. A largura média do perfil praiial é de aproximadamente 530 m (± 119 m) e estágio morfodinâmico predominante do tipo R + LTT (Pinheiro et al., 2016 *apud* Brasil, 2018). Os sedimentos variam entre areias finas e médias, com contribuição das dunas frontais e

eolianitos na sedimentação das praias. Este setor recebe a contribuição das bacias hidrográficas do rio Coreaú e Acaraú, e de pequenas drenagens que deságuam na linha de costa.

No trecho localizado entre a Praia do Preá até o limite do município de Cruz, predomina a estabilidade do perfil praial (63%), com modificações associadas à sazonalidade das ondas e com boa resiliência. Atualmente, os processos de erosão predominam no litoral do município de Acaraú. Na praia de Barrinha foram construídos aerogeradores próximos à praia. A migração lateral do cordão arenoso, induzida principalmente pelo transporte eólico, gerou o recuo da linha de costa e a necessidade de implantação de enrocamentos para a proteção dos eventos de inundação costeira. Esses eventos são mais intensos nas preamares das marés equinociais associadas a ocorrência de swell, geralmente com períodos superiores a 10 segundos (**Figura 51**) (Brasil, 2018). Tal fato desperta atenção sobre a instalação desse tipo de empreendimento na região próxima à Praia do Preá.

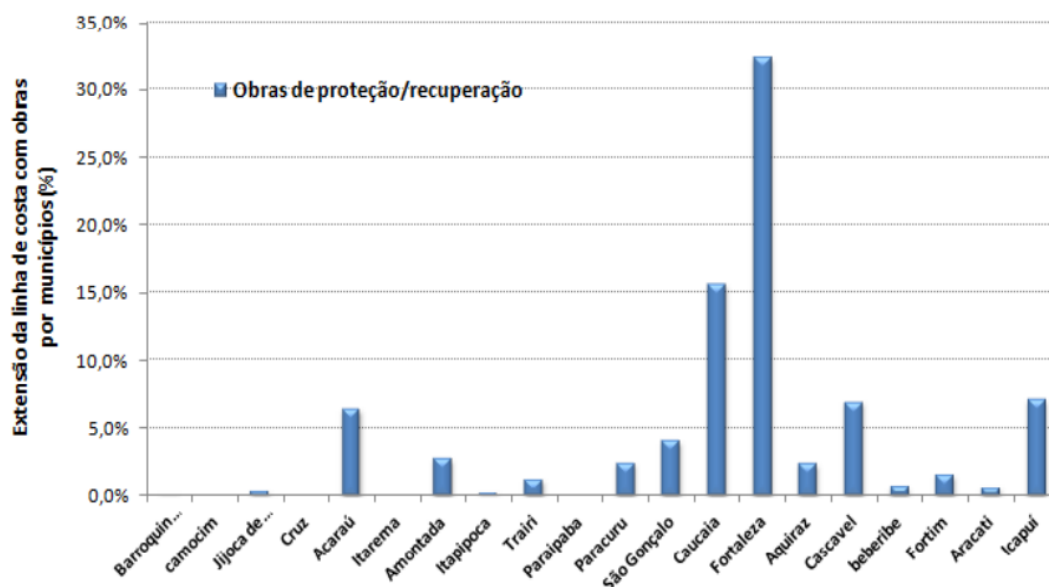
Figura 51: Recuo da linha de costa nas áreas com aerogeradores nos cordões arenosos. Observar a ação erosiva dos ventos no transporte de sedimentos ao longo do perfil praial.



Fonte: Brasil (2018) - Fotos: Pinheiro, L.S.

A **Figura 52** mostra a extensão da linha de costa por município cearense com obras de proteção e recuperação costeira. O município de Cruz não possui nenhuma obra de proteção e recuperação costeira.

Figura 52: Percentual da extensão da linha de costa por município com obras de proteção e recuperação costeira.

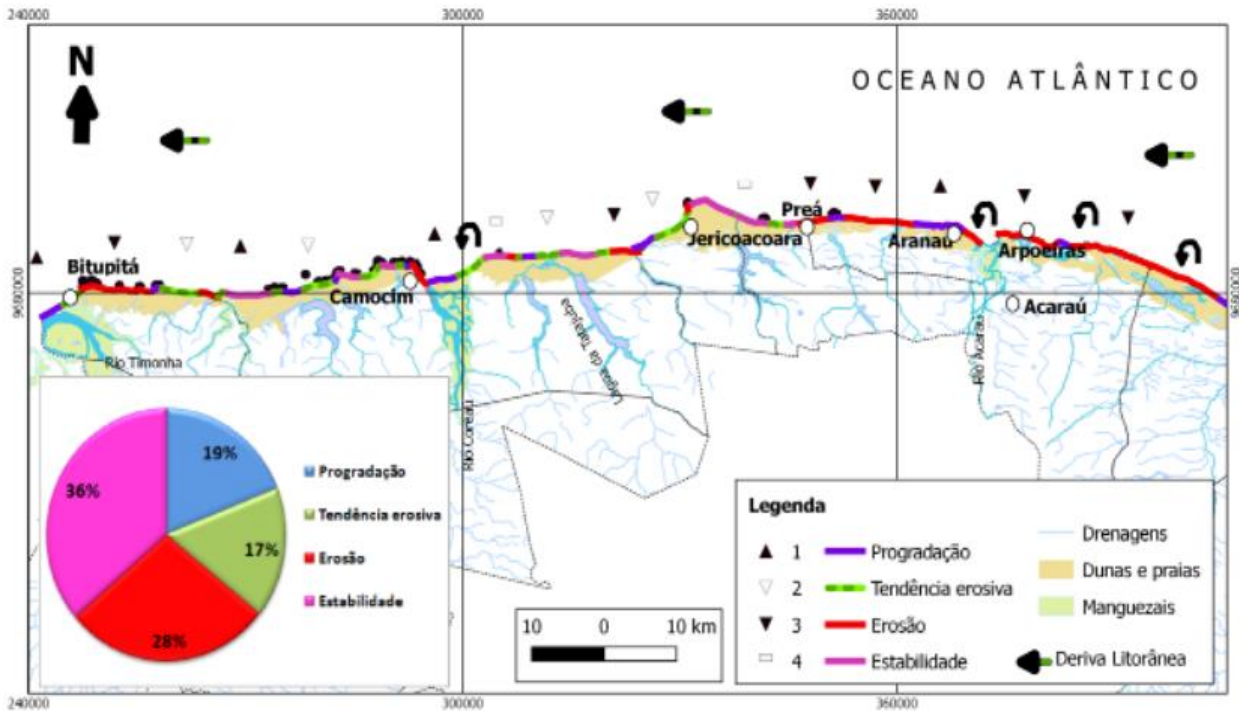


Fonte: Brasil (2018).

O principal problema que se interpõe ao uso e ocupação da zona litorânea reside em suas condições ecodinâmicas fortemente instáveis e em sua alta vulnerabilidade. Assim, atividades extrativistas, mineração não controlada, loteamento indisciplinado na pós-praia e implantações viárias no campo de dunas são atividades inviáveis. As áreas de falésias, igualmente, devem ser rigorosamente preservadas pela sua importância no mecanismo de evolução da faixa costeira, bem como de sua vulnerabilidade à ocupação. São assim, áreas que inviabilizam o parcelamento do solo (Brasil, 2018).

A **Figura 53** apresenta o cenário atual de erosão e progradação do litoral do Setor I. Pode-se inferir que na Praia do Preá existem 3 situações: Estabilidade; Tendência erosiva e Erosão. Nas proximidades ao PARNA de Jericoacoara, apresenta situação de estabilidade. Nas outras áreas, há situações de estabilidade, tendência de erosão e uma área no limite com o município de Acaraú com erosão. É necessário estimular pesquisas sobre erosão costeira na Praia do Preá, para acompanhar as situações apresentadas e indicar causas e formas de conter a erosão.

Figura 53: Cenário atual de erosão e progradação do litoral do Setor I.



Fonte: Brasil (2018).

De modo geral, Brasil (2018) indica que o cenário de **estabilidade** está associado às praias sem ocupação ou cuja ocupação está recuada em relação a linha de costa. A erosão nas áreas com cordões arenosos (spits e ilhas barreiras) no litoral oeste do Ceará está fortemente associado ao deslocamento contínuo lateral, na direção oeste, induzido pela ação dos ventos, principalmente nos períodos de estiagem prolongados. A **tendência erosiva** no litoral oeste, trecho com menor taxa de urbanização, está associada à migração dos pequenos canais, com escoamento sazonal e a ocupação em áreas próximas à linha de costa, base de falésias e adjacentes às desembocaduras fluviais. As obras rígidas - muros, enrocamento e gabiões implantados de forma pontual - acentuam tal processo.

3.6.8 Uso e cobertura do solo.

A **Tabela 5** apresenta os quantitativos e a distribuição percentual referentes às classes de uso e cobertura do solo mapeadas (Ceará, 2016). Observa-se que neste município as classes mais representativas de uso referem-se:

- Vegetação antropizada com cultura/reflorestamento (43,24%) – com predominância na porção inferior do Município. Segundo o IBGE (2014), as maiores áreas de plantio de lavouras permanentes em 2013 correspondem, principalmente, às culturas de castanha de caju, coco-da-baía, manga e banana e; em relação às culturas temporárias principais, têm-se mandioca,

batata-doce, feijão e milho. Em relação à extração vegetal e silvicultura, o Município tem como produtos as ceras e fibras da Carnaúba;

- Vegetação natural arbórea/arbustiva (35,80%) – com maior ocorrência na parte superior do Município e;
- Vegetação antropizada com padrão irregular (8,14%) – ocorre em todo o território.
- As classes menos representativas são: vegetação natural de mangue/apicum (0,02%), sedimento lamoso (0,11%) e aquicultura/salinas (0,003%).

Tabela 5: Quantitativo das classes de uso e cobertura do solo no Município de Cruz.

Classe	Área (km ²)	Área (%)
Aquicultura/salinas	0,01	0,003
Área degradada com solo exposto	0,06	0,02
Área edificada/em edificação	12,44	3,72
Corpos d'água	16,93	5,06
Oceano	0,31	0,09
Sedimento arenoso	3,31	0,99
Sedimento lamoso	0,35	0,11
Vegetação antropizada com cultura/reflorestamento	144,66	43,24
Vegetação antropizada com padrão irregular	27,22	8,14
Vegetação natural arbórea/arbustiva	119,76	35,80
Vegetação natural de mangue/apicum	0,08	0,02
Vegetação natural herbácea	9,41	2,81
TOTAL	334,5	100

Fonte: Ceará (2016).

Cabe destacar a ocorrência de vegetação natural herbácea (2,81%) na área de campo de dunas existente na faixa litorânea, onde inclusive se observa a classe de sedimento arenoso (0,99%). A classe de corpos d'água possui representatividade de 5,06% na área do Município e é representada principalmente pelos córregos provenientes dos rios Coreaú e Acaraú e pelo açude da Prata que cruza o território.

Em relação à ocupação humana, esta tende a se distribuir ao redor da sede municipal, na faixa litorânea do Município e principalmente no interior do Município, que é onde habita a maior parte da população. Essas áreas urbanizadas foram classificadas como área edificada/em edificação e possuem 3,72% na área total do Município.

3.6.8.1 Usos especiais.

Como já dito no item **3.6.4**, o município apresenta 1 UC Federal e 1 UC Estadual, sendo que todas as UCs estão inseridas, ainda que parcialmente, na faixa de orla.

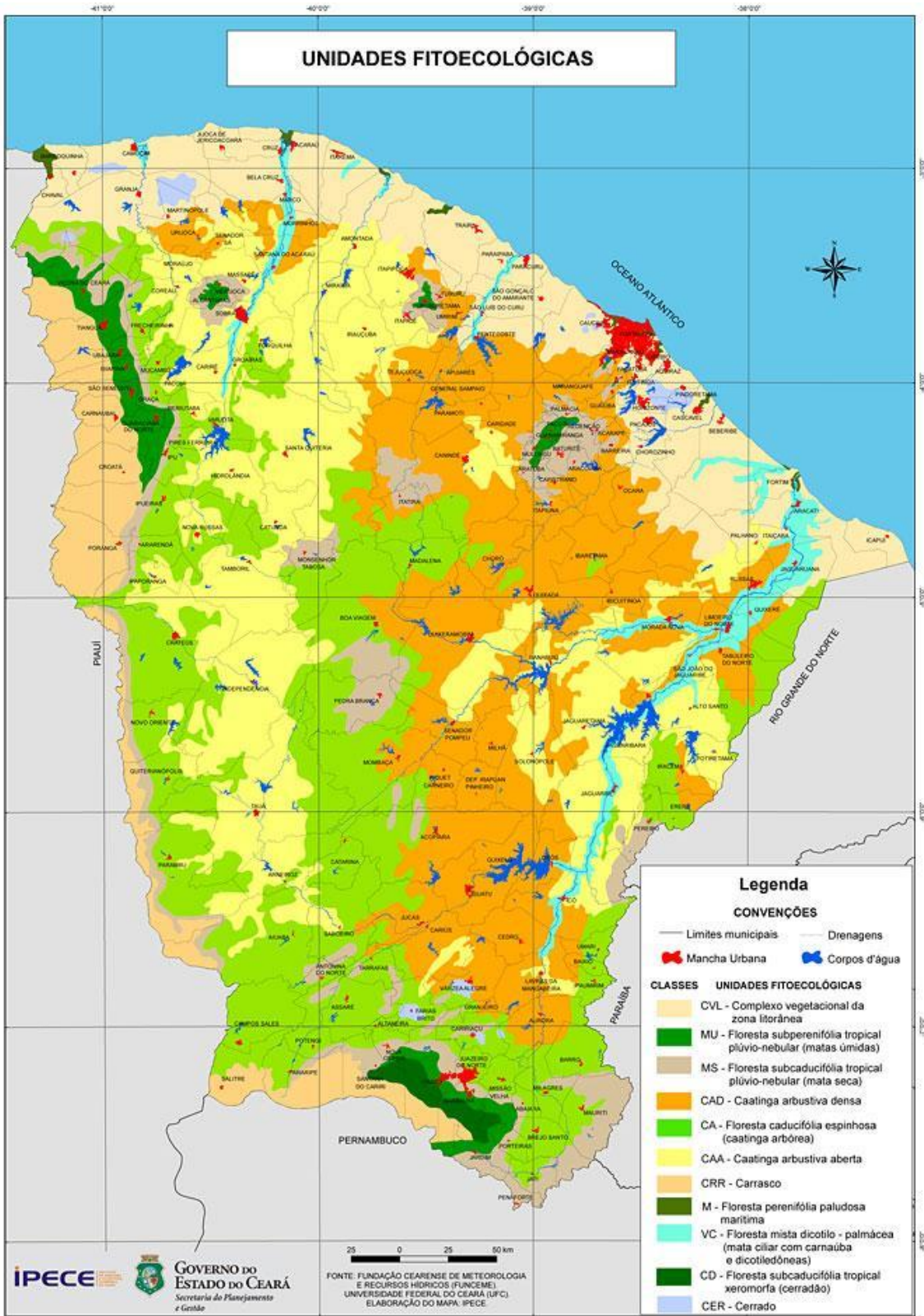
3.6.9 Diagnóstico de flora.

O município de Cruz integra o complexo vegetacional da zona litorânea (**Figura 54**). Esse Complexo Vegetacional é composto pela vegetação pioneira psamófila (Restinga) e pela Mata de Tabuleiro (IPECE, 1997; Matias e Nunes, 2001 *apud* Ceará, 2016).

Embutidas na planície litorânea estão diversas feições geomorfologicamente muito dinâmicas e instáveis, tais como as praias, as dunas móveis (que não apresentam desenvolvimento pedológico), e as dunas fixas (situadas nas partes mais internas da costa e recobertas por vegetação desenvolvida sobre os neossolos quartzarênicos). O conjunto das vegetações de dunas (fixas, semifixas e móveis), de arbustais e de campos praianos equivale ao que no resto do Brasil comumente se chama de vegetação de restinga, embora o termo vegetação de restinga não seja muito comum na literatura botânica cearense (Moro, et al. 2015).

Não foram encontrados dados secundários sobre a vegetação na Vila do Preá, portanto aqui é descrita a vegetação típica de faixa litorânea e de dunas do litoral cearense.

Figura 54: Unidades fitoecológicas do Ceará.



Fonte: IPECE, 2022c.

Sobre as areias quartzosas próximas ao mar (beira de praia) ou nos campos de dunas podemos encontrar a chamada vegetação psamófila (ou "amiga de ambientes arenosos"). Trata-se de uma vegetação predominantemente herbácea, com espécies resistentes à alta salinidade, escassez de nutrientes do solo, altas temperaturas, alta insolação e elevada mobilidade da areia. Comumente são herbáceas estoloníferas, somadas a algumas poucas plantas lenhosas como o guajiru (*Chrysobalanus icaco*). A vegetação pioneira psamófila se desenvolve tipicamente sobre a planície de deflação (contato externo da faixa de praia) e nas dunas móveis (Moro, et al. 2015).

Já nos campos de dunas fixas encontramos uma vegetação diferente. As areias quartzosas são um ambiente difícil de colonizar, mas com o passar do tempo algumas plantas mais resistentes como o cajueiro (*Anacardium occidentale*), murici (*Byrsonima crassifolia*) e herbáceas das famílias Poaceae, Cyperaceae, Convolvulaceae, Boraginaceae e Fabaceae vão tornando a duna menos móvel até atingir o estágio de duna semifixa. Paulatinamente, com a evolução do processo e o início da pedogênese (formação do solo), mais espécies colonizam o ecossistema até formar os arbustais e florestas de dunas fixas. Nesse ponto, as dunas não mais migram e a riqueza em espécies aumenta (Moro, et al. 2015).

Espécies características em dunas semifixas e móveis: *Anacardium occidentale*, *Byrsonima crassifolia*, *Centrosema rotundifolium*, *Chamaecrista hispidula*, *Chamaecrista ramosa*, *Chrysobalanus icaco*, *Cyperus maritimus*, *Elephantopus hirtiflorus*, *Indigofera microcarpa*, *Ipomoea asarifolia*, *Macroptilium panduratum*, *Pombalia calceolaria*, *Stilpnopappus trichospiroides*.

Espécies características em dunas fixas: *Anacardium occidentale*, *Byrsonima crassifolia*, *Byrsonima gardneriana*, *Chamaecrista ensiformis*, *Chiococca alba*, *Chloroleucon acacioides*, *Chrysophyllum arenarium*, *Copaifera arenicola*, *Eugenia luschnathiana*, *Guettarda angelica*, *Maclura tinctoria*, *Senna rizzinii*, *Strychnos parvifolia*, *Ximenia americana*.

Logo após a faixa litorânea são encontradas espécies de Mata de Tabuleiro, sendo as principais o crotalá *Bromelia karatas*; catanduva *Piptadenia moniliformis*; jatobá *Copiaba coriacea* e outros. Outra formação vegetacional, encontrada no município de Cruz, é a Floresta Mista Dicotilo-Palmácea, espécies de mata ciliar constituídas por carnaúbas e babaçus (ICMBio, 2011a).

3.6.10 Diagnóstico de fauna e espécies ameaçadas de extinção.

Não há um levantamento sistematizado das espécies de fauna do município de Cruz e da Vila do Preá. Dados obtidos dos Planos de Manejo do PARNA de Jericoacoara (ICMBio, 2011a; ICMBio, 2011b) e da APA da Lagoa de Jijoca (Ceará, 2019) além do capítulo do Meio Biótico de Ceará (2020b) foram analisados para se ter um panorama sobre o tema. Além disso, Cruz não possui uma lista municipal de espécies ameaçadas de extinção, seguindo, portanto, as listas nacional e estadual. Foram destacadas

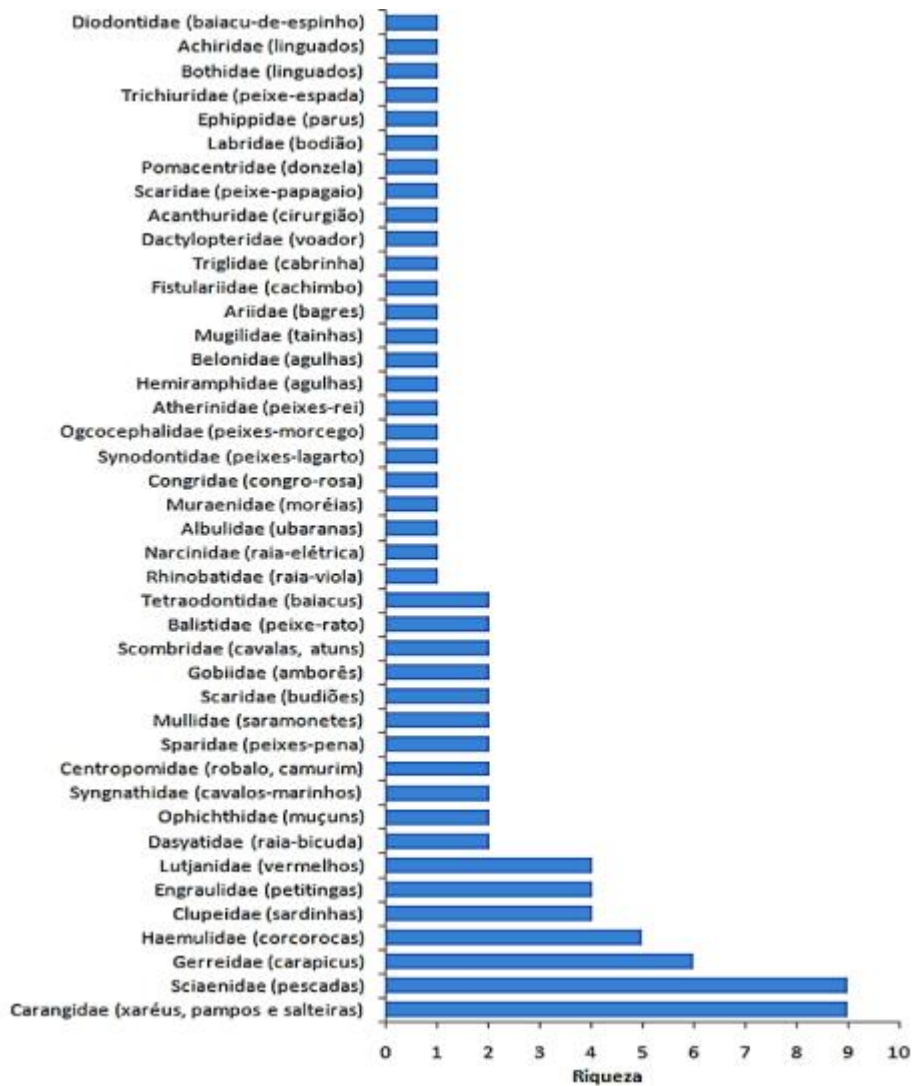
as espécies constantes nas listas estadual e/ou federal para a análise das espécies ameaçadas, conforme disponibilidade das informações.

3.6.10.1 Peixes

De acordo com ICMBio (2011b), foram identificadas 59 espécies de peixes compreendidas entre 19 famílias. Muitos dos peixes do PNJ são de interesse comercial, sendo aproveitados pelos pescadores como produto comercializado ou para sua subsistência. Adicionalmente, algumas estão classificadas como em ameaça de extinção, demandando uma atenção especial durante o processo de manejo. Os condríctes (peixes cartilagosos) dominaram a comunidade nectônica totalizando 84% dos organismos coletados contra apenas 12% dos osteíctes (peixes ósseos).

De acordo com Ceará (2019), as informações levantadas com base em dados primários e secundários indicam a ocorrência de pelo menos 103 espécies de peixes na área da APA da Lagoa de Jijoca e seu entorno (zona de arrebentação). Diversas famílias e espécies não foram exclusivas de um único ambiente, sendo 88 espécies registradas para as zonas de arrebentação (praias) que ocorrem no entorno da APA e 30 espécies registradas para a lagoa costeira e seus ambientes marginais (córregos e banhados). De forma geral, os resultados revelaram que a ictiofauna regional é composta predominantemente por espécies marinhas costeiras e estuarinas, perfazendo 88 táxons de peixes de pequeno (< 20 cm), médio (entre 20 e 40 cm) e grande porte (> 40 cm), sendo grande a participação de Perciformes (pescadas, robalos, garoupas, vermelhos, carapicus) e Clupeiformes (sardinhas e petitingas). Entre as 88 espécies levantadas, as famílias com maior riqueza foram Carangidae (9), Sciaenidae (9), Gerreidae (6), Haemulidae (5), Clupeidae (4), Engraulidae (4) e Lutjanidae (4), conforme **Figura 55**.

Figura 55: Riqueza das famílias de peixes com ocorrência em zonas de arrebentação no entorno da Área de Proteção Ambiental da Lagoa de Jijoca, Estado do Ceará.



Fonte: Ceará (2019).

Apesar da escassez de informações sobre a situação de conservação de grande parte das espécies levantadas, alguns peixes registrados por meio de dados bibliográficos para a área de entorno - zonas de arrebentação (praias) - da APA da Lagoa de Jijoca merecem destaque: o cavalo-marinho *Hippocampus reidi* e algumas espécies costeiras de interesse comercial (pesca) como raia-viola *Pseudobatos percellens*, ubarana *Albula vulpes*, os vermelhos *Lutjanus synagris*, *L. analis* e guaiuba *Ocyurus chrysurus*.

3.6.10.2 Répteis e Anfíbios

De acordo com ICMBio (2011b), foram registradas 21 espécies para herpetofauna. Deste total, 10 são anfíbios e 11 são répteis, sendo oito lagartos e três serpentes, duas delas por meio de registros

indiretos como fotografias e entrevistas. As 10 espécies de anfíbios registradas estão distribuídas nas famílias Bufonidae (uma espécie), Hylidae (três espécies), Leiuperidae (quatro espécies) e Leptodactylidae (duas espécies). A família mais representativa em número de espécies foi Leiuperidae, encontrada em quase todos os sítios amostrados. Foram registradas oito espécies de lagartos das famílias Gymnophthalmidae (duas espécies), Iguanidae (uma espécie), Teiidae (três espécies) e Tropiduridae (duas espécies), e as serpentes das famílias Boidae (uma espécie) e Dipsadidae (duas espécies), esta última família criada recentemente abrigando a maioria das serpentes da família Colubridae (SBH, 2009b; Vidal et alii, 2007 *apud* ICMBio, 2011b).

Nas proximidades da Vila do Preá, em algumas lagoas mais rasas próximo as trilhas que leva a Lagoa do Coração, foi registrado uma espécie de uma pequena rã *Pseudopaludicola sp.*, comumente encontrada em bordas de poças temporárias ou pequenas lagoas. Nesta área também é comum o encontro com o lagarto *C. ocellifer*.

Dentre os répteis são comuns o encontro com camaleões *Iguana iguana*, calangos *Tropidurus torquatus* e tijubinas *Ameiva ameiva* e *Cnemidophorus ocellifer*. Há também encontros ocasionais com tartarugas marinhas *Chelonia mydas* em algumas praias (ICMBio, 2011a).

Foram registradas 11 espécies de anfíbios e répteis consideradas ameaçadas de extinção na área do PNJ: nove anfíbios estão na lista de espécies ameaçadas da International Union for Conservation of Nature (IUCN), como baixo risco, classificadas como Lc (Least concern). E três espécies de répteis, dos quais dois são lagartos, o camaleão *Iguana iguana* e o teiú *Tupinambis merianae* e a serpente jiboia *Boa constrictor* constam na lista da Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Nenhuma das espécies registradas durante o estudo encontra-se na lista de espécies ameaçadas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (ICMBio, 2011b).

3.6.10.3 Aves

Um total de 131 espécies de aves foi registrado nos ambientes que compõem o PNJ. As aves registradas pertencem a 21 ordens, distribuídas em 45 famílias. A Ordem dos Passeriformes foi a mais representativa com 56 espécies, em seguida foi Charadriiformes (13 spp.), Columbiformes (9 spp.) e Falconiformes (6 spp.). Dentre as famílias, destacam-se Tyrannidae (14 spp.), Columbidae (9 spp.), Emberizidae e Thraupidae (7 spp. cada), Scolopacidae e Anatidae (6 spp. cada). As aves da família Anatidae, Ardeidae e Charadriidae estão entre as mais abundantes, o que indica que Jericoacoara é uma área importante para espécies aquáticas. Os columbídeos apresentaram espécies muito abundantes, provavelmente pela paisagem aberta e predominante na região. Durante os

levantamentos não foram registradas espécies ameaçadas de extinção dentro dos limites do parque (ICMBio, 2011b).

São encontradas na região espécies endêmicas da Caatinga como o pica-pau-anão-da-caatinga *Picumnus limae*, choca-barrada *Picumnus limae*, golinho *Sporophila albogularis*, cardeal-do-nordeste *Paroaria dominicana* e o corrupião *Icterus jamacaii*, e espécies endêmicas do Cerrado como o cigarra-do-campo *Neothraupis fasciata* e bico-de-pimenta *Saltatricula atricollis*. Entre as espécies de aves encontradas na Região, encontram-se ameaçados de extinção o pica-pau-anão-da-caatinga *Picumnus limae* e cigarra-do-campo *Neothraupis fasciata* conforme lista nacional de espécies ameaçadas do MMA. São encontradas também na região espécies de aves migratórias oriundas do hemisfério norte como os maçaricos *Charadrius semipalmatus*, *Tringa solitaria*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa flavipes*, *Arenaria interpres*, *Calidris alba* e *Calidris pusilla* (ICMBio, 2011a).

De acordo com Ceará (2019), algumas espécies encontradas na região são: codorna-amarela *Nothura maculosa*, marreca-toicinho *Anas bahamensis*, ananai *Amazonetta brasiliensis*, mergulhão-pompom *Tachybaptus dominicus*, garça-branca-pequena *Egretta thula*, socozinho *Butorides striata*, urubu-de-cabeça-preta *Coragyps atratus*, urubu-de-cabeça-vermelha *Cathartes aura*, gavião-caboclo *Heterospizias meridionalis*, gavião-asa-de-telha *Parabuteo unicinctus*, gaviãozinho *Gampsonyx swainsonii*, batuira de-coleira *Charadrius collaris*, maçarico-pintado *Actitis macularius*, pernilongo-de-costas-negras *Himantopus mexicanus*, jaçanã *Jacana jacana*, rolinha paruru *Columbina talpacoti*, coruja-buraqueira *Athene cunicularia*, corucão *Cordeiles*, surucuá-de-coroa-azul *Trogon curucui*, martim-pescador-grande *Megaceryle torquata*, chilu-chilu *Nystalus maculatus*, pica-pau-pequeno *Veniliornis passerinus*, pica-pau-de-topete-amarelo *Celeus flavescens*, carcará *Caracara plancus*, falcão-de-coleira *Falco femoralis*, amassa-barro *Furnarius leucopus*, ferreirinho-relógio *Todirostrum cinereum*, tesourinha *Tyrannus savana*, suiriri *Tyrannus melancholicus*, lavadeira-mascarada *Fluvicola nengeta*, andorinha-do-rio *Tachycineta albiventer*, curruira *Troglodytes musculus*, balança-rabo-de-chapéu-preto *Polioptila plumbea*, caminheiro-zumbidor *Anthus lutescens* e saíra-de-chapéu-preto *Nemosia pileata*, gavião-carijo *Rupornis magnirostris*, quero-quero *Vanellus chilensis*, fogo-apagou *Columbina squamata*, alma-de-gato *Piaya cayana*, anu-preto *Crotophaga ani*, anu-branco *Guira guira*, corujinha-o-mato *Megascops choliba*, tuim-de-asa-azul *Forpus xanthopterygius*, casaca-de-couro-da-lama *Furnarius figulus*, choro-boi *Taraba major*, currutié-do-banhado *Certhiaxis cinnamomeus*, bem-te-vi *Pitangus sulphuratus*, pitiguari *Cyclarhis gujanensis*, sabiá-poca *Turdus amaurochalinus*, sabiá-barranqueiro *Turdus leucomelas*, sabiá-do-campo *Mimus saturninus* e sanhaço *Tangara sayaca*.

Da lista de espécies de aves elaborada, quatro consideradas como ameaçadas têm probabilidade de ocorrência para a APA da Lagoa de Jijoca com base em dados secundários. As respectivas espécies e status de acordo com MMA (2018) e IUCN (2018) são apresentadas a seguir:

- Pica-pau-anão-da-caatinga *Picumnus limae*: citado na lista de espécies ameaçadas do MMA (2018) com status de Vulnerável (VU).
- Choca-da-mata-do-nordeste *Thamnophilus caerulescens*: trata-se da subespécie *Thamnophilus caerulescens cearensis* que aparece na lista de espécies ameaçadas do MMA (2018) com status de Criticamente Em Perigo (CR).
- Maria-do-nordeste *Hemitriccus mirandae*: consta na lista de espécies ameaçadas do MMA (2018) com status de VU. Na lista de IUCN (2018) também aparece com status de VU.
- Pintassilgo-do-nordeste *Sporagra yarrellii*: consta na lista de espécies ameaçadas do MMA (2018) com status de VU e também incluso com o mesmo status na lista de espécies ameaçadas da IUCN (2018).

3.6.10.4 Mamíferos

De acordo com ICMBio (2011b), foram registradas 24 espécies de mamíferos silvestres, e oito espécies domésticas para a área do PNJ, representando oito ordens e 17 famílias. A ordem mais representativa foi a dos morcegos, com sete espécies, seguida dos roedores com seis e dos carnívoros com cinco espécies, excluindo as domésticas. O grupo dos pequenos mamíferos, isto é, roedores (com menos de dois quilos), marsupiais e morcegos, totalizaram 14 espécies, o que representa 60% da mastofauna do PN de Jericoacoara.

Equinos, bovinos, caprinos, ovinos, cães e gatos foram os mamíferos domésticos encontrados na área do PARNA. Outras espécies encontradas: cachorro-do-mato *Cerdocyon thous*; preá *Galea spixii*; guaxinim *Procyon cancrivorus*; ratazanas *Rattus rattus*; gato do mato *Leopardus tigrinus* e *Leopardus pardalis*, gambá ou saruê *Didelphis albiventris* entre outros. Duas espécies exóticas invasoras, a ratazana *Rattus rattus* e o camundongo *Mus musculus*, foram registradas na região, com a primeira ocorrendo em áreas naturais do mangue e da restinga, próxima à praia.

Do total de espécies silvestres terrestres registradas (24), apenas três: o gato-do-mato-pequeno *Leopardus tigrinus*, a jaguatirica *Leopardus pardalis* e a suçuarana *Puma concolor* encontram-se na lista dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção (MMA, 2003), o que corresponde a 12,5% das espécies registradas para a área e 4% do total de mamíferos brasileiros ameaçados (69). O tamanduá-mirim *Tamandua tetradactyla*, pode ser considerado como localmente extinto por não ser registrado há mais de cinco anos na região (ICMBio, 2011a).

De acordo com Ceará (2019), foram registradas na APA Lagoa de Jijoca, 9 espécies de mamíferos: tatupeba *Euphractus sexcinctus*, sagui-de-tufo-branco *Callithrix jacchus*, raposa *Cerdocyon thous*, preá *Galea spixii* e catita *Gracilianus agilis*; gambá-de-orelha branca *Didelphis albiventris*, mão-pelada *Procyon cancrivorus*, jaguarundi *Puma yagouarundi*, gato-do-mato *Leopardus tigrinus* e gato-maracajá *Leopardus wiedii*. Das espécies listadas para a APA da Lagoa de Jijoca cinco apresentam status de ameaçada constando na Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada (MMA, 2018), sendo: gato-mourisco *Puma yagouarundi* com status VU; gato-do-mato *Leopardus tigrinus* com status EM; gato-maracajá *Leopardus wiedii* com status VU; puma *Puma concolor* com status VU e o rato-da-árvore *Rhipidomys cariri* com status VU. Na lista da IUCN (2018), o gato-do-mato *Leopardus tigrinus* é citado com status VU, o gato-maracajá *Leopardus wiedii* com status NT, e o rato-da-árvore *Rhipidomys cariri* com status DD.

3.6.10.5 Considerações gerais sobre diagnóstico da fauna

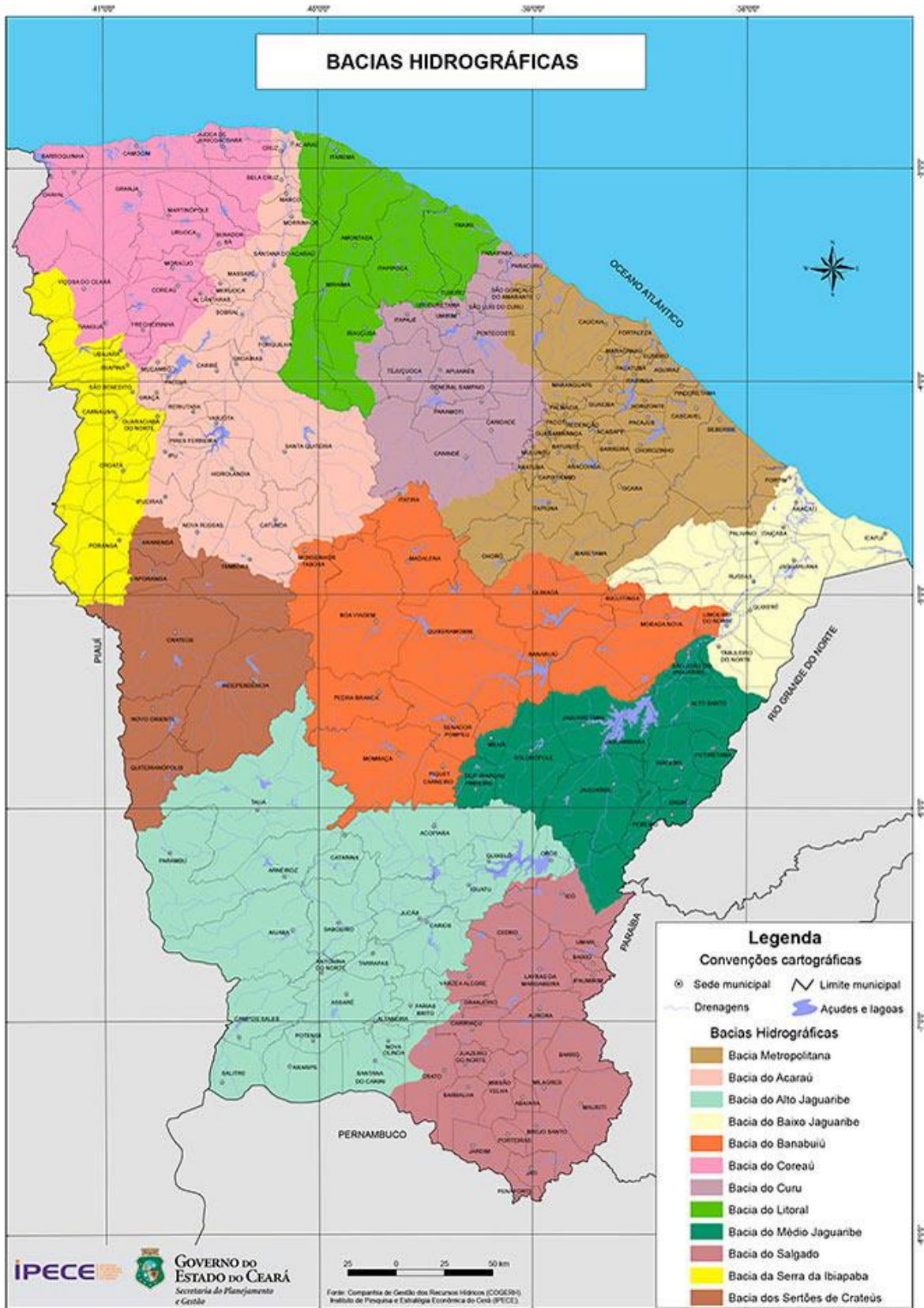
Importante reforçar que estudos de fauna específicos para o município de Cruz e Vila do Preá não foram encontrados, entretanto há dados secundários riquíssimos sobre o tema que abrangem a região desse município e que podem ser extrapolados para entender um pouco sobre a fauna local. É preciso entender a região para inserir a Vila do Preá no contexto de sua importância para a proteção e conservação da fauna.

O litoral do extremo oeste cearense (Ceará, 2020b) é o mais conservado quanto a suas belezas naturais, devendo esse patrimônio natural ser ao máximo valorizado e ser explorado de forma sustentável, conciliando o desenvolvimento com a conservação ambiental. Esta região merece maiores cuidados, em especial ao longo do estuário do rio Timonha/Ubatuba, nos municípios de Barroquinha e Chaval, onde ocorre o *Trichechus manatus* (peixe-boi-marinho), além da riqueza de aves migratórias e aquáticas que aí forrageiam. Nas praias próximas deste estuário, também, há registro de desovas de quelônios marinhos, além de locais de forrageamento de tartarugas. Assim sendo, recomenda-se o estabelecimento de medidas protecionistas, voltadas para o controle do uso e ocupação do solo nessa área.

3.6.11 Recursos hídricos (bacias hidrográficas/corpos d'água).

O território cearense é dividido em 12 bacias hidrográficas, conforme apresentado na **Figura 56**.

Figura 56: Bacias Hidrográficas do Ceará.



á.

Fonte: IPECE (2022d).

O Município de Cruz está quase que totalmente inserido na bacia hidrográfica do Coreaú, com exceção de uma pequena porção inserida na vizinha bacia do Acaraú (**Tabela 6**). A Praia do Preá está totalmente inserida na Bacia Hidrográfica do Coreaú. Podem ser citadas como de expressão as seguintes drenagens; os córregos de Dentro, do Paraguai e da Poeira, e o rio Acaraú, que limita a porção leste do Município (ICMBio, 2011a).

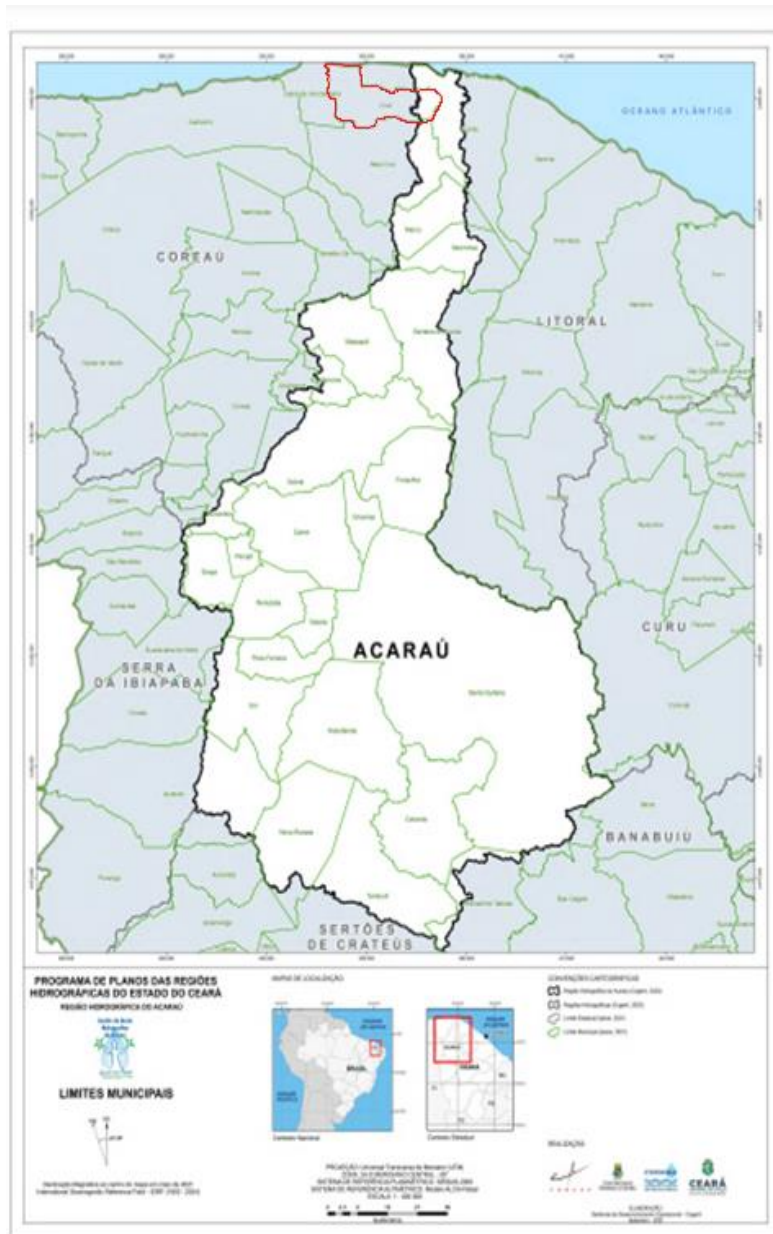
Tabela 6: Percentual da área do município de Cruz em cada Bacia Hidrográfica.

Bacia Hidrográfica	Área do Município pertencente à RHA (Km ²)	% da área do Município pertencente à RHA (%)
BH do Acaraú	49,57	14,76
BH do Coreaú	335,83	85,24

Fonte: Ceará (2022a; 2022b).

A Região Hidrográfica do Acaraú (RHA) está situada na porção noroeste do Estado do Ceará, entre as latitudes 2°47'44"S - 4°58'03"S e longitudes 39°38'24"W - 40°52'16"W. Limita-se a noroeste com a Região Hidrográfica do Coreaú, a oeste com a RH da Serra da Ibiapaba, a sudoeste com a RH dos Sertões de Crateús, a sudeste com a RH do Banabuiú, a leste com as RH do Curu e Litoral, e ao norte, com o Oceano Atlântico, ocupando uma área de 14.440,29 km², conforme apresentado no **Figura 57**.

Figura 57: Localização da Bacia Hidrográfica do Acaraú e no detalhe, o município de Cruz.



Fonte: Ceará (2022a).

Em sua área de 14.440,29 km², o principal coletor da RH do Acaraú, o rio Acaraú, possui suas nascentes situadas na Serra das Matas, município de Monsenhor Tabosa, em relevos montanhosos com cerca de 800 m de altitude (Ceará, 2022a).

Apesar de apenas 14,76% do município se localizar na BH do Acaraú, 95,11% da população urbana de Cruz está localizada na BH do Acaraú. A maior demanda hídrica do município de Cruz é para o abastecimento urbano, seguido pelo abastecimento rural e irrigação (Ceará, 2022a) (**Tabela 7**).

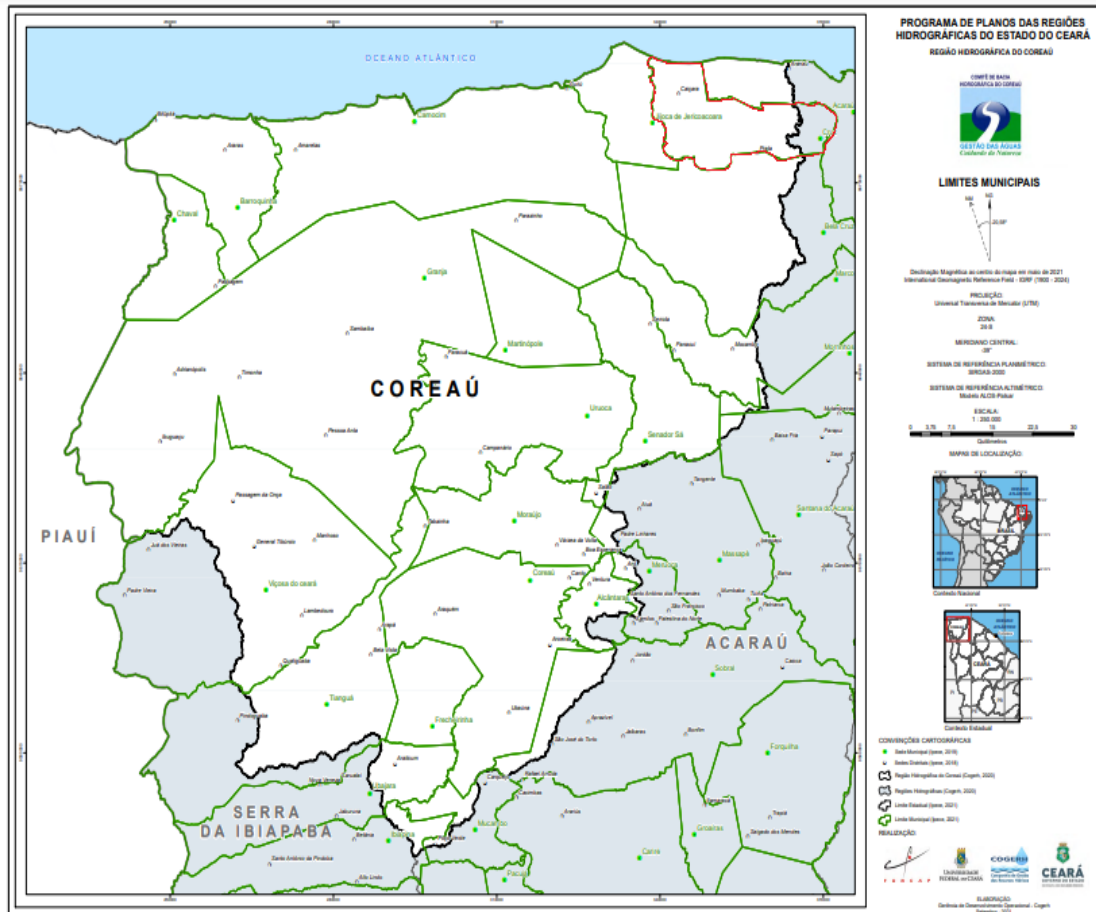
Tabela 7: Demandas por tipo de uso – metodologia ANA – para a totalidade do município (EM M³/S E L/S).

Demandas Totais	(m³/s)	(L/s)
Abastecimento Urbano	0,02	18,09
Abastecimento Rural	0,02	15,71
Irrigação	0,02	15,67
Dessedentação animal	0,00	4,79
Indústria de Transformação	0,00	1,01
Mineração	0,00	0,15
Total	0,06	55,42

Fonte: Ceará (2022a).

A Região Hidrográfica do Coreaú (RH do Coreaú) localiza-se na porção norte-ocidental do Estado do Ceará, entre as latitudes 3°56'49"S - 2°46'54"S e longitudes 41°25'21"W - 40°11'50"W. Localiza-se na porção norte-ocidental do Estado do Ceará, possuindo como limites: ao sul, as Regiões Hidrográficas da Serra da Ibiapaba (RHSI) e Acaraú (RHA), a oeste, o Estado do Piauí, a leste, a BHA e ao norte o Oceano Atlântico. Ocupando uma área de 10.627,71 km² (**Figura 58**), com um litoral de cerca de 130 km de extensão linear.

Figura 58: Localização da Bacia Hidrográfica do Coreau e no detalhe, o município de Cruz.



Fonte: Ceará (2022b)

Esta Região compreende tanto a bacia drenada pelo rio Coreau e seus afluentes, com 4.446 km², quanto a de um conjunto de 10 (dez) bacias independentes adjacentes e ainda uma Faixa Litorânea de Escoamento Difuso (FLED) de cerca de 604 Km². A Região tem como principal coletor de drenagem o rio Coreau, com cerca de 167,5 km de extensão, nascendo a partir da confluência dos riachos Jatobá e Caiçara, oriundos do sopé da Serra da Ibiapaba. Possui sentido sul/norte e deságua no Oceano Atlântico, tendo paralelo a ele, corpos hídricos de menores dimensões (Ceará, 2022b).

A maior parte da área possui relevo muito suave e de baixa altitude, o que contribui para a existência de várias lagoas e lagos, principalmente na faixa litorânea, onde verifica-se a existência das lagoas interdunares as quais frequentemente surgem do afloramento do lençol freático, muitas vezes relacionadas ao próprio campo de dunas ao qual está inserida; e das fluviolagunares, quando os rios, com baixa energia cinética, ao atingirem os campos de dunas são barrados e encontram dificuldades para transpassá-los, formando-se áreas alagadas. Essas lagoas possuem diferentes tipos de uso, dentre eles: abastecimento da população, lazer e recreação, piscicultura e pecuária. As principais lagoas

encontradas em Cruz são: Lagoa da Cruz, Lagoa do Belém, Lagoa Salgada e a Lagoa de Jijoca (Ceará, 2022b).

A **Tabela 8** apresenta a demanda hídrica instalada para abastecimento humano no município de Cruz, na Região Hidrográfica do Coreaú, conforme a população do censo de 2010, evidenciando a maior demanda hídrica na área rural.

Tabela 8: Demanda instalada para abastecimento humano no município de Cruz, na RH do Coreaú.

Distritos	População residente	População urbana	População rural	Qurb(L/s)	Qrural(L/s)	Q(L/s)
Caçara	4268	468	3800	0,54	3,08	3,62

Fonte: Ceará (2022b).

O turismo é uma das atividades econômicas que se destaca dentro do setor de serviço da RH do Coreaú e, por isso, impõe demandas de água sazonais para atender a população flutuante. Esta população se estabelece na região por um determinado período de tempo e não é contabilizada nos Censos Demográficos. Geralmente, ela ocupa os domicílios classificados como ‘ocasionais’ e “coletivos”, o que torna difícil o conhecimento. A demanda anual (L/s) para o município de Cruz, considerando a população flutuante, é de 0,08 (L/s)¹⁵ (Ceará, 2022b)

No município pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos distintos: sedimentos da Formação Barreiras e depósitos aluvionares. O domínio representado pelos sedimentos da Formação Barreiras caracteriza-se por uma expressiva variação faciológica, com intercalações de níveis mais e menos permeáveis, o que lhe confere parâmetros hidrogeológicos variáveis de acordo com o contexto local. Essas variações induzem potencialidades diferenciadas quanto à produtividade de água subterrânea. No município de Cruz esses sedimentos apresentam uma boa potencialidade, em função, principalmente, das espessuras apresentadas e, também, de suas características litológicas. Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região, e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico,

¹⁵ A população flutuante foi estimada pelo produto do número de leitos dos meios de hospedagem, com a taxa de ocupação (70%) e o coeficiente de ocupação. O número de leitos foi obtido do site do IPECE e o coeficiente de ocupação é igual a 1,5 e representa o número médio de hóspedes por leito (Ceará, 2022b).

principalmente em regiões semi-áridas. Normalmente, a alta permeabilidade dos solos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas (CPRM, 2015).

3.6.12 Qualidade da água / Balneabilidade.

De acordo com SEMACE (2022), o Programa de Monitoramento Balneabilidade das Praias do Ceará visa o monitoramento da qualidade da água das praias do Estado, atendendo às determinações das Resoluções nº. 274/2000 e nº. 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Trata-se de um instrumento para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação aos níveis estabelecidos para balneabilidade, de forma a assegurar as condições necessárias à recreação de contato primário.

O monitoramento envolve a classificação da qualidade da água quanto a sua balneabilidade em termos sanitários. As águas são avaliadas nas categorias própria e imprópria utilizando como parâmetro indicador básico a densidade de coliformes termotolerantes (ou fecais).

3.6.12.1 Pontos e periodicidade de monitoramento da balneabilidade.

Os pontos de monitoramento da balneabilidade do Estado estão apresentados na **Tabela 9**:

Tabela 9: Pontos de monitoramento da balneabilidade.

Local	Setor	Coleta	Quantidade de Pontos
Fortaleza	Setor Leste – Compreendido entre a praia do Caça e Pesca e a praia do Farol; com 11 pontos de amostragem;	Semanal	31
	Setor Centro – Compreendido entre a praia do late e a praia em frente à Indústria Naval do Ceará (INACE), nas imediações do número 100, da Av. Presidente Kennedy, com 10 pontos;		
	Setor Oeste – Compreendido entre a praia do Marina's Park Hotel, na Avenida Presidente Castelo Branco, Nº. 400, até a foz do rio Ceará, com 10 pontos.		
Litoral Leste	Do município de Aquiraz até o município de Icapuí	Mensal	17
Litoral Oeste	Do município de Caucaia até o município de Barroquinha	Mensal	17

Fonte: SEMACE (2022).

3.6.12.2 Procedimentos metodológicos para análise da balneabilidade – Litoral Oeste

As amostras são coletadas mensalmente, entre 09h00min e 16h00min, sendo coletada uma amostra em cada ponto, na isóbata de 1 metro de profundidade, que representa a região mais utilizada para recreação, nas seguintes praias:

- 49OE - Icaraí
- 50OE - Tabuba
- 51OE - Cumbuco
- 52OE - Lagamar do Cauípe
- 53OE - Pecém
- 54OE - Taíba
- 55OE - Paracuru
- 56OE - Lagoinha
- 57OE - Flecheiras
- 58OE - Mundaú
- 59OE - Baleia
- 60OE - Icaraí de Amontada
- 61OE - Almofala
- 62OE - Arpoeiras
- 63OE - Jericoacoara
- 64OE - Camocim - Próximo a travessia das balsas.
- 65OE - Bitupitá
- **66OE - Cruz - Praia do Preá**

O monitoramento das praias do Estado é indicativo da qualidade microbiológica da água, e tem o objetivo de identificar a necessidade de análises mais frequentes, visto que, quase sempre, não se tratam de áreas com grande adensamento populacional. A classificação utilizada é guiada pela Resolução CONAMA nº 274/2000, porém são realizadas coletas mensais. Por este motivo, é utilizado um critério mais restritivo, em que se adota o resultado acima de 100 NMP/100mL enterococos como EM ALERTA (EA) para atividades recreacionais. Resultado igual ou abaixo desse limite é tratado como ACONSELHÁVEL (A) para banho. Em análises cujo valor de enterococos detectados seja superior a 400 NMP/100 mL, é informado que as águas estão IMPRÓPRIAS para banho, conforme determina a Resolução CONAMA nº 274/2000 (**Tabela 10**). Embora os valores de Enterococos estejam dentro dos critérios estabelecidos, os Pontos de Amostragem podem ser considerados IMPRÓPRIOS em função da presença de resíduos ou despejos, sólidos ou líquidos, inclusive esgotos sanitários, óleo, graxas e outras substâncias, capazes de oferecer riscos à saúde ou tornar desagradável a recreação (SEMACE, 2022).

Tabela 10: Classificação das praias (baseados na Resolução CONAMA Nº 274/2000).

(A) Aconselhável	Resultado abaixo ou igual 1.00 NMP/100mL.
(EA) Em Alerta	Resultado acima de 1.00 NMP/100mL e abaixo de 400 NMP/100mL.
(I) Imprópria	Resultado superior a 400 NMP/100mL.

Fonte: SEMACE (2022).

O Estado traz as seguintes recomendações quanto a balneabilidade:

- O banhista deve evitar tomar banho de mar após a ocorrência de chuvas de maior intensidade, nesse episódio as chuvas contribuem para a deterioração da qualidade das águas das praias carregando uma grande quantidade de esgotos, lixo e outros detritos através de galerias de águas pluviais, córregos e canais de drenagem.
- Recomenda-se evitar nadar ou praticar outros esportes náuticos em locais com manchas de coloração vermelha, marrom ou azul-esverdeada. Também é recomendável evitar o consumo de frutos do mar desses locais.

3.6.12.3 Dados da balneabilidade Praia do Preá, em 2022

Os dados de balneabilidade da Praia do Preá estão apresentados na **Tabela 11** referente ao ano de 2023. Durante 8 meses, a balneabilidade da Praia do Preá foi classificada como Aconselhável para o banho; Em fevereiro, a classificação foi Em Alerta e em abril e julho, a praia estava Imprópria. Até o fechamento deste documento, a classificação da balneabilidade para o mês de dezembro ainda não havia sido divulgada pela SEMACE.

Tabela 11: Classificação da balneabilidade na Praia do Preá, em 2023.

Mês	Classificação
Janeiro	A
Fevereiro	EA
Março	A
Abril	I
Maio	A

Junho	A
Julho	I
Agosto	A
Setembro	A
Outubro	A
Novembro	A
Dezembro	AINDA NÃO DIVULGADO

Fonte: SEMACE (2023).

3.6.13 Ocupação em áreas de dunas/manguezais/restingas.

Como dito anteriormente, há ocupações no Trecho 1, caracterizadas por barracas de praia, estabelecimentos comerciais e turísticos. Tais ocupações estão nos campos de dunas e zona intermaré.

Essas ocupações invadem a área de alcance das ondas, interferindo dessa forma na dinâmica e no transporte sedimentar, ocasionando pontos de erosão. Ainda, acessos indiretos à praia são gerados por essas ocupações e provocam também mudanças nos padrões morfodinâmicos e hidrodinâmicos locais. O Processo nº 0001141-91.2015.4.05.8103 - 18º vara seção judiciária do Ceará - subseção judiciária de Sobral - Justiça Federal versa sobre as construções em áreas públicas na Praia do Preá, entre elas, as barracas de praia.

Apesar dos aspectos negativos provocados por essas construções, em especial as barracas de praia são consideradas importantes para o comércio local e é apontado pela gestão municipal e iniciativa privada a necessidade de realocar esses comerciantes para um local adequado.

3.7 ATRIBUTOS SOCIAIS.

3.7.1 Presença de comunidades tradicionais.

Os povos e comunidades tradicionais são segmentos culturalmente diferenciados, que se reconhecem como tais, possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, através de conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto no.

6.040/2007). Esta categoria é formada por comunidades quilombolas, de povos indígenas, de ciganos, de terreiro, de seringueiros, de pescadores artesanais, dentre outros (Ceará, 2020a).

Existem 3 comunidades tradicionais autodeclaradas do município de Cruz, sendo 1 de comunidade quilombola (Caiçara) e 2 comunidades de pescadores tradicionais (Preá e Lagoa do Mato) (Ceará, 2020c).

3.7.1.1 Comunidades Quilombolas

As comunidades quilombolas são grupos de identidade cultural própria, que se formaram por meio de um processo histórico iniciado no período da escravidão brasileiro e simbolizavam a resistência às diferentes formas de dominação existentes. Para ser considerado quilombola, basta autodenominar-se pertencente ao grupo. A Zona Costeira do Ceará abriga 14,01% das comunidades quilombolas existentes em todo o Estado. Dentro do contexto nacional, no entanto, o Estado não apresenta valores tão expressivos, abrigando apenas 5,23% do total de comunidades quilombolas existentes no Brasil. No município de Cruz, há 1 comunidade quilombola, entretanto não foi possível identificar sua localização, por falta de informações (Ceará, 2020a).

3.7.1.2 Comunidades indígenas

Na Zona Costeira do Estado do Ceará, a presença indígena é significativa. Distribuída em 4 municípios, abriga as duas etnias mais representativas do Estado: Tremembé e Tapeba. A região possui 56,53% do número total de índios existentes no Ceará, distribuídos em 1.150 famílias. Não há terras e comunidades indígenas no município de Cruz (Ceará, 2020a).

3.7.1.3 Comunidades pesqueiras

A potencialidade dos recursos pesqueiros marítimos brasileiros é determinada pelas características físicas, oceanográficas e climáticas das diferentes regiões da costa. Fortaleza é o município com maior quantidade de pescadores. Eles representam 27,17% do total existente na Zona Costeira do Estado do Ceará. Após a capital, seguem Itarema (1.619), Beberibe (1.528) e Aracati (1.479). Juntos detêm 29,07% dos pescadores da região, praticamente a mesma expressividade que a capital. No município de Cruz, dados de 2004 revelam que a comunidade de pescadores do Preá era composta por 123 pescadores artesanais (Ceará, 2020a).

3.7.2 Densidade demográfica da orla.

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE, Cruz tinha uma população de 22.479 pessoas em 2010, sendo 9.569 residentes na cidade e 12.910 na zona rural. A população estimada para 2021 é de

25.121 habitantes. A densidade demográfica, considerando o município como um todo é de 68,13 hab/km² (IBGE, 2022).

Não há informações sobre a densidade demográfica da orla, especificamente da Vila do Preá.

3.8 POTENCIALIDADES E PROBLEMAS DE USO E OCUPAÇÃO, ATIVIDADES GERADORAS, E EFEITOS E IMPACTOS NA ORLA.

Durante a 1ª Etapa da Oficina de Planejamento, **as Potencialidades e os Problemas** de cada Trecho foram identificados, e discutidos as causas dos Problemas ou os atributos ligados às Potencialidades identificados e seus respectivos efeitos e impactos relacionados, para cada Trecho da Unidade de Planejamento da orla marítima.

*Todas as informações da Unidade de Planejamento também estão integralmente apresentadas no item **12 QUADRO DETALHADO** deste documento.*

A Unidade de Planejamento Praia do Preá apresenta dois trechos e após a 1ª e a 2ª Etapas da Oficina, foram definidos os problemas e potencialidades para cada trecho da UP (com seus respectivos: atividades geradoras; e efeitos e impactos associados), conforme informações abaixo:

- a) Trecho 1: 26 Problemas e 9 Potencialidades
- b) Trecho 2: 19 Problemas e 8 Potencialidades

As informações completas (Configuração local e usos; Potencialidades; Problemas, Atividades geradoras; Efeitos e impactos associados aos problemas/potencialidades; Projetos previstos ou em implantação) estão apresentadas no **Quadro 1**:

Quadro 1: UP Praia do Preá – Quadro Detalhado (Síntese).

Unidade de Paisagem	Trecho	Classe	Configuração local e usos	n	Potencialidades e Problemas	Atividades geradoras	Efeitos e Impactos	Projetos previstos ou em implantação
UP1	<p>1</p> <p>Trecho iniciando nos limites do Parque Nacional de Jericoacoara (2°48'39.43"S e 40°25'31.28"O) até as proximidades do estabelecimento conhecido como "Cabaré dos Ventos" (2°48'47.78"S e 40°24'37.14"O);</p>	B	<p>Trecho mais urbanizado e com mais circulação de pessoas e práticas turísticas;</p> <p>Orla exposta;</p> <p>Zona de Amortecimento do Parque Nacional de Jericoacoara;</p> <p>Falésias;</p> <p>Dunas;</p> <p>Praia;</p> <p>Fragmentos de Vegetação nativa;</p> <p>Pedra da Sereia;</p> <p>Beleza paisagística proporcionada pela presença de Barcos de pesca estabelecendo;</p> <p>Atividade pesqueira;</p> <p>Trânsito intenso de veículos;</p> <p>Presença de estabelecimentos comerciais (Pousadas, restaurantes, bares);</p> <p>Escolas de Kitesurf;</p> <p>Presença de domicílios de veraneios;</p> <p>Área gastronômica;</p> <p>Área de banhistas;</p> <p>Área de prática de</p>	P1.01	Saneamento Básico deficiente/Ausência de rede coletora de esgoto	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos do poder público; • Falta de conscientização de moradores e usuários; • Descarte inadequado de lixo e entulhos; • Lançamento de esgoto diretamente no ambiente; • Visitantes que deixam resto de refeições; • Construções obstruindo canais naturais de drenagem. • Falta de conscientização sobre o descarte correto dos resíduos pelos grandes geradores; • Ineficiência do Serviço de Coleta da prefeitura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição do Lençol freático • Doenças de veiculação hídrica; • Alagamentos • Erosão • Lixo; • Mal cheiro • Incômodo aos usuários da praia; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Poluição visual; • Propagação de doenças; 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão da Lei de Usos e Ocupação do Solo; • Revisão do Plano Diretor; • Previsão de elaboração e Implantação do Plano Estratégico de Turismo; • Projeto de implantação Recicla Preá; • Projeto de lei de área de Fundeio das embarcações; • Estudos para o desvio do acesso ao PARNA Jeri; • Projeto para Implantação do Saneamento básico (água, esgoto e drenagem); • Projeto de Pavimentação das vias e estacionamento; • Projeto implantação de Cabana dos Pescadores; • Grandes
				P1.02	Disposição e coleta inadequadas de resíduos sólidos			
				P1.03	Drenagem deficiente			
				P1.04	Abastecimento de água deficiente			

		<p>esportes náuticos (kitesurf, surfe e outros); Urbanização em processo de consolidação; Predominância de construções baixas com tendência de verticalização. Polo turístico local; Áreas delimitadas para uso misto de kitesurf, pesca e banhistas; Urbanização com finalidade turística; Monumento símbolo do Preá; Construção em área da União; Vendedores ambulantes; Venda de artesanato; Ciclistas; Quadriciclos; Bugueiros; Carrinho de venda de caipirinha.</p>	P1.05	Poluição sonora	<ul style="list-style-type: none"> • Desrespeito às leis; • Uso indiscriminado de Caixinhas de som; • Estabelecimentos Comerciais (restaurantes, bares, ...) • Concentração dos carrinhos no local das caipirinhas • Trânsito excessivo; • Alteração das características dos veículos (escapamento); • Falta de educação; • Fiscalização insuficiente; • Paredões 	<ul style="list-style-type: none"> • Danos graves à saúde (estresse, doenças cardíacas, perda de audição, doenças de pele, entre outros); • Reclamação dos turistas; • Prejuízo financeiro; • Conflitos entre vizinhos, empresários, etc • Danos ao meio ambiente. 	empresendimentos privados; • Projeto de moradores Preá Sustentável (em implantação); • Projeto em implantação Circuito turístico (Feirart); • “Rota das emoções”
			P1.06	Poluição Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Construções irregulares; 	<ul style="list-style-type: none"> • Afastamento dos turistas; • Perda da beleza cênica; 	

					<ul style="list-style-type: none"> • Falta de padronização arquitetônica; • Plano Diretor desatualizado; • Presença desordenada de vendedores ambulantes; • Barracas em locais irregulares; • Restos de obras (entulhos); • Outdoors; • Sacos de areia para contenção costeira; • Falta de organização; • Falta de identidade visual; • Fiscalização deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Prejuízo financeiro; • Desvalorização imobiliária; • Incômodo para a população residente. 		
				P1.07	Intenso tráfego de veículos/Trânsito na praia	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ordenamento do trânsito; • Via principal para Jericoacoara; • Fiscalização deficiente; • Falta de estratégia para ordenar o fluxo de carros (pontos de parada para compras); • Acesso irrestrito de veículos na praia; • Acesso único Pré-Jeri; • Falta de definição de área exclusiva para pedestres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de Acidentes; • Poluição sonora; • Sensação de desordem; • Afastamento do turista; • Conflito entre tráfego e kitesurfistas; • Danos ambientais. 	
				P1.08	Presença de resíduos provenientes do tratamento de pescados	<ul style="list-style-type: none"> • Os atravessadores; • Pescadores de arrasto; • Resto de peixe de 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal cheiro; • Acidentes; • Presença de animais; • Incômodo para moradores 	

					<ul style="list-style-type: none"> • Falta de fiscalização. 	<ul style="list-style-type: none"> • e turistas; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Poluição visual; • Propagação de doenças.
				P1.09	<p>Perda da identidade cultural da pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da quantidade de pescadores/ não continuidade da tradição; • Venda dos locais de apoio à pesca; • Falta de incentivo e apoio aos pescadores; • Potencialização do turismo X atratividade econômica da pesca; • Especulação imobiliária; • Desorganização da Associação/Colônia de pescadores; • Desinteresse dos pescadores para obtenção de documentação junto a Colônia devido à falta de incentivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de atratividade turística; • Prejuízo à economia local; • Perda de identidade cultural do Preá; • Perda da qualidade do pescado a ser consumido; • Perda da beleza cênica dos barquinhos na praia.
				P1.10	<p>Conflito entre banhistas, pescadores e desportistas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de sinalização; • Desrespeito e desconhecimento das áreas delimitadas para cada atividade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes; • Conflitos interpessoais; • Afastamento do turista; • Repercussão negativa na mídia; • Prejuízo da imagem do local; • Prejuízos econômicos.
				P1.11	<p>Uso de drogas na praia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iluminação precária; • Falta de policiamento ostensivo na orla; • Deficiência do 	<ul style="list-style-type: none"> • Pequenos furtos • Aumento da violência e criminalidade; • Prejuízo à imagem do local;

					combate ao tráfico de drogas; • Falta de Projeto social destinada aos usuários.	<ul style="list-style-type: none"> • Sujeira; • Sensação de insegurança; • Impactos sociais negativos; • Problema de saúde pública; • Redução de circulação de pessoas devido a insegurança; 	
				P1.12	Sazonalidade da atividade turística	<ul style="list-style-type: none"> • Condições climáticas; • Concentração no segmento do turismo de esporte (Kitesurf, ...); • Falta de oferta de produtos turísticos na baixa estação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades para a gestão de alguns negócios; • Desemprego na baixa estação; • Dificuldades para atender satisfatoriamente o turista durante a alta estação; • Impactos ambientais na alta estação devido a demanda ultrapassar a capacidade de carga;
				P1.13	Construção em áreas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização ineficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desordem urbana; • Privatização de espaços públicos; • Danos ambientais;
				P1.14	Veículos estacionados na praia	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estacionamento adequado; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição visual e ambiental; • Riscos de acidentes; • Restrição de circulação de pedestres; • Engarrafamentos;
				P1.15	Falta de regularização fundiária	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conhecimento da legislação patrimonial na zona costeira; • Conflitos na definição da cadeia dominial da área; 	<ul style="list-style-type: none"> • Judicialização pela titularidade da terra; • Impossibilidade de regularização fundiária até decisão judicial final; • Impossibilidade de obtenção de empréstimos/financiamentos; • Conflitos entre as partes; • Insegurança jurídica;

						<ul style="list-style-type: none"> • Impossibilidade da obtenção da matrícula do imóvel no cartório (registro do processo de compra e venda); • Prejuízo com a perda de novos investimentos. 	
				P1.16	Iluminação pública precária	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de manutenção; • Falta de ampliação do número postes existentes; 	<ul style="list-style-type: none"> • Insegurança; • Locais para consumo de drogas; • Prejuízos econômicos; • Inibição do uso destas áreas.
				P1.17	Verticalização dos imóveis	<ul style="list-style-type: none"> • Valorização dos terrenos; • Fiscalização deficiente; • Falta de padronização das construções; • Atraso da atualização do Plano Diretor; • Desrespeito e descumprimento da legislação local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição visual; • Desvalorização imobiliária da região; • Interferência nos sistemas de ventos e brisas; • Impactos ambientais; • Desarmonia arquitetônica; • Perda da beleza cênica; • Aumento da densidade populacional; • Demanda por infraestrutura urbana.
				P1.18	Construções, loteamentos irregulares e fiscalização deficiente de obras	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização ineficiente; • Especulação Imobiliária. • Falta de efetivo de fiscais nas três esferas de governo; • Construção de barraca de pescador na praia; • Ausência de incentivo e segurança para quem denuncia 	<ul style="list-style-type: none"> • Desordem urbana; • Privatização de espaços públicos; • Danos ambientais. • Ocupações irregulares (áreas públicas, APPs,...); • Descumprimento de normas urbanísticas; • Crescimento urbano desordenado; • Poluição visual; • Impactos ambientais.

				P1.19	Impermeabilização do solo urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Construções irregulares; • Desrespeito às normas ambientais; • Falta de projetos adequados e licenciados; • Fiscalização precária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alagamentos e inundações; • Degradação ambiental.
				P1.20	Falta de ordenamento dos carrinhos de caipirinha	<ul style="list-style-type: none"> • Desrespeito ao ordenamento estabelecido pela prefeitura; • Fiscalização deficiente; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição visual; • Poluição sonora; • Aumento de criminalidade; • Obstrução do trânsito; • Prejuízo econômico; • Aumento de lixo na área; • Desvalorização imobiliária do entorno;
				P1.21	Animais soltos nas ruas	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de consciência; • Ineficiência do serviço de castração de animais; • Falta de controle de zoonoses; • Abandono de animais; • Descontinuidade de serviços de acolhimento para os jumentos; • Falta de políticas públicas para proteção e bem-estar animal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes; • Proliferação de doenças; • Conflitos; • Aumento do número de animais; • Lixo.
				P1.22	Lixo Marinho	<ul style="list-style-type: none"> • Resíduos sólidos trazidos pelas correntes marinhas e fluviais; • Aparelhos da pesca abandonados; • Lixo produzido por pescadores locais; • Resto de currais abandonados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desequilíbrio ambiental; • Acúmulo de resíduos na faixa de praia; • Risco da biodiversidade local (tartarugas); • Mau cheiro; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Acidentes.

				P1.23	Normas urbanísticas locais desatualizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na Revisão do Plano Diretor; • Grupo de empreendedores evitando a revisão da forma que foi proposta 	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento urbano desordenado; • Normas urbanísticas que não atendem a realidade atual; • Impactos ambientais; • Ocupações irregulares.
				P1.24	Aumento da criminalidade	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ações de policiamento eficientes; • Efetivo policial insuficiente devido a Política estadual; • Não registros de Boletins de Ocorrência; • Falta de Unidade Móvel (Batalhão de polícia a nível de turismo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação de insegurança; • Imagem negativa para o destino turístico.
				P1.25	Acessos precários e insuficientes à praia	<ul style="list-style-type: none"> • Recente mudança do zoneamento de área rural para área urbana; • Grandes empreendimentos privados que não preveem a abertura de acessos a praia; • Falta atuação/fiscalização da prefeitura que incentive e garanta a abertura destes acessos; • Obstáculos naturais (duna e manguezal); • Obstáculos causados pela ação do homem (cercas, cerca viva e cargas de caminhões). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desrespeito a obrigação legal de abertura de servidões de passagem; • Privação dos direitos de ir e vir; • Desvalorização dos terrenos mais afastados da praia; • Acidentes; • Imagem negativa para o destino turístico.

				P1.26	Ameaça paisagística advinda dos parques eólicos off-shore	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de instalação de empreendimentos de parques eólicos off-shore no litoral do Ceará 	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaça paisagística • Prejuízo à beleza cênica • Impactos ambientais e turísticos
				PP1.01	Desenvolvimento e consolidação da Praia do Preá como destino turístico responsável e sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor vento do mundo; • Esportes náuticos; • Beleza cênica; • Praia linda; • Praia limpa; • Área balneável; • Biodiversidade; • Lugar conhecido por ser caminho para o PARNA Jeri; • Ser a Porta de entrada da “Rota das Emoções”; • Singularidade da Pedra da Sereia; • Ser um destino já reconhecido para alguns segmentos turísticos (esportivo e de aventura). • Preá enquanto destino turístico específico; • Certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, ...); • Beleza cênica para turismo ecológico e desportivo. • Possuir Meios de Hospedagem; • Possuir restaurantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de um Plano estratégico para o Turismo local; • Ausência de infraestrutura básica para acolhimento e informação do turista; • Ausência de Estratégia de divulgação do destino; • Ausência de união das associações; • Ausência de um calendário para organizar as atrações turísticas; • Ausência de saneamento básico adequado; • Criminalidade; • Ausência de sinalizações/informativos.

					com gastronomia singular e de qualidade.		
				PP1.02	Esportes náuticos (canoa havaiana, natação, surf ski, sup, entre outros)	<ul style="list-style-type: none"> • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Porta de entrada da Rota das Emoções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de Estratégia mais ampla de divulgação do destino (Público alvo, país alvo, época do ano); • Desrespeito ao ordenamento dos espaços em terra e mar previstos pela prefeitura; • Conflitos com outros atores existentes na orla (banhistas, pescadores, entre outros).
				PP1.03	Prática de esportes na areia (Beach Tennis, Futvôlei, futebol, volei, corrida, caminhada, fat bike)	<ul style="list-style-type: none"> • Praias amplas e limpas; • Explorar baixa temporada; • Clima favorável; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de áreas definidas para essa finalidade; • Resíduos sólidos na areia (vidro, carcaças de peixes, apetrechos de pesca abandonados...); • Falta de apoio da gestão pública; • Falta de iniciativa da comunidade; • Iluminação precária na praia.
				PP1.04	Turismo Cultural (Valorização étnico-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza cultural • Espaços apropriados para Regatas de canoas tradicionais; • Gastronomia singular com profissionais qualificados; • Cultura do Caju; • Festival de São José; • Artesanato local; • Conhecimento tradicional para a produção de farinha (casa de farinha). 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de iniciativa para a criação de eventos culturais; • Ausência de um calendário cultural; • Falta de divulgação; • Baixa interação entre a comunidade e agentes de turismo; • Ausência de inventário cultural; • Falta da valorização cultural local; • Falta de apoio da gestão pública e da comunidade;

					<ul style="list-style-type: none"> • Falta de uma associação cultural. 	
				<p>PP1.05</p> <p>Município com vocação para os esportes de vento (kite/wind/wing)/Consolidação do uso da praia para esportes de vento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Escolas de Kitesurf; • Meios de hospedagem especializados; • Porta de entrada da Rota das Emoções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de uma estratégia de divulgação mais ampla do destino (Público alvo, país alvo, época do ano). • Falta de ordenamento (ou do cumprimento do ordenamento já existente); • Conflitos com outras atividades (banhistas e pescadores); • Falta de apoio e incentivo. • Falta de ordenamento do trânsito
				<p>PP1.06</p> <p>Estar na Rota das Emoções</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porta de entrada da Rota das Emoções; • Beleza Cênica; • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Meios de hospedagem; • Gastronomia local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de uma estratégia de divulgação mais ampla do destino; • Falta de ordenamento do espaço litorâneo; • Falta de apoio e incentivo.
				<p>PP1.07</p> <p>Venda de Artesanato valorizando aspectos étnico-culturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza cultural; • Existência de artesãos talentosos; • Matéria-prima local (escama de peixe, palha da carnaúba, conchas...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de um centro de comercialização de artesanato; • Pouca integração entre artesãos e agentes do turismo; • Falta de divulgação.
				<p>PP1.08</p> <p>Atividades turísticas na Pedra da Sereia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificação de atrativos turísticos • Formação de piscinas naturais na maré baixa 	<ul style="list-style-type: none"> • Poucas informações sobre o local (turístico e ambiental) • Subaproveitamento do local
				<p>PP1.09</p> <p>Paisagens com grande valor ambiental e valor cênico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar o Preá como destino ecoturístico; 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de construções irregulares; • Trânsito na praia; • risco de ter poluição visual;

						<ul style="list-style-type: none"> • Manter a atratividade local; 	
<p>2</p> <p>Do “Cabaré dos Ventos” até os limites do município de Cruz com o de Acaraú (2°48'45.51"S e 40°22'15.14"O).</p>	<p>A</p>	<p>Trecho com maior prevalência de aspectos naturais;</p> <p>Orla exposta;</p> <p>Dunas fixas e móveis;</p> <p>Praia;</p> <p>Lagoas e riachos sazonais;</p> <p>Faixas de vegetação de restinga após a praia;</p> <p>Integridade parcial dos ecossistemas;</p> <p>Cobertura vegetal nativa;</p> <p>Área de manguezal;</p> <p>Área de interesse ecológico;</p> <p>Canais naturais de drenagem pluvial;</p> <p>Valores cênicos;</p> <p>Praia com ocupação urbana rarefeita;</p> <p>Urbanização com fins turísticos distribuída no campo de dunas; Pólo turístico;</p> <p>Presença de domicílios de veraneio;</p> <p>Presença de pousadas e restaurantes;</p> <p>Infraestrutura de lazer e turismo;</p> <p>Área de atividade esportiva</p> <p>Escolas de esportes náuticos (kitesurf existe escolas de outro esporte náutico que não seja o</p>	<p>P2.01</p>	<p>Ocupação irregular da praia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barraca de pescador da Praia da Formosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição visual; • Risco de incentivo a mais construções; • Risco de acumulação de resíduos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto urbanístico; • Previsão de Estudos de viabilidade para criação de Unidade de Conservação (Professor Flávio Rodrigues - UFC); • Projeto implantação Recicla Préa (Coopbravo); • Projeto de Lei na Câmara Municipal sobre ordenamento de veículos automotores; • Previsão de elaboração e Implantação do Plano Estratégico de Turismo.
			<p>P2.02</p>	<p>Saneamento Básico deficiente/Ausência de rede coletora de esgoto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos do poder público; • Falta de conscientização de moradores e usuários; • Descarte inadequado de lixo e entulhos; • Lançamento de esgoto diretamente no ambiente; • Visitantes que deixam resto de refeições; • Construções obstruindo canais naturais de drenagem. • Falta de conscientização sobre o descarte correto dos resíduos pelos grandes geradores; • Ineficiência do Serviço de Coleta da prefeitura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição do Lençol freático • Doenças de veiculação hídrica; • Alagamentos • Erosão • Lixo; • Mal cheiro • Incômodo aos usuários da praia; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Poluição visual; • Propagação de doenças; 	
			<p>P2.03</p>	<p>Disposição e coleta inadequadas de resíduos sólidos</p>			
			<p>P2.04</p>	<p>Drenagem deficiente</p>			
			<p>P2.05</p>	<p>Abastecimento de água deficiente</p>			
			<p>P2.06</p>	<p>Intenso tráfego de veículos/Trânsito na praia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ordenamento do trânsito; • Via principal para Jericoacoara; • Fiscalização deficiente; • Falta de estratégia para ordenar o fluxo de carros (pontos de parada para compras); 		

			<p>Kitesurf); Passeios de buggys; Área de caminhada; Presença de embarcações; Pesca (de arrastão, submarina, de currais de pesca); Construções em dunas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Acesso irrestrito de veículos na praia; • Acesso único Preá-Jeri; • Falta de definição de área exclusiva para pedestres. 		
				P2.07	<p>Presença de resíduos provenientes do tratamento de pescados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os atravessadores; • Pescadores de arrasto; • Resto de peixe de outras áreas da praia; • Falta de fiscalização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal cheiro; • Acidentes; • Presença de animais; • Incômodo para moradores e turistas; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Poluição visual; • Propagação de doenças.
				P2.08	<p>Perda da identidade cultural da pesca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da quantidade de pescadores/ não continuidade da tradição; • Venda dos locais de apoio à pesca; • Falta de incentivo e apoio aos pescadores; • Potencialização do turismo X atratividade econômica da pesca; • Especulação imobiliária; • Desorganização da Associação/Colônia de pescadores; • Desinteresse dos pescadores para obtenção de documentação junto a Colônia devido à falta de incentivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de atratividade turística; • Prejuízo à economia local; • Perda de identidade cultural do Preá; • Perda da qualidade do pescado a ser consumido; • Perda da beleza cênica dos barquinhos na praia.
				P2.09			

					<p>Conflito entre banhistas, pescadores e desportistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de sinalização; • Desrespeito e desconhecimento das áreas delimitadas para cada atividade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes; • Conflitos interpessoais; • Afastamento do turista; • Repercussão negativa na mídia; • Prejuízo da imagem do local; • Prejuízos econômicos. 	
				P2.10	<p>Sazonalidade da atividade turística</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condições climáticas; • Concentração no segmento do turismo de esporte (Kitesurf, ...); • Falta de oferta de produtos turísticos na baixa estação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades para a gestão de alguns negócios; • Desemprego na baixa estação; • Dificuldades para atender satisfatoriamente o turista durante a alta estação; • Impactos ambientais na alta estação devido a demanda ultrapassar a capacidade de carga; 	
				P2.11	<p>Veículos estacionados na praia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estacionamento adequado; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição visual e ambiental; • Riscos de acidentes; • Restrição de circulação de pedestres; • Engarrafamentos; 	
				P2.12	<p>Falta de regularização fundiária</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conhecimento da legislação patrimonial na zona costeira; • Conflitos na definição da cadeia dominial da área; 	<ul style="list-style-type: none"> • Judicialização pela titularidade da terra; • Impossibilidade de regularização fundiária até decisão judicial final; • Impossibilidade de obtenção de empréstimos/financiamentos; • Conflitos entre as partes; • Insegurança jurídica; • Impossibilidade da obtenção da matrícula do imóvel no cartório (registro do processo de compra e venda); 	

						<ul style="list-style-type: none"> • Prejuízo com a perda de novos investimentos. 	
				P2.13	<p>Construções, loteamentos irregulares e fiscalização deficiente de obras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização ineficiente; • Especulação Imobiliária. • Falta de efetivo de fiscais nas três esferas de governo; • Construção de barraca de pescador na praia; • Ausência de incentivo e segurança para quem denuncia 	<ul style="list-style-type: none"> • Desordem urbana; • Privatização de espaços públicos; • Danos ambientais. • Ocupações irregulares (áreas públicas, APPs,...); • Descumprimento de normas urbanísticas; • Crescimento urbano desordenado; • Poluição visual; • Impactos ambientais.
				P2.14	<p>Animais soltos nas ruas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de consciência; • Ineficiência do serviço de castração de animais; • Falta de controle de zoonoses; • Abandono de animais; • Descontinuidade de serviços de acolhimento para os jumentos; • Falta de políticas públicas para proteção e bem-estar animal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes; • Proliferação de doenças; • Conflitos; • Aumento do número de animais; • Lixo.
				P2.15	<p>Lixo Marinho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resíduos sólidos trazidos pelas correntes marinhas e fluviais; • Aparelhos da pesca abandonados; • Lixo produzido por pescadores locais; • Resto de currais abandonados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desequilíbrio ambiental; • Acúmulo de resíduos na faixa de praia; • Risco da biodiversidade local (tartarugas); • Mau cheiro; • Imagem negativa para o visitante e população local; • Acidentes.

				P2.16	Normas urbanísticas locais desatualizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na Revisão do Plano Diretor; • Grupo de empreendedores evitando a revisão da forma que foi proposta 	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento urbano desordenado; • Normas urbanísticas que não atendem a realidade atual; • Impactos ambientais; • Ocupações irregulares.
				P2.17	Aumento da criminalidade	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ações de policiamento eficientes; • Efetivo policial insuficiente devido a Política estadual; • Não registros de Boletins de Ocorrência; • Falta de Unidade Móvel (Batalhão de polícia a nível de turismo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação de insegurança; • Imagem negativa para o destino turístico.
				P2.18	Acessos precários e insuficientes à praia	<ul style="list-style-type: none"> • Recente mudança do zoneamento de área rural para área urbana; • Grandes empreendimentos privados que não preveem a abertura de acessos a praia; • Falta atuação/fiscalização da prefeitura que incentive e garanta a abertura destes acessos; • Obstáculos naturais (duna e manguezal); • Obstáculos causados pela ação do homem (cercas, cerca viva e cargas de caminhões). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desrespeito a obrigação legal de abertura de servidões de passagem; • Privação dos direitos de ir e vir; • Desvalorização dos terrenos mais afastados da praia; • Acidentes; • Imagem negativa para o destino turístico.

				P2.19	Ameaça paisagística advinda dos parques eólicos off-shore	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão de instalação de empreendimentos de parques eólicos off-shore no litoral do Ceará 	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaça paisagística • Prejuízo à beleza cênica • Impactos ambientais e turísticos 	
				PP2.01	Desenvolvimento e consolidação da Praia do Preá como destino turístico responsável e sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor vento do mundo; • Esportes náuticos; • Beleza cênica; • Praia linda; • Praia limpa; • Área balneável; • Biodiversidade; • Lugar conhecido por ser caminho para o PARNA Jeri; • Ser a Porta de entrada da “Rota das Emoções”; • Singularidade da Pedra da Sereia; • Ser um destino já reconhecido para alguns segmentos turísticos (esportivo e de aventura). • Preá enquanto destino turístico específico; • Certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, ...); • Beleza cênica para turismo ecológico e desportivo. • Possuir Meios de Hospedagem; • Possuir restaurantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de um Plano estratégico para o Turismo local; • Ausência de infraestrutura básica para acolhimento e informação do turista; • Ausência de Estratégia de divulgação do destino; • Ausência de união das associações; • Ausência de um calendário para organizar as atrações turísticas; • Ausência de saneamento básico adequado; • Criminalidade; • Ausência de sinalizações/informativos. 	

					com gastronomia singular e de qualidade.		
				PP2.02	Esportes náuticos (canoa havaiana, natação, surf ski, sup, entre outros)	<ul style="list-style-type: none"> • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Porta de entrada da Rota das Emoções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de Estratégia mais ampla de divulgação do destino (Público alvo, país alvo, época do ano); • Desrespeito ao ordenamento dos espaços em terra e mar previstos pela prefeitura; • Conflitos com outros atores existentes na orla (banhistas, pescadores, entre outros).
				PP2.03	Prática de esportes na areia (Beach Tennis, Futvôlei, futebol, volei, corrida, caminhada, fat bike)	<ul style="list-style-type: none"> • Praias amplas e limpas; • Explorar baixa temporada; • Clima favorável; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de áreas definidas para essa finalidade; • Resíduos sólidos na areia (vidro, carcaças de peixes, apetrechos de pesca abandonados...); • Falta de apoio da gestão pública; • Falta de iniciativa da comunidade; • Iluminação precária na praia.
				PP2.04	Município com vocação para os esportes de vento (kite/wind/wing)/Consolidação do uso da praia para esportes de vento	<ul style="list-style-type: none"> • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Escolas de Kitesurf; • Meios de hospedagem especializados; • Porta de entrada da Rota das Emoções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de uma estratégia de divulgação mais ampla do destino (Público alvo, país alvo, época do ano). • Falta de ordenamento (ou do cumprimento do ordenamento já existente); • Conflitos com outras atividades (banhistas e pescadores); • Falta de apoio e incentivo. • Falta de ordenamento do trânsito
				PP2.05	Estar na Rota das Emoções		

					<ul style="list-style-type: none"> • Porta de entrada da Rota das Emoções; • Beleza Cênica; • Condição natural local (Praia, ventos, temperatura da água e clima); • Meios de hospedagem; • Gastronomia local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de uma estratégia de divulgação mais ampla do destino; • Falta de ordenamento do espaço litorâneo; • Falta de apoio e incentivo. 	
				PP2.06	Paisagens com grande valor ambiental e valor cênico	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar o Preá como destino ecoturístico; • Manter a atratividade local; 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de construções irregulares; • Trânsito na praia; • risco de ter poluição visual;
				PP2.07	Implantação de empreendimentos turísticos	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de demanda para o aumento da infraestrutura turística (mais leitos etc.); • Pouca oferta de empregos para a população local; • Necessidade de novos atrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na revisão do Plano Diretor; • Falta de Incentivos fiscais; • Mão de obra não qualificada; • Insegurança dos empreendedores quanto às diretrizes de normas de construção na orla.
				PP2.08	Pesca artesanal	<ul style="list-style-type: none"> • Características oceanográficas favoráveis; • A Vila do Preá tem sua origem em uma vila de pescadores; • Mercado local consumidor de pescado; • Gastronomia local baseada em frutos do mar; • Essência local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de incentivo à pesca; • Pouco interesse das novas gerações para a atividade pesqueira; • Riscos da pesca; • Baixa remuneração dos pescadores quando comparada a outras atividades econômicas.

Fonte: Oficinas de Planejamento - sistematização (2022)

4 ESTRUTURA FUNDIÁRIA NA ORLA E/OU CONFLITOS FUNDIÁRIOS E ATIVIDADES NA ORLA.

O Município de Cruz iniciou um processo para assumir a gestão da sua orla. O processo para assinatura do Termo de Adesão de Gestão de Praias – TAGP encontra-se em instrução processual, não tendo sido publicado até a presente data.

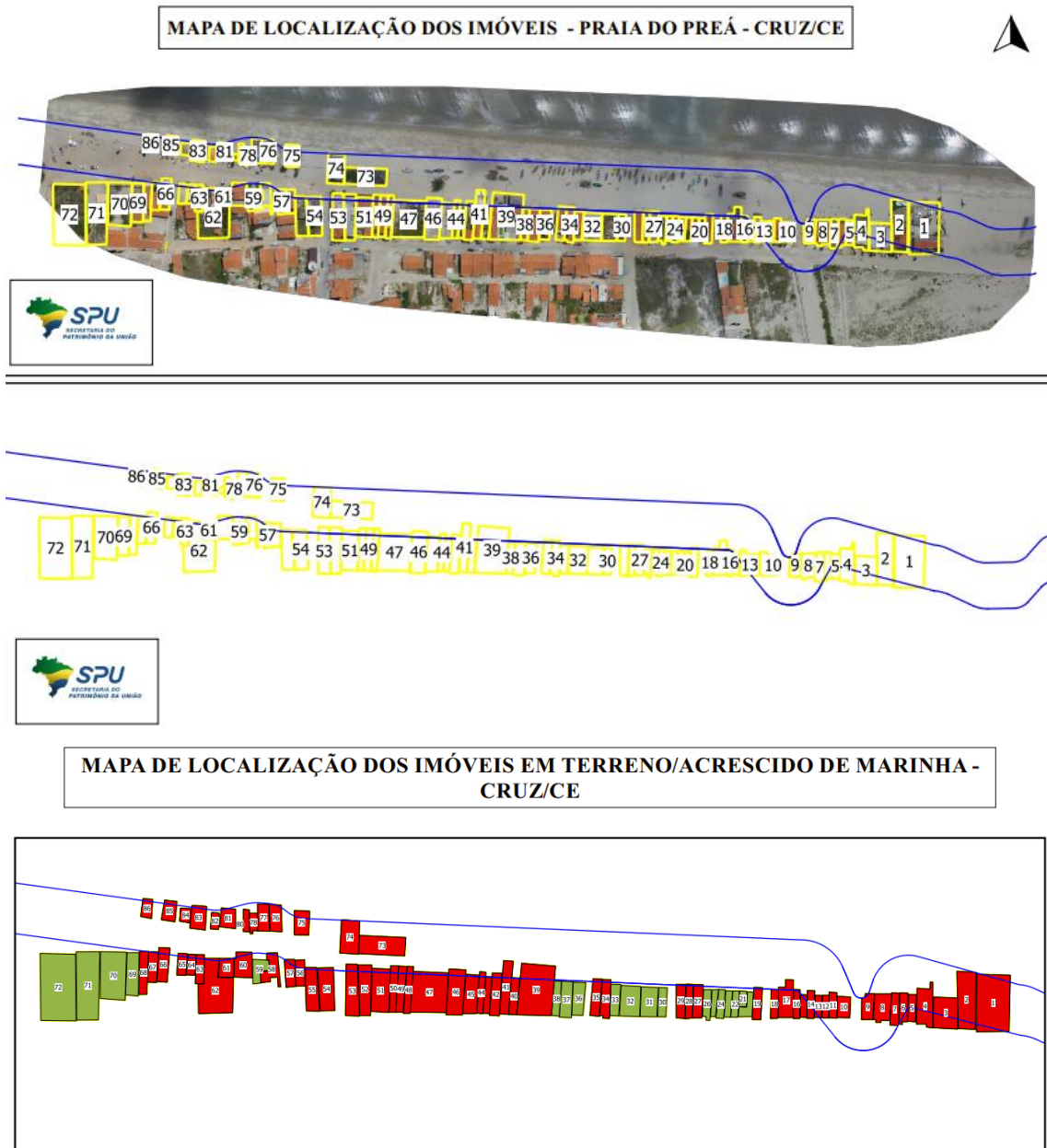
A Linha Preamar do município de Cruz/CE apenas foi homologada no ano de 2011 e está documentada no Processo nº 04905.002619/2010-04. Não há imóveis inscritos na SPU/CE e existem diversas ocupações precárias e irregulares em pequeno trecho da orla do Preá. São barracas de praia usadas como restaurantes, pequenas lojas e até moradia.

Uma Ação Civil Pública (ACP) para faixa de praia urbana do Preá, processo nº 00440.000288/2016-17, foi impetrada pelo Ministério Público Federal (MPF) no ano de 2016, tendo sido proferida sentença em 2018 para adoção de providências tendentes a identificar todas as ocupações instaladas em Área de Preservação Permanente – APP, área de praia, terrenos de marinha e acrescidos, além de áreas que estejam localizadas nas imediações que estejam influenciando o meio ambiente local, todas situadas na Praia do Preá.

A referida ACP buscou qualificar os respectivos responsáveis, indicando a finalidade (comercial/residencial) e situação (regular/irregular), as características dos bens dos imóveis, especialmente se se tratam de bens abandonados, vazios e em construção.

A sentença de 2018 estabeleceu obrigações para cada polo ativo na Ação. Coube à Superintendência do Patrimônio da União no Ceará –SPU/CE promover a atualização da lista de ocupações em terreno de marinha e acrescidos existentes na Praia do Preá. E assim, à época foi realizada vistoria na data de 09 a 14 de agosto de 2018, na localidade do Preá, totalizando 86 (oitenta e seis) imóveis no levantamento das ocupações, registrados em plantas apresentadas na **Figura 59**.

Figura 59: Plantas sobre localização dos imóveis da Praia do Preá e localização dos imóveis em terreno/acrescido de marinha.



Legenda

- **LPM/LTM - CRUZ - PREÁ**
- **IMÓVEIS DENTRO DO TERRENO/ACRESCIDO DE MARINHA**
- **IMÓVEIS FORA DO TERRENO DE MARINHA**

Fonte: SPU (2022)¹⁶

No trabalho realizado pela SPU-CE, foram identificados 67 imóveis que estão na sua totalidade ou em parte em terreno de marinha. Porém, a faixa de praia não havia sido demarcada pelo Instituto

¹⁶ Informações obtidas com técnicos da SPU/CE por e-mail.

Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA, para que a SPU-CE procedesse a análise da regularização dos imóveis passíveis de ocupação, se assim fosse constatado.

O Núcleo de Regularização Fundiária (SPU-CE-NUREF) informou que não tem conhecimento de processos administrativos referentes a conflitos fundiários na orla de Cruz ou que trate de pedido de Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS). A NUREF informou ainda que TAUS podem ser outorgados às comunidades tradicionais que ocupem ou utilizem as seguintes áreas da União, conforme Portaria 89/2010¹⁷. Nos termos do art.10-A da Lei 9.636/98, a autorização de uso sustentável, de incumbência da Secretaria do Patrimônio da União (SPU), ato administrativo excepcional, transitório e precário, é outorgada às comunidades tradicionais, mediante termo, quando houver necessidade de reconhecimento de ocupação em área da União.

A **Tabela 12** apresentam os conflitos fundiários identificados na Orla do Preá:

Tabela 12: Conflitos fundiários na Orla do Preá

Conflito fundiário	Estrutura fundiária	Categoria de uso da União	Localização
Ocupações irregulares X APP	Pública (bem da União)	Uso comum do povo	Trecho 01
Pesqueiras X Pousadas e residências	Pública (bem da União)	Terrenos de marinha ou acrescidos de marinha	Trecho 01
Privatização X acesso à praia	Pública (bem da União)	Uso comum do povo	Trechos 01 e 02

Fonte: Elaboração própria (2022)

Os conflitos que envolvem barracas de praia, pesqueiras, pousadas e residências acontecem no trecho 01, na orla central do Preá. As barracas de praia são estruturas precárias usadas como restaurantes, lojas e até residências. As Pesqueiras, antes utilizadas por pescadores artesanais, foram transformadas em pousadas, bares e casas de segunda residência.

Os conflitos referentes aos acessos à praia foram mapeados nos trechos 01 e 02, em diferentes pontos por quase toda a extensão da orla municipal. Grandes empreendimentos privados não têm respeitado a legislação local e não têm garantido a abertura de acessos a praia, cercando e ocupando grandes áreas. Obstáculos naturais (dunas e manguezais) também dificultam o acesso a algumas áreas.

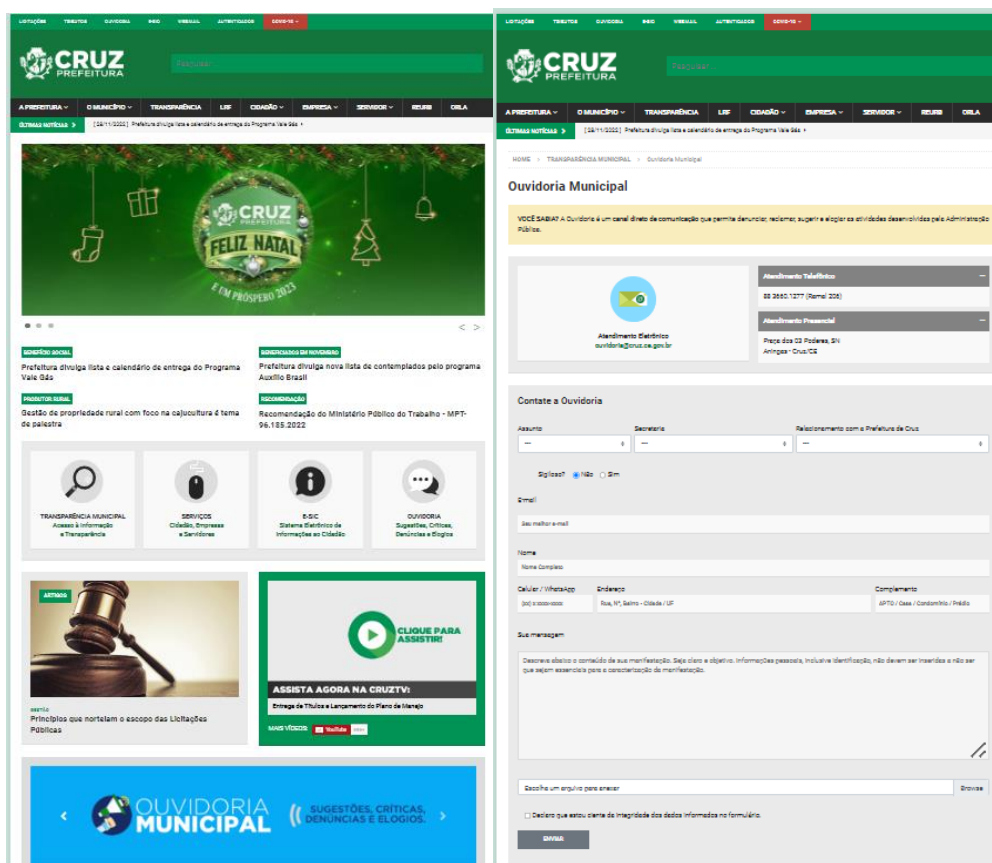
Em alguns pontos não têm sido respeitadas a obrigação de abertura de servidões de passagem, privando o direito de ir e vir e gerando conflitos entre investidores, gestores, moradores e visitantes.

¹⁷ Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/legislacao/arquivos-antiores/portariasold/portarias-da-spu/arquivos/2016/portaria-89-2010-tau.pdf/view>

A Prefeitura atua na gestão da orla de Cruz através das Secretarias de Meio Ambiente (SEMAC) e pela Procuradoria Geral do Município (PGM). São realizadas ações de fiscalização e os casos mais complexos que a gestão municipal não consegue resolver são compartilhados com a SPU/CE, instituição responsável pela gestão da praia e dos terrenos de marinha.

Denúncias e reclamações referentes à orla são recebidas por meio da Ouvidoria (com preenchimento de formulário no site¹⁸) ou pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente através dos telefones (88) 3660-1277 e (88) 3660-1932 ramal 230. As denúncias são encaminhadas para as respectivas secretarias da área e acompanhadas pela PGM (Figura 60).

Figura 60: Site da Ouvidoria Municipal de Cruz.



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Cruz (2022)

¹⁸ Disponível em <https://cruz.ce.gov.br/transparencia-municipal/ouvidoria/>

5 CENÁRIO DE USOS DESEJADOS PARA A ORLA.

Como destaca BRASIL (2006, p. 67), “o esforço empreendido de levantamento, análise e sistematização das informações sobre a orla e o próprio município, constitui o material para a projeção de seu uso e ocupação atuais, sob o ponto de vista ambiental, social e econômico”.

A construção de cenários é uma técnica utilizada para tentar antever as alternativas de futuro para determinada área, ajudando a pensar e a visualizar como poderão ser essas diferentes alternativas. Desse modo, é possível vislumbrar uma situação futura para decidir como agir agora, com vistas a manter ou alterar a situação existente (BRASIL, 2022).

Durante a 1ª Etapa da Oficina de Planejamento, as informações existentes sobre o município subsidiaram a construção dos cenários atual e desejado para cada um dos trechos da Unidade de Planejamento Praia do Preá. Os resultados estão apresentados no **Anexo 13.1** (Trecho 1) e **Anexo 13.2** (Trecho 2). O detalhamento dos cenários é apresentado a seguir.

5.1 Trecho 1

5.1.1 Cenário atual

O Trecho 1 da Praia do Preá (**Figura 61**) é caracterizado pela região mais urbanizada da orla municipal, com presença de dunas e extensas faixas de areia e uma pequena formação rochosa conhecida como Pedra da Sereia. Este trecho faz divisa com o Parque Nacional de Jericoacoara.

A praia é conhecida como um destino popular para esportes aquáticos, como kitesurf, wingfoil e caça submarina. Essa região é conhecida por ter o melhor vento do mundo, atraindo praticantes de esportes aquáticos, como o kitesurf. Além disso, é possível identificar banhistas e embarcações de pescadores na faixa de areia. Há presença de pousadas, bares, restaurantes, spas, barracas de praia, barracas de caipirinha e casas de veraneio, além do marco turístico do “Barco Eu Amo o Preá”.

O trânsito de veículos na avenida da praia é intenso e desordenado, resultando em poluição sonora e perigos para os frequentadores. Há também o trânsito de veículos na faixa de areia, embora proibido, é muito comum de acontecer o que causa prejuízos às dunas e a vegetação e também perigos aos usuários da praia. Além disso, a falta de área de estacionamento e a presença de ocupações irregulares na praia contribuem para a desorganização do local. As barracas de praia, construções rústicas e algumas precárias, proporcionam um ambiente descontraído, mas contribuem para a falta de ordem e também para disposição inadequada de efluentes. A poluição visual, causada pela presença das barracas de praia, e a falta de coleta adequada de lixo, é um dos problemas evidentes. A poluição na orla e os esgotos são preocupações ambientais.

A atividade pesqueira, que costumava ser a base econômica da Praia do Preá, tem enfrentado desvalorização e risco de desaparecer. A falta de pontos de apoio para os pescadores e de um mercado de peixe, dificulta ainda mais a situação. Resíduos de pesca, peixes e restos de pescado são encontrados na praia, e as lixeiras existentes são insuficientes e inadequadas.

A praia sofre também com a falta de sinalização adequada para turistas, escassez de salva-vidas e a falta de infraestrutura básica, como banheiros públicos. Outros pontos de atenção são a falta de regularização dos profissionais do kitesurf, a falta de regularização das barracas de praia, presença de usuários de drogas, presença de animais soltos, iluminação pública insuficiente e a falta de fiscalização adequada na orla.

Apesar dos desafios, a Praia do Preá tem um grande potencial turístico e cultural. Empresas realizam passeios turísticos, e a área tem sido considerada como um destino turístico sustentável em expansão.

Figura 61: Perfil do cenário atual Trecho 1.



Fonte: Elaboração própria (2023).

5.1.2 Cenário desejado

O cenário desejado conta com uma orla limpa e organizada, onde o turismo se baseia na responsabilidade ambiental e no fortalecimento da economia local. A cultura da pesca na comunidade deve ser valorizada, reconhecendo sua importância histórica e preservando suas tradições. Uma orla totalmente acessível, com ampla infraestrutura para receber todos os visitantes. Deseja-se um deck, oferecendo um espaço agradável para apreciar a vista e aproveitar momentos de descanso e canteiros arborizados, proporcionando sombras refrescantes em dias ensolarados.

Espera-se que a limpeza da orla seja uma prioridade, com a instalação de lixeiras espalhadas pela orla e um melhor serviço de limpeza urbana, com mais caminhões de coleta durante os períodos de maior movimento. Ecopontos e pontos de coleta de lixo comum devem ser instalados, facilitando a separação

adequada dos resíduos. As lixeiras devem ser projetadas para resistir ao vento e manter a praia limpa mesmo em dias mais agitados.

Deseja-se um sistema de trânsito organizado e que mais ações de fiscalização sejam realizadas regularmente para controlar o trânsito e garantir o cumprimento das normas. Deve ser construído um estacionamento adequado, localizado fora da área da orla, e ter uma fiscalização eficiente para coibir a circulação de veículos na praia.

Pensando no conforto dos frequentadores, devem ser instalados equipamentos com água (chuveiros ou similares) para tirar o sal do corpo, banheiros públicos e pontos de salva-vidas na praia garantindo a segurança dos banhistas. Os barcos de pescadores deverão ser organizados em uma faixa de praia, designada para este uso, respeitando o espaço de banhistas e praticantes de esportes aquáticos.

Um projeto de paisagismo urbano deve ser desenvolvido, garantindo uma harmonia arquitetônica e visual ao longo da orla. A poluição sonora, causada por caixas de som em volume alto, deverá ser reduzido significativamente.

As construções no entorno da praia poderão seguir um padrão arquitetônico, harmônico, mantendo uma identidade visual que remete à vila de pescadores. A educação ambiental deve ser valorizada, com iniciativas que promovam a conscientização sobre a preservação da natureza e a importância de cuidar do ambiente.

A delimitação das áreas de uso, como kite, banho e pesca, deve ser respeitada, com sinalização adequada para orientar os frequentadores. Sugere-se a criação de um centro de informações turísticas para fornecer apoio aos visitantes. A implantação de placas de informação turísticas com identidade visual poderá ajudar turistas a explorarem a região.

A Rua das Pesqueiras deve ser revitalizada, preservando sua essência e história. Quiosques padronizados regularizados, em áreas autorizadas por lei poderão contribuir para a urbanização da orla. Estes devem seguir um padrão arquitetônico e possuir banheiros adequados para atender aos visitantes. O funcionamento dos carrinhos de caipirinha deverá ser ordenado e viabilizado dentro de uma área delimitada para a atividade. Não se deseja vias asfaltadas na orla, apenas trilhas e caminhos naturais que mantenham a autenticidade do local.

Deve ser implantada uma gestão integrada na orla para a manutenção adequada e a preservação da beleza cênica e potencial turístico da orla.

5.2 Trecho 2

5.2.1 Cenário atual

O Trecho 2 da Praia do Preá (**Figura 62**) é caracterizado pela região menos urbanizada e com atributos ambientais mais preservados da orla municipal, com presença de dunas fixas e móveis, vegetação mais preservada, extensa faixa de areia que se estende até o mar, fazendo divisa com o município de Acaraú. A região possui lagoas e riachos sazonais, enriquecendo ainda mais o cenário. A presença de vegetação de restinga em algumas áreas cria faixas verdes que protegem a costa e embelezam a praia. A praia oferece áreas seguras para o banho. Há também barracas rústicas, pousadas, bares, restaurantes, escolas de kitesurf e casas de veraneio ao longo do trecho.

Quanto aos outros usos, a atividade pesqueira ainda está presente, com pescadores e currais de pesca caracterizando a cultura local. No entanto, semelhante ao Trecho 1, a atividade de pesca está sendo desvalorizada ao longo do tempo. Também ocorre a prática de esportes de vento, como o kitesurf, prática que não há regularização dos profissionais envolvidos. Ocorre também as atividades de wingfoil e caça submarina, exigindo uma fiscalização mais eficiente.

Alguns impactos ambientais já são observados, resultado da falta de conscientização ambiental e urbanística por parte dos usuários. O trânsito irregular de veículos na praia contribui para um ambiente desordenado e poluído. A poluição sonora também é um problema devido ao tráfego intenso. Destaca-se também a falta de estacionamento adequado e a baixa densidade urbana, questões que precisam ser abordadas pela gestão. Ocupações irregulares e construções em dunas colocam em risco o cenário bucólico da região. A acessibilidade é insuficiente e a falta de harmonia arquitetônica é perceptível. A presença de lixo na praia, no mar e resíduos de pesca é uma preocupação crescente. A quantidade insuficiente de lixeiras e banheiros públicos contribui para essa situação.

A sazonalidade da demanda turística é um fator a ser considerado, assim como a necessidade de uma melhor sinalização turística. A presença de salva-vidas e uma estrutura adequada para atendimento de urgência e emergência são fundamentais para a segurança dos visitantes. Na praia, é comum encontrar cachorros e animais soltos sem donos, e a ausência de iluminação pública pode ser um desafio para a segurança noturna.

O potencial turístico e cultural é evidente, no entanto, apesar desse potencial e da sua beleza natural, há um risco iminente de que a paisagem seja negativamente modificada. A falta de organização e o crescimento desordenado são desafios que precisam ser enfrentados. Vale destacar que este trecho tem atraído a instalação de grandes empreendimentos turísticos, os quais devem ser monitorados e analisados pela gestão municipal quanto a viabilidade ambiental e social.

Figura 62: Perfil do cenário atual Trecho 2.



Fonte: Elaboração própria (2023).

5.2.2 Cenário desejado

Deseja-se uma praia onde a beleza cênica é preservada em todos os seus detalhes. A orla deve ter uma gestão integrada e ser ordenada, transmitindo uma sensação de harmonia e cuidado. A praia deve ser mantida limpa, assumindo um compromisso com a preservação ambiental e o turismo responsável.

Nesse cenário ideal, o desenvolvimento sustentável deverá ser aplicado em todas as esferas, garantindo que as atividades turísticas sejam realizadas de maneira consciente e sustentável. Um dos atrativos únicos dessa praia é a luminescência de plâncton, que pode se tornar um produto turístico singular que envolve comunidade e turismo.

A educação ambiental deverá se tornar uma prioridade da gestão local, com programas e ações que visam conscientizar os visitantes sobre a importância da preservação dos recursos naturais. Além disso, a acessibilidade deverá ser garantida, tornando a orla acessível para todas as pessoas desfrutarem.

A orla deverá ser arborizada, com espaços livres para contemplação da natureza. A ausência de caminhões na orla e um trânsito ordenado proporcionarão um ambiente tranquilo e seguro. A fiscalização do trânsito deverá ser rigorosa, garantindo a segurança de todos os frequentadores.

Um estacionamento adequado e localizado fora dos limites da orla contribuirá para a organização e preservação do ambiente praiano. Os buggys deverão ser credenciados e regulamentados, assegurando um tráfego náutico seguro e ordenado.

O saneamento básico deverá ser implementado de forma eficiente, garantindo a qualidade da água e a preservação do ecossistema. Ecopontos e pontos de lixo comum deverão ser estrategicamente posicionados para facilitar o descarte adequado de resíduos, enquanto as lixeiras e placas serão padronizadas, criando uma identidade visual atraente.

A limpeza dos entulhos deverá ser realizada regularmente, preservando a beleza natural do local. A praia disponibilizará equipamentos com água doce para os visitantes removerem o sal do corpo após o banho de mar. A drenagem pluvial deverá ser implantada de forma eficiente, evitando inundações e mantendo a praia em boas condições.

O ordenamento náutico deverá ser estabelecido, garantindo que as áreas sejam delimitadas para banhistas, a prática do kitesurf e da atividade pesqueira. As áreas de uso serão devidamente sinalizadas, com placas na praia e boias na água indicando a prática do kitesurf. Placas com informações turísticas, com uma identidade visual única, fornecerão orientações e detalhes sobre os atrativos locais. Deseja-se a criação de uma lei que proíba a construção de calçadões na orla, preservando a beleza natural da praia. A existência de salva-vidas na praia é essencial para a segurança dos banhistas.

Os profissionais do kitesurf deverão ser regulamentados e legalizados, garantindo a segurança e a qualidade do serviço. Outro desejo é a disponibilidade de médicos 24 horas para garantir atendimento emergencial rápido e eficiente de moradores e visitantes.

As construções deverão seguir um padrão arquitetônico, respeitando a legislação local, como por exemplo o limite da altura dos imóveis. A iluminação pública deverá ser mantida rústica e adequada ao ambiente, criando um ambiente acolhedor durante as noites. Uma identidade visual pode ser criada para o Preá, remetendo ao kitesurf e à vila, valorizando sua cultura e história.

As fiscalizações serão constantes, garantindo o cumprimento das normas e o controle dos entulhos. A coleta de resíduos sólidos deverá ser eficiente, minimizando a poluição e mantendo a praia limpa. A cultura da pesca deverá ser valorizada, assim como as manifestações culturais e o artesanato local.

A poluição sonora, causada por caixas de som em alto volume, deverá ser reduzida, promovendo um ambiente tranquilo e relaxante. O horário de silêncio será respeitado, permitindo que todos apreciem a serenidade da praia.

Os preços dos serviços deverão ser diferenciados para nativos e turistas, com o objetivo de promover a inclusão e valorizando a comunidade local. A implantação de empreendimentos turísticos e outros que por ventura surjam deverão ser regularizados e planejados, para evitar a especulação imobiliária e a poluição ambiental, proporcionando geração de emprego e renda para a população local.

Nesse cenário desejado, a praia se torna um destino turístico sustentável, preservando sua beleza natural, sua cultura e proporcionando experiências memoráveis para todos que a visitam.

6 AÇÕES E MEDIDAS ESTRATÉGICAS.

A partir das Potencialidades e dos Problemas de cada Trecho da orla municipal identificados durante a 1ª Etapa da Oficina de Planejamento, as **Ações e Diretrizes** foram definidas durante a 2ª Etapa da Oficina, visando equacionar e compatibilizar as Potencialidades, e solucionar ou amenizar os Problemas, sendo definido o Prazo de Execução e as Instituições Responsáveis e Parceiras para conduzir as proposições - constituindo o Plano de Ação.

*Todas as informações da Unidade de Planejamento também estão integralmente apresentadas no item **12 QUADRO DETALHADO** deste documento. No **QUADRO DETALHADO**, as Ações e Diretrizes estão separadas por Trecho (embora muitos problemas e potencialidades sejam iguais para ambos os Trechos), seguindo o padrão previsto no Manual atualizado (BRASIL, 2022) quanto ao Prazo de Execução; além de incorporar a Área de Planejamento (APD e API); a relação entre as Ações e as Diretrizes propostas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, e a Duração e Regularidade.*

A UP Praia do Preá apresenta dois trechos e, na 2ª Etapa da Oficina foram definidos:

- a) Trecho 1 - 27 Ações ou Diretrizes para equacionar as Potencialidades (PP), e 61 Ações ou Diretrizes para solucionar ou amenizar os Problemas (P);
- b) Trecho 2 - 27 Ações ou Diretrizes para equacionar as Potencialidades (PP), e 43 Ações ou Diretrizes para solucionar ou amenizar os Problemas (P).

As ações e medidas estratégicas da UP Praia do Preá são apresentadas através do **Quadro 2**.

Quadro 2: Ações e Medidas Estratégicas da UP Praia do Preá

Trecho	n	Potencialidades e Problemas	n	Ação ou Diretriz	Finalidade	Prazo de execução	Responsável	Parceiros
1	P1.01	Saneamento Básico deficiente/Ausência de rede coletora de esgoto	P1.01A	Finalização da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico	Garantir saúde pública	LONGO - até 48 meses	SEINFRA	SEMAC
				Implantação de rede de coleta e tratamento de esgoto	Valorização do meio ambiente		Associação de empresários do Preá	CAGECE
	P1.02	Disposição e coleta inadequadas de resíduos sólidos	P1.02A	Execução do Plano Regional de Resíduos Sólidos	Garantir saúde pública	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	COOPBRAVO
					Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes		SEMAC	SEMA
					Habilitação para ter acesso a recursos públicos		Associação de Empresários	SCIDADES
					Garantir qualidade ambiental		Associações de Moradores do Preá	SEDUC
P1.02B	Aperfeiçoar o serviço de coleta de resíduos recicláveis produzidos na Vila do Preá pelas cooperativas/associações e melhorar as condições de trabalho	P1.02B	Garantir saúde pública	Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes	MÉDIO - em até 18 meses	COOPBRAVO	Associação de Moradores	
						Habilitação para ter acesso a recursos públicos		Iniciativa privada
P1.02C	Intensificar as ações de educação ambiental com os moradores e visitantes	P1.02C	Garantir saúde pública	Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes	CURTO - em até 6 meses	SEM MAC SEDUC	Associação de Moradores	
								Garantir qualidade ambiental

		P1.02D	Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para a Praia do Preá	Garantir saúde pública Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes Habilitação para ter acesso a recursos públicos Garantir qualidade ambiental	LONGO - até 48 meses	SEMAC SEINFRA	Associação de Moradores Iniciativa privada COOPBRAVO Associação de empresários Instituições de Ensino Superior
P1.03	Drenagem deficiente	P1.03A	Elaboração de projeto de drenagem urbana para adequação à realidade do Preá	Adequação do sistema de drenagem	LONGO - até 48 meses	SEINFRA	CAGECE
P1.04	Abastecimento de água deficiente	P1.04A	Elaboração de projeto de abastecimento de água para adequação à realidade do Preá	Adequação do sistema de abastecimento de água	LONGO - até 48 meses	Associação comunitária do Preá	CAGECE
P1.05	Poluição sonora	P1.05A	Cumprimento da legislação vigente, com intensificação das ações de fiscalização	Garantir a saúde e bem estar dos moradores e visitantes Evitar os conflitos	CONTÍNUO	Polícia Militar SEMAC	SEINFRA DETRAN Iniciativa privada SEMACE
P1.06	Poluição Visual	P1.06A	Execução e fiscalização do Plano de Uso e Ocupação do Solo e legislações vigentes sobre o tema, por meio de ações de fiscalização	Ordenamento urbano Bem estar da população Aperfeiçoamento da oferta turística	CONTÍNUO	SEINFRA SEMAC SEGAF SPU	Polícia Militar CREA CAU
		P1.06B	Elaboração de Plano de Marketing da Praia do Preá	Criação de uma identidade visual para o Preá	CURTO - em até 6 meses	Iniciativa privada Comunidade local	SETIC Associação de Moradores Associação de empresários

			P1.06C	Intensificar as ações de fiscalização quanto aos outdoors e placas irregulares	Harmonização visual e manter a beleza cênica local	CONTÍNUO	SEMAC	SETIC
			P1.06D	Realizar campanhas de informação com a comunidade quanto a poluição visual	Sensibilizar e informar a comunidade sobre as normas vigentes	CURTO - em até 6 meses	Conselho da Orla do Preá	PGM SETIC
	P1.07	Intenso tráfego de veículos/Trânsito na praia	P1.07A	Realizar o ordenamento do sistema viário da Praia do Preá, prevendo estudo para identificar acessos alternativos, controle de veículos pesados na orla, estabelecer regimentos de trânsito específicos, definir área de estacionamento entre outros)	Ordenar o trânsito local Garantir a qualidade de vida da comunidade e visitantes Segurança	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	Iniciativa privada Conselho da Orla DETRAN
			P1.07B	Intensificar a fiscalização de trânsito	Ordenar o trânsito local Garantir a qualidade de vida da comunidade e visitantes Segurança	CONTÍNUO	DETRAN	-
	P1.08	Presença de resíduos provenientes do tratamento de pescados	P1.08A	Criação de local para que os pescadores possam manipular o pescado de forma adequada (ex: Mercado Municipal de Peixe)	Manter a praia limpa Valorização da pesca Segurança alimentar	MÉDIO - em até 18 meses	SAPRH	SPU SEAPA Colônia de Pescadores Iniciativa privada
			P1.08B	Realizar campanha de orientação sobre manipulação de pescado, de acordo com normas sanitárias	Manter a praia limpa Valorização da pesca Segurança alimentar	CURTO - em até 6 meses	SAPRH SESA	SEBRAE SENAC Colônia de Pescadores
			P1.08C	Serviço de coleta específico para resíduos de tratamento de pescados	Manter a praia limpa Valorização da pesca Gestão adequada dos resíduos	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	COOPBRAVO Conselho da Orla Iniciativa privada

	P1.09	Perda da identidade cultural da pesca	P1.09A	Realizar diagnóstico da pesca da Praia do Preá e proposição de ações para atender as necessidades dos pescadores * Incluir a pesca no Roteiro Turístico do Preá * Realizar cursos de capacitação de tecnologia associada a pesca, turismo, segurança do trabalho, legislação ambiental, de pesca entre outros * Incentivo a realização de festivais de pescados locais e parceria com restaurantes locais	Atender as necessidades dos pescadores Perpetuar e valorizar a cultura da pesca	MÉDIO - em até 18 meses	SAPRH SETIC	SEDUC SEMAC SASE SETUR
			P1.09B	Estruturar a Colônia de Pescadores e capacitar os gestores	Fortalecimento da Colônia dos Pescadores	MÉDIO - em até 18 meses	Colônia de Pescadores	SEBRAE SENAC Iniciativa privada SAPRH Governo Estadual e Federal
	P1.10	Conflito entre banhistas, pescadores e desportistas	P1.10A	Divulgação e sensibilização sobre o ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá, para empresários, turistas, pescadores, moradores, desportistas, população em geral	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CURTO - em até 6 meses	SETIC Associação de empresários Colônia de Pescadores	Associação de kitesurfistas Prefeitura Municipal de Cruz
			P1.10B	Intensificar a fiscalização do ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CONTÍNUO	PGM Polícia Militar	Marinha do Brasil SEMAC

		P1.10C	Confecção e instalação de sinalização (boias, placas, etc)	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEINFRA	Iniciativa privada Marinha do Brasil
P1.11	Uso de drogas na praia	P1.11A	Intensificar o policiamento	Coibir práticas ilegais	IMEDIATO - em até 3 meses	Polícia Militar	SETIC
		P1.11B	Melhorar a iluminação pública nos locais de maior concentração dos usuários de drogas	Coibir práticas ilegais	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	SEMAC
		P1.11C	Elaboração e implantação de projetos de lazer, esportes, cultura e qualificação profissional	Possibilitar atividades construtivas para os jovens	MÉDIO - em até 18 meses	SEJUV SASE	SEDUC
P1.12	Sazonalidade da atividade turística	P1.12A	Criação de um calendário anual de eventos	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEDUC Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR
		P1.12B	Organização de eventos durante todo o ano	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEDUC SEJUV Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR
		P1.12C	Resgate de atividades culturais e religiosas esquecidas típicas da Praia do Preá e realização de eventos/atividades ligados ao tema	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEDUC	SEJUV SEMAC SEINFRA

				Resgate das atividades culturais e religiosas			Associações locais Polícia Militar SEBRAE SETUR MTUR EMBRATUR	
			P1.12D	Divulgação de outras atividades esportivas	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SEJUV SETIC	Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR
			P1.12E	Elaboração do inventário/diagnóstico/plano turístico	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEBRAE
			P1.12F	Capacitação do trade turístico	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	CONTÍNUO	SETIC	SEBRAE Instituições de ensino técnico e profissionalizante SENAC
			P1.12G	Elaboração de estudo de capacidade de carga turística e ambiental	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEMAC SESA SEINFRA	IFCE UFC

P1.13	Construção em áreas públicas	P1.13A	Ampliação e capacitação do corpo técnico do município para realizar a fiscalização	Melhorar a eficácia da fiscalização	LONGO - até 48 meses	SEMAC SEINFRA	SEGAF CREA IFCE UFC
		P1.13B	Identificar as construções que estão em áreas públicas e que os órgãos competentes tomem as ações pertinentes	Atualizar o mapeamento das construções em áreas públicas	CURTO - em até 6 meses	SEINFRA SEMAC SPU	SETIC PGM CREA
		P1.13C	Elaborar estudo de viabilidade de realocação das construções em áreas públicas	Minimizar os impactos sociais que os ocupantes dessas áreas irão sofrer	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMAC	PGM CREA
		P1.13D	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre as construções em áreas públicas Processo nº 0001141-91.2015.4.05.8103 18ª vara seção judiciária do Ceará - subseção judiciária de Sobral - Justiça Federal	Manter a população informada Acompanhar as decisões	CONTÍNUO	PGM	-
P1.14	Veículos estacionados na praia	P1.14A	Implantar sistema de fiscalização e sinalização de trânsito	Coibir o estacionamento dos veículos na praia, garantindo a segurança e qualidade de vida das pessoas	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA DETRAN	Polícia Militar
P1.15	Falta de regularização fundiária	P1.15A	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre titularidade de todos os terrenos do Preá Processo das Terras do Preá - Processo nº 0002857-17.2005.4.05.8100 Classe 29 - Ação Ordinária - Autor Ministério Público Federal e outros - Réu: Diocese de Sobral e outros. Poder Judiciário - Justiça Federal - Seção Judiciária do Ceará - 18ª Vara Federal	Regularização fundiária Segurança jurídica	CONTÍNUO	PGM	Comunidade

		P1.15B	Implantar calendário de reuniões de informação sobre a Regularização Fundiária Urbana (REURB)	Manter a população informada Acompanhar as decisões	IMEDIATO - em até 3 meses	PMC	Comunidade
P1.16	Iluminação pública precária	P1.16A	Elaboração e implantação de projeto de iluminação pública padronizada que atenda as características rústicas e ambientais do Preá	Segurança Beleza cênica	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMACE	SETIC Associações locais Concessionárias do serviço de iluminação pública
P1.17	Verticalização dos imóveis	P1.17A	Intensificar a fiscalização	Aplicação da legislação vigente Ordenamento urbano	CONTÍNUO	SEINFRA	SEMACE CREA
P1.18	Construções, loteamentos irregulares e fiscalização deficiente de obras	P1.18A	Ampliação e capacitação do corpo técnico do município para realizar a fiscalização	Cumprir a legislação vigente Garantir ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMACE	PMC IFCE UFC CREA
		P1.18B	Intensificar a fiscalização	Cumprir a legislação vigente Garantir ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMACE	SPU Órgão de Segurança Pública SEMA SEMACE CREA
P1.19	Impermeabilização do solo urbano	P1.19A	Compatibilizar o tipo de pavimentação do sistema viário com material adequado que permita permeabilidade do solo (ex: piso intertravado)	Garantir drenagem urbana Sustentabilidade ambiental Evitar alagamentos	CONTÍNUO	SEINFRA	SETIC SEMACE

P1.20	Falta de ordenamento dos carrinhos de caipirinha	P1.20A	Definição de espaço para os carrinhos durante o expediente de trabalho e ordenamento territorial da atividade	Ordenamento da atividade Valorizar a beleza cênica Valorização do(a) trabalhador(a)	CURTO - em até 6 meses	SEINFRA Associação de quiosque de caipirinhas e artesanato do Preá	Associação de Bares e Restaurantes
		P1.20B	Regularização dos carrinhos de caipirinha	Ordenamento da atividade Valorizar a beleza cênica Valorização do(a) trabalhador(a)	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA Associação de quiosque de caipirinhas e artesanato do Preá	SEBRAE
		P1.20C	Identificar espaço público próximo e seguro para que os proprietários dos carrinhos possam deixá-los após o expediente de trabalho	Viabilizar local adequado para a guarda dos carrinhos	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA Associação de quiosque de caipirinhas e artesanato do Preá	-
		P1.20D	Capacitação sobre a manipulação segura de alimentos e segurança do trabalho e alimentar	Qualidade da prestação de serviços	CURTO - em até 6 meses	SEDUC SASE SETIC	Associação de quiosque de caipirinhas e artesanato do Preá Instituições de ensino técnico profissionalizantes SENAC SEBRAE
	P1.21	Animais soltos nas ruas	P1.21A	Definição de uma política municipal de proteção e bem estar animal *Realizar campanhas de informação com os tutores *Realizar parceria com associações de proteção animal para realização de campanhas de castração e adoção de animais	Diminuir a quantidade de animais nas ruas Saúde, segurança e limpeza pública Garantir o bem estar animal	CURTO - em até 6 meses	SEMAC SESA

P1.22	Lixo Marinho	P1.22A	Realização de campanhas de conscientização com a comunidade e visitantes	Equilíbrio do ecossistema Manter a praia limpa Evitar poluição ambiental e visual Incentivo ao turismo	CONTÍNUO	SEMAC	SETIC SAPRH SEDUC Associações e cooperativas Iniciativa privada SEMA	
		P1.22B	Realização de campanhas coletivas e periódicas de limpeza da faixa de areia	Mitigação da degradação ambiental Conscientização da comunidade e visitantes	CONTÍNUO	SEMAC	SETIC SAPRH SEDUC Associações e cooperativas Iniciativa privada ONGs ambientais Universidades SEMA	
	P1.23	Normas urbanísticas locais desatualizadas	P1.23A	Revisão das legislações urbanísticas	Ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	PGM SEINFRA	Câmara Municipal
	P1.24	Aumento da criminalidade	P1.24A	Instalação de novas tecnologias para auxiliar na segurança pública (exemplo, videomonitoramento, com reconhecimento facial)	Garantir segurança pública Prevenir o avanço da criminalidade e violência	MÉDIO - em até 18 meses	SSPDS	PMC Associações locais
P1.24B			Intensificar o policiamento	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	IMEDIATO - em até 3 meses	Polícia Militar	PMC	

			P1.24C	Melhorar a iluminação pública	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	SEMAC SETIC Concessionária do serviço de iluminação pública
			P1.24D	Elaboração e implantação de projetos de lazer, esporte, cultura e qualificação profissional	Possibilitar atividades construtivas para os jovens	MÉDIO - em até 18 meses	SEJUV SASE	SEDUC Governo Estadual Governo Federal
			P1.24E	Divulgação nos sites oficiais da Prefeitura Municipal dos procedimentos que o cidadão deve realizar em casos de ocorrências	Informar os cidadãos sobre canais de acesso aos órgãos de segurança pública	IMEDIATO - em até 3 meses	PMC	Polícia Militar Polícia Civil Associações locais
			P1.24F	Incluir no projeto de revitalização da orla a implantação de uma base ou unidade móvel de policiamento turístico	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	MÉDIO - em até 18 meses	SSPDS	Prefeitura Municipal Mtur (Federal)
	P1.25	Acessos precários e insuficientes à praia	P1.25A	Nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e expedição de alvará de construção e funcionamento, colocar como condicionante a criação e manutenção dos acessos a praia, de acordo com a legislação vigente	Garantir o livre acesso de todos a praia em todas as direções	IMEDIATO - em até 3 meses	SEMAC SEINFRA SEGAF SPU	Associações locais
			P1.25B	Identificação dos acessos que foram retirados e promover a notificação para regularização, e nos casos de não atendimento, efetuar a autuação	Garantir o livre acesso de todos a praia em todas as direções	IMEDIATO - em até 3 meses	SEMAC SEINFRA SEGAF SPU	-

	P1.26	Ameaça paisagística advinda dos parques eólicos off-shore	P1.26A	Manifestação formal junto aos órgãos competentes (IBAMA, SPU, MMA) para caso seja instalado o parque eólico, que seja respeitada a distância mínima de 40 km da costa	Preservação do turismo e da beleza cênica do litoral	IMEDIATO - em até 3 meses	Comunidade local PMC IBAMA	SEMAC SETIC SEINFRA SEMACE SEMA ICMBio Municípios vizinhos
	PP1.01	Desenvolvimento e consolidação da Praia do Preá como destino turístico responsável e sustentável	PP1.01A	Verificar a viabilidade da Praia do Preá pleitear diferentes certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, entre outros)	Garantir qualidade ambiental e de infraestrutura nas praias Atrativo turístico	LONGO - até 48 meses	SETIC SEMAC	SEMA SETUR
			PP1.01B	Incentivo à arquitetura adaptável (construções sustentáveis, rústicas e ecológicas)	Manter características rústicas locais Proteção ambiental	CONTÍNUO	SEINFRA	SEMAC
	PP1.02	Esportes náuticos (canoa havaiana, natação, surf ski, sup, entre outros)	PP1.02A	Incentivar e divulgar a prática de esportes náuticos	Possibilitar a prática de outros esportes durante todo o ano, inclusive nos meses em que não há vento Diversificação da oferta de esportes	CONTÍNUO	SETIC	SEJUV SETUR EMBRATUR Mtur
			PP1.02B	Inserir os eventos de esportes náuticos no calendário de eventos do Preá	Diversificação e promoção da oferta turística Diversificação da oferta de esportes	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SETUR Associações de esportes Iniciativa privada

	PP1.03	Prática de esportes na areia (Beach Tennis, Futvôlei, futebol, vôlei, corrida, caminhada, fat bike)	PP1.03A	Incentivar e divulgar a prática de esportes na areia	Possibilitar a prática de outros esportes durante todo o ano, inclusive nos meses em que não há vento Diversificação da oferta de esportes	CONTÍNUO	SETIC	SEJUV SETUR EMBRATUR Mtur
			PP1.03B	Inserir os eventos de esportes na areia no calendário de eventos do Preá	Diversificação e promoção da oferta turística Diversificação da oferta de esportes	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEJUV	SETUR Associações de esportes Iniciativa privada
			PP1.03C	Realizar ordenamento da prática de esportes de areia na praia	Evitar conflitos entre usuários Evitar privatização de área pública Garantir livre acesso e uso da praia por todos	MÉDIO - em até 18 meses	PMC	SETIC SEJUV
	PP1.04	Turismo Cultural (Valorização étnico-cultural)	PP1.04A	Resgate de atividades culturais e religiosas esquecidas típicas da Praia do Preá e realização de eventos/atividades ligados ao tema	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista Resgate das atividades culturais e religiosas	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEDUC	SEJUV SEMAC SEINFRA Associações locais Polícia Militar SEBRAE SETUR MTUR EMBRATUR Iniciativa privada

							Instituições de ensino superior	
			PP1.04B	Realizar festivais gastronômicos e culturais, valorizando os produtos e artistas locais	Valorização da cena cultural local	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEDUC Empresários do trade turístico Artistas locais	SASE
			PP1.04C	Regularização das Associações ligadas ao artesanato e produtores locais	Valorização do empreendedorismo local Geração de emprego e renda Divulgação do artesanato local	MÉDIO - em até 18 meses	SASE Associações interessadas ligadas ao artesanato e produção de produtos locais	SETIC SEBRAE SET
			PP1.04D	Elaboração de projeto para marca do artesanato do Preá associado à sustentabilidade ambiental (ex. sacolas reutilizáveis tematizadas do Preá)	Valorização do empreendedorismo local Geração de emprego e renda Divulgação do artesanato local	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SASE Artesãos locais	SEBRAE SEDUC SET

		PP1.04E	Levantamento de oportunidades de turismo de experiência	Diversificação da oferta turística Geração de emprego e renda	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SASE	SETUR Mtur Rede Tucum
PP1.05	Município com vocação para os esportes de vento (kite/wind/wing)/Consolidação do uso da praia para esportes de vento	PP1.05A	Divulgação nacional e internacional do destino turístico Preá como local para prática de kite/wind	Ser referência mundial na prática de esportes de vento	CONTÍNUO	SETIC	SEBRAE SETUR EMBRATUR MTUR
		PP1.05B	Criação de projeto de inclusão social da comunidade local para a prática de kite/wind	Democratização da prática do esporte Integração socioespacial	CURTO - em até 6 meses	SEDUC Escolas de kite local	SEJUV SPS
		PP1.05C	Regularizar a atividade de ensino de kitesurf na Praia do Preá	Regularizar os profissionais de ensino Segurança dos profissionais, alunos e banhistas	MÉDIO - em até 18 meses	Associação do kite PMC	PGM SEJUV ADECE ICMBio
		PP1.05D	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do kite/wind do Preá na Rota das Emoções	Incremento do turismo na região	CURTO - em até 6 meses	SETIC	SEBRAE EMBRATUR
		PP1.06A	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do Município na Rota das Emoções	Incremento do turismo na região	CURTO - em até 6 meses	SETIC	SEBRAE EMBRATUR
PP1.06	Estar na Rota das Emoções	PP1.06B	Divulgar o roteiro das atividades que podem ser vivenciadas no Preá	Destacar o Preá na Rota das Emoções	CONTÍNUO	SETIC Empresários locais	SEBRAE EMBRATUR
		PP1.07A	Identificar e implantar um local para instalação de Feirinha de Artesanato	Valorização do artesanato local Oferta de trabalho Atrativo turístico	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SETIC SASE	SEDUC Iniciativa privada Associações locais
PP1.07	Venda de Artesanato valorizando aspectos étnico-culturais						

							Associação de artesanato	
			PP1.07B	Capacitação voltada para o incremento do artesanato local	Diversificação e qualificação do artesanato local	CONTÍNUO	SEBRAE SETIC SASE	SEDUC Iniciativa privada Associações locais
PP1.08	Atividades turísticas na Pedra da Sereia	PP1.08A	Realizar diagnóstico ambiental da Pedra da Sereia e avaliar a viabilidade do local ser atrativo turístico, com foco na preservação	Valorizar a Pedra da Sereia, tornando como atrativo turístico sustentável, evitando intervenções físicas no local	MÉDIO - em até 18 meses	SEMAC SETIC	SAPRH SEMA LABOMAR/UFC IFCE	
		PP1.08B	Criar instrumento para proteger a Pedra da Sereia como patrimônio cultural e natural do Preá	Valorizar a Pedra da Sereia, tornando como atrativo turístico sustentável, evitando intervenções físicas no local	MÉDIO - em até 18 meses	SEMAC SETIC PMC	SEMA SETUR	
PP1.09	Paisagens com grande valor ambiental e valor cênico	PP1.09A	Realizar ações de educação ambiental com diferentes públicos	Sensibilizar a comunidade local e visitantes sobre a importância ambiental local Preservação ambiental	CONTÍNUO	SEDUC SEMAC SETIC	SEMA Iniciativa privada Associações e cooperativas locais Fundações ONGs	

			PP1.09B	Divulgar o valor ambiental e cênico do Preá	Auxiliar na consolidação do turismo ecológico Preservação ambiental	CONTÍNUO	SETIC SEMAM	SETUR SEMA Iniciativa privada Associações e cooperativas locais EMBRATUR Mtur
			PP1.09C	Criar um roteiro de "briefing" com informações sobre a importância ambiental do Preá e boas práticas ambientais a ser executada pelos estabelecimentos locais (meios de hospedagem, escolas de esportes, entre outros) para receber o visitante	Qualificação do turismo Divulgação de boas práticas ambientais Valorização ambiental do Preá Preservação ambiental	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEMAM	SEMA SEBRAE SETUR Iniciativa privada Associações locais Instituições de ensino superior Comunidades locais
			PP1.09D	Capacitação dos condutores de turismo locais para apropriá-los de informações ambientais e sociais do Preá	Qualificação do turismo Geração de emprego e renda Preservação ambiental	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEMAM	Fundação Boticário Fundação Aquasis Iniciativa privada Instituições de Ensino Superior
2	P2.01	Ocupação irregular da praia	P2.01A	Regularizar a barraca junto a SPU caso seja utilizada por pescadores. Retirar, caso seja utilizada para outros fins	Aplicação da lei	IMEDIATO - em até 3 meses	SEMAM SPU	SEINFRA PGM

	P2.02	Saneamento Básico deficiente/Ausência de rede coletora de esgoto	P2.02A	Finalização da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico Implantação de rede de coleta e tratamento de esgoto	Garantir saúde pública Valorização do meio ambiente Melhoria da oferta turística	LONGO - até 48 meses	SEINFRA Associação de empresários do Preá	SEMACE CAGECE COOPBRAVO
	P2.03	Disposição e coleta inadequadas de resíduos sólidos	P2.03A	Execução do Plano Regional de Resíduos Sólidos	Garantir saúde pública Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes Habilitação para ter acesso a recursos públicos Garantir qualidade ambiental	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMACE Associação de Empresários Associações de Moradores do Preá	COOPBRAVO SEMA SCIDADES SEDUC Instituições de Ensino Superior Empresários e Moradores
			P2.03B	Aperfeiçoar o serviço de coleta de resíduos recicláveis produzidos na Vila do Preá pelas cooperativas/associações e melhorar as condições de trabalho	Garantir saúde pública Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes Habilitação para ter acesso a recursos públicos Garantir qualidade ambiental	MÉDIO - em até 18 meses	COOPBRAVO Iniciativa privada SEMACE SPS	Associação de Moradores Associação de empresários
			P2.03C	Intensificar as ações de educação ambiental com os moradores e visitantes	Garantir saúde pública Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes Garantir qualidade ambiental	CURTO - em até 6 meses	SEMACE SEDUC	Associação de Moradores Iniciativa privada COOPBRAVO Instituições de ensino superior Associação de empresários

			P2.03D	Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para a Praia do Preá	Garantir saúde pública Melhoria da qualidade de vida dos moradores e visitantes Habilitação para ter acesso a recursos públicos Garantir qualidade ambiental	LONGO - até 48 meses	SEMAC SEINFRA	Associação de Moradores Iniciativa privada COOPBRAVO Associação de empresários Instituições de Ensino Superior
P2.04	Drenagem deficiente	P2.04A		Elaboração de projeto de drenagem urbana para adequação à realidade do Preá	Adequação do sistema de drenagem	LONGO - até 48 meses	SEINFRA	CAGECE
P2.05	Abastecimento de água deficiente	P2.05A		Elaboração de projeto de abastecimento de água para adequação à realidade do Preá	Adequação do sistema de abastecimento de água	LONGO - até 48 meses	Associação comunitária do Preá	CAGECE
P2.06	Intenso tráfego de veículos/Trânsito na praia	P2.06A		Realizar o ordenamento do sistema viário da Praia do Preá, prevendo estudo para identificar acessos alternativos, controle de veículos pesados na orla, estabelecer regamentos de trânsito específicos, definir área de estacionamento entre outros)	Ordenar o trânsito local Garantir a qualidade de vida da comunidade e visitantes Segurança	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	Iniciativa privada Conselho da Orla DETRAN
		P2.06B		Intensificar a fiscalização de trânsito	Ordenar o trânsito local Garantir a qualidade de vida da comunidade e visitantes Segurança	CONTÍNUO	DETRAN	-
P2.07	Presença de resíduos provenientes do tratamento de pescados	P2.07A		Criação de local para que os pescadores possam manipular o pescado de forma adequada (ex: Mercado Municipal de Peixe)	Manter a praia limpa Valorização da pesca Segurança alimentar	MÉDIO - em até 18 meses	SAPRH	SPU SEAPA Colônia de Pescadores Iniciativa privada

			P2.07B	Realizar campanha de orientação sobre manipulação de pescado, de acordo com normas sanitárias	Manter a praia limpa Valorização da pesca Segurança alimentar	CURTO - em até 6 meses	SAPRH SESA	SEBRAE SENAC Colônia de Pescadores
			P2.07C	Criação de coleta específica para resíduos de tratamento de pescados	Manter a praia limpa Valorização da pesca Gestão adequada dos resíduos	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	COOPBRAVO Conselho da Orla Iniciativa privada
	P2.08	Perda da identidade cultural da pesca	P2.08A	Realizar diagnóstico da pesca da Praia do Preá e proposição de ações para atender as necessidades dos pescadores * Incluir a pesca no Roteiro Turístico do Preá * Realizar cursos de capacitação de tecnologia associada a pesca, turismo, segurança do trabalho, legislação ambiental, de pesca entre outros *Incentivo a realização de festivais de pescados locais e parceria com restaurantes locais	Atender as necessidades dos pescadores Perpetuar e valorizar a cultura da pesca	MÉDIO - em até 18 meses	SAPRH SETIC	SEDUC SEMAC SASE SETUR
			P2.08B	Estruturar a Colônia de Pescadores e capacitar os gestores	Fortalecimento da Colônia dos Pescadores	MÉDIO - em até 18 meses	Colônia de Pescadores	SEBRAE SENAC Iniciativa privada SAPRH Governo Estadual e Federal

	P2.09	Conflito entre banhistas, pescadores e desportistas	P2.09A	Divulgação e sensibilização sobre o ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá, para empresários, turistas, pescadores, moradores, desportistas, população em geral	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CURTO - em até 6 meses	SETIC Associação de empresários Colônia de Pescadores	Associação de kitesurfistas Prefeitura Municipal de Cruz
			P2.09B	Intensificar a fiscalização	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CONTÍNUO	PGM Polícia Militar	Marinha do Brasil SEMAC
			P2.09C	Elaboração e instalação de sinalização (boias, placas, etc)	Diminuir os conflitos Incentivo ao turismo Segurança para todos	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEINFRA	Iniciativa privada
	P2.10	Sazonalidade da atividade turística	P2.10A	Criação de um calendário anual de eventos	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEDUC Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR
			P2.10B	Organização de eventos durante todo o ano	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEDUC SEJUV Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR

			P2.10C	Resgate de atividades culturais e religiosas esquecidas típicas da Praia do Preá e realização eventos/atividades ligadas ao tema	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista Resgate das atividades culturais e religiosas	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEDUC	SEJUV SEMAC SEINFRA Associações locais Polícia Militar SEBRAE SETUR MTUR EMBRATUR
			P2.10D	Divulgação de outras atividades esportivas	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SEJUV SETIC	Associações locais SETUR MTUR EMBRATUR
			P2.10E	Elaboração do inventário/diagnóstico/plano turístico	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SEBRAE
			P2.10F	Capacitação do trade turístico	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	CONTÍNUO	SETIC	SEBRAE Instituições de ensino técnico e profissionalizante SENAC

		P2.10G	Elaboração de estudo de capacidade de carga turística e ambiental	Equilibrar a oferta e demanda turística Melhoria do serviço prestado ao turista	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEMAC SESA SEINFRA	IFCE UFC
P2.11	Veículos estacionados na praia	P2.11A	Implantar sistema de fiscalização e sinalização de trânsito	Coibir o estacionamento dos veículos na praia, garantindo a segurança e qualidade de vida das pessoas	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA DETRAN	Polícia Militar
P2.12	Falta de regularização fundiária	P2.12A	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre titularidade de todos os terrenos do Preá Processo das Terras do Preá - Processo nº 0002857-17.2005.4.05.8100 Classe 29 - Ação Ordinária - Autor Ministério Público Federal e outros - Réu: Diocese de Sobral e outros. Poder Judiciário - Justiça Federal - Seção Judiciária do Ceará - 18ª Vara Federal	Regularização fundiária Segurança jurídica	CONTÍNUO	PGM	Comunidade
		P2.12B	Implantar calendário de reuniões de informação sobre a Regularização Fundiária Urbana (REURB)	Manter a população informada Acompanhar as decisões	IMEDIATO - em até 3 meses	PMC	Comunidade
P2.13	Construções, loteamentos irregulares e fiscalização deficiente de obras	P2.13A	Ampliação e capacitação do corpo técnico do município para realizar a fiscalização	Cumprir a legislação vigente Garantir ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	SEGAF SEINFRA SEMAC	PMC IFCE UFC CREA

			P2.13B	Intensificar a fiscalização	Cumprir a legislação vigente Garantir ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA SEMACE	SPU Órgão de Segurança Pública SEMA SEMACE CREA
P2.14	Animais soltos nas ruas		P2.14A	Definição de uma política municipal de proteção e bem estar animal *Realizar campanhas de informação com os tutores *Realizar parceria com associações de proteção animal para realização de campanhas de castração e adoção de animais	Diminuir a quantidade de animais nas ruas Saúde, segurança e limpeza pública Garantir o bem estar animal	CURTO - em até 6 meses	SEMACE SESA	SAPRH Câmara Municipal ONGS/Associações de proteção animal
P2.15	Lixo Marinho		P2.15A	Realização de campanhas de conscientização com a comunidade e visitantes	Equilíbrio do ecossistema Manter a praia limpa Evitar poluição ambiental e visual Incentivo ao turismo	CONTÍNUO	SEMACE	SETIC SAPRH SEDUC Associações e cooperativas Iniciativa privada SEMA

			P2.15B	Realização de campanhas coletivas e periódicas de limpeza da faixa de areia	Mitigação da degradação ambiental Conscientização da comunidade e visitantes	CONTÍNUO	SEMAC	SETIC SAPRH SEDUC Associações e cooperativas Iniciativa privada ONGs ambientais Universidades SEMA
P2.16	Normas urbanísticas locais desatualizadas	P2.16A	Revisão das legislações urbanísticas	Ordenamento urbano	MÉDIO - em até 18 meses	PGM SEINFRA	Câmara Municipal	
P2.17	Aumento da criminalidade	P2.17A	Instalação de novas tecnologias para auxiliar na segurança pública (exemplo, videomonitoramento, com reconhecimento facial)	Garantir segurança pública Prevenir o avanço da criminalidade e violência	MÉDIO - em até 18 meses	SSPDS	PMC Associações locais	
		P2.17B	Intensificar o policiamento	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	IMEDIATO - em até 3 meses	Polícia Militar	PMC	
		P2.17C	Melhorar a iluminação pública	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	MÉDIO - em até 18 meses	SEINFRA	SEMAC SETIC Concessionária do serviço de iluminação pública	
		P2.17D	Elaboração e implantação de projetos de lazer, esportes, cultura e qualificação profissional	Possibilitar atividades construtivas para os jovens	MÉDIO - em até 18 meses	SEJUV SASE	SEDUC	

			P2.17E	Divulgação nos sites oficiais da Prefeitura Municipal dos procedimentos que o cidadão deve realizar em casos de ocorrências	Informar os cidadãos sobre canais de acesso aos órgãos de segurança pública	IMEDIATO - em até 3 meses	PMC	Polícia Militar Polícia Civil Associações locais
			P2.17F	Incluir no projeto de revitalização da orla a implantação de uma base ou unidade móvel de policiamento turístico	Coibir práticas ilegais Garantir segurança pública	MÉDIO - em até 18 meses	SSPDS	PMC Mtur
	P2.18	Acessos precários e insuficientes à praia	P2.18A	Nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e expedição de alvará de construção e funcionamento, colocar como condicionante a criação e manutenção dos acessos a praia, de acordo com a legislação vigente	Garantir o livre acesso de todos a praia em todas as direções	IMEDIATO - em até 3 meses	SEMAC SEINFRA SEGAF SPU	Associações locais
			P2.18B	Identificação dos acessos que foram retirados e promover a notificação para regularização, e nos casos de não atendimento, efetuar a autuação	Garantir o livre acesso de todos a praia em todas as direções	IMEDIATO - em até 3 meses	SEMAC SEINFRA SEGAF SPU	-
P2.19	Ameaça paisagística advinda dos parques eólicos off-shore	P2.19A	Manifestação formal junto aos órgãos competentes (IBAMA, SPU, MMA) para caso seja instalado o parque eólico, que seja respeitada a distância mínima de 40 km da costa	Preservação do turismo e da beleza cênica do litoral	IMEDIATO - em até 3 meses	Comunidade local PMC IBAMA	SEMAC SETIC SEINFRA SEMACE SEMA ICMBio Municípios vizinhos	

	PP2.01	Desenvolvimento e consolidação da Praia do Preá como destino turístico responsável e sustentável	PP2.01A	Verificar a viabilidade da Praia do Preá pleitear diferentes certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, entre outros)	Garantir qualidade ambiental e de infraestrutura nas praias Atrativo turístico	LONGO - até 48 meses	SETIC SEMAM	SEMA SETUR
			PP2.01B	Incentivo à arquitetura adaptável (construções sustentáveis, rústicas e ecológicas)	Manter características rústicas locais Proteção ambiental	CONTÍNUO	SEINFRA	SEMAM
			PP2.01C	Elaborar estudo de viabilidade para criação de Unidade de Conservação no trecho 2	Preservação e conservação ambiental	CURTO - em até 6 meses	SEMAM UFC	SEMA
	PP2.02	Esportes náuticos (canoa havaiana, natação, surf ski, sup, entre outros)	PP2.02A	Incentivar e divulgar a prática de esportes náuticos	Possibilitar a prática de outros esportes durante todo o ano, inclusive nos meses em que não há vento Diversificação da oferta de esportes	CONTÍNUO	SETIC	SEJUV SETUR EMBRATUR Mtur
			PP2.02B	Inserir os eventos de esportes náuticos no calendário de eventos do Preá	Diversificação e promoção da oferta turística Diversificação da oferta de esportes	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC	SETUR Associações de esportes Iniciativa privada
	PP2.03	Prática de esportes na areia (Beach Tennis, Futvôlei, futebol, vôlei, corrida, caminhada, fat bike)	PP2.03A	Incentivar e divulgar a prática de esportes na areia	Possibilitar a prática de outros esportes durante todo o ano, inclusive nos meses em que não há vento Diversificação da oferta de esportes	CONTÍNUO	SETIC	SEJUV SETUR EMBRATUR Mtur
			PP2.03B	Inserir os eventos de esportes na areia no calendário de eventos do Preá	Diversificação e promoção da oferta turística Diversificação da oferta de esportes	MÉDIO - em até 18 meses	SETIC SEJUV	SETUR Associações de esportes Iniciativa privada

			PP2.03C	Realizar ordenamento da prática de esportes de areia na praia	Evitar conflitos entre usuários Evitar privatização de área pública Garantir livre acesso e uso da praia por todos	MÉDIO - em até 18 meses	PMC	SETIC SEJUV
PP2.04	Município com vocação para os esportes de vento (kite/wind/wing)/Consolidação do uso da praia para esportes de vento	PP2.04A	Divulgação nacional e internacional do destino turístico Preá como local para prática de kite/wind	Ser referência mundial na prática de esportes de vento	CONTÍNUO	SETIC	SEBRAE SETUR EMBRATUR MTUR	
		PP2.04B	Criação de projeto de inclusão social da comunidade local para a prática de kite/wind	Democratização da prática do esporte Integração socioespacial	CURTO - em até 6 meses	SEDUC Escolas de kite local	SEJUV SPS	
		PP2.04C	Regulamentar a atividade de ensino de kitesurf na Praia do Preá	Regularizar os profissionais de ensino Segurança dos profissionais, alunos e banhistas	MÉDIO - em até 18 meses	Associação do kite PMC	PGM SEJUV ADECE ICMBio	
		PP2.04D	Articulação com SEBRAE para efetivar a participação do kite/wind do Preá na Rota das Emoções	Incremento do turismo na região	CURTO - em até 6 meses	SETIC	SEBRAE	
		PP2.05A	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do Município na Rota das Emoções	Incremento do turismo na região	CURTO - em até 6 meses	SETIC	SEBRAE EMBRATUR	
PP2.05	Estar na Rota das Emoções	PP2.05B	Divulgar o roteiro das atividades que podem ser vivenciadas no Preá	Destacar o Preá na Rota das Emoções	CONTÍNUO	SETIC Empresários locais	SEBRAE EMBRATUR	

PP2.06	Paisagens com grande valor ambiental e valor cênico	PP2.06A	Realizar ações de educação ambiental com diferentes públicos	Sensibilizar a comunidade local e visitantes sobre a importância ambiental local Preservação ambiental	CONTÍNUO	SEDUC SEMAG SETIC	SEMA Iniciativa privada Associações e cooperativas locais Fundações ONGs
		PP2.06B	Divulgar o valor ambiental e cênico do Preá	Auxiliar na consolidação do turismo ecológico Preservação ambiental	CONTÍNUO	SETIC SEMAG	SETUR SEMA Iniciativa privada Associações e cooperativas locais EMBRATUR Mtur
		PP2.06C	Criar um roteiro de "briefing" com informações sobre a importância ambiental do Preá e boas práticas ambientais a ser executada pelos estabelecimentos locais (meios de hospedagem, escolas de esportes, entre outros) para receber o visitante	Qualificação do turismo Divulgação de boas práticas ambientais Valorização ambiental do Preá Preservação ambiental	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEMAG	SEMA SEBRAE SETUR Iniciativa privada Associações locais Instituições de ensino superior Comunidades locais

			PP2.06D	Capacitação dos condutores de turismo locais para apropriá-los de informações ambientais e sociais do Preá	Qualificação do turismo Geração de emprego e renda Preservação ambiental	CURTO - em até 6 meses	SETIC SEMAC	Fundação Boticário Fundação Aquasis Iniciativa privada Instituições de Ensino Superior
PP2.07	Implantação de empreendimentos turísticos	PP2.07A	Qualificação da mão de obra local	Geração de emprego e renda para a população local Qualidade da prestação do serviço e atendimento ao cliente	CONTÍNUO	SETIC SEBRAE	Instituições de ensino profissionalizante IFCE SENAC SETUR	
		PP2.07B	Incentivo e qualificação para o empreendedorismo/associativismo/cooperativismo local	Geração de emprego e renda para a população local Valorização do empreendedor local	CONTÍNUO	SETIC SEBRAE	Instituições de ensino profissionalizante IFCE SENAC SETUR	
		PP2.07C	Inserir como condicionante nos alvarás de funcionamento e processos de licenciamento ambiental que os empreendimentos turísticos implementem Sistema de Gestão Ambiental e busquem agregar na equipe de funcionários a mão de obra local	Responsabilidade socioambiental dos empreendedores	IMEDIATO - em até 3 meses	PMC	PGM SEMAC SEGAF Câmara Municipal	

			PP2.07D	Elaboração de uma política de incentivos fiscais para pequenos, médios e grandes empreendimentos turísticos que cumprirem condicionantes socioambientais	Responsabilidade socioambiental dos empreendedores Incentivo do poder público	MÉDIO - em até 18 meses	PMC	PGM SEMAC SETIC SEGAF Câmara Municipal
PP2.08	Pesca artesanal	PP2.08A	Elaboração de Projeto de Pesca Responsável e certificação do pescado	Valorização do pescado local Valorização da atividade da pesca	MÉDIO - em até 18 meses	SAPRH SEMAC	Instituições de ensino e pesquisa ONGs Pescadores locais Colônia de Pescadores SEAPA MAPA	
		PP2.08B	Realizar levantamento das demandas dos pescadores quanto a documentação, legislação de pesca, entre outras	Regularização dos pescadores quanto às exigências legais Criar um canal de diálogo entre pescadores e poder público	IMEDIATO - em até 3 meses	Colônia de Pescadores SAPRH	Capitania dos Portos SEAPA MAPA	
		PP2.08C	Apoiar os pescadores locais na regularização da documentação das licenças de pesca e da embarcação, de acordo com a modalidade	Regularização dos pescadores quanto às exigências legais	IMEDIATO - em até 3 meses	Colônia de Pescadores SAPRH	Capitania dos Portos SEAPA MAPA	
		PP2.08D	Aquisição de equipamento adequado para auxiliar na retirada e colocação das embarcações na praia/mar	Facilitar o trabalho Preservar saúde laboral	CURTO - em até 6 meses	Colônia de Pescadores	SAPRH	

			PP2.08E	Criação de espaço para manutenção das embarcações e redes	Organização da pesca	CURTO - em até 6 meses	SAPRH	SPU
--	--	--	----------------	---	----------------------	------------------------	-------	-----

Fonte: Elaboração própria – sistematização (2022).

7 SUBSÍDIOS E MEIOS EXISTENTES.

As Tabelas 13 a 16 a seguir apresentam, sem a intenção de ser exaustivos, legislações e instrumentos existentes, instituições afins e fóruns de decisão em vigor na orla municipal, provenientes das três esferas de governo, que possam apoiar a execução das ações e medidas previstas neste PGI.

7.1 BASE LEGAL EXISTENTE.

Tabela 13: Base legal existente, nas esferas federal, estadual e municipal, incidentes na orla.

Federal	
Código Florestal Brasileiro (Lei)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm
Resolução CIRM Nº 005/1997 - PNGC II (estabelece normas gerais visando à gestão ambiental da Zona Costeira do País)	https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro/base-legal-gerco/item/download/1017_60d46e31b3b6238680b40cab62ddb7f5.html
Lei nº 7661/1998 (Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7661.htm
Decreto nº 5.300/2004 (regulamenta Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e estabelece critérios de gestão da orla marítima)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm
Lei nº 6.766/1979 (Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm
Lei nº 9.636/1998 (Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9636.htm
Lei nº 13.240/2015 (Dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos; altera a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, e os Decretos-Lei nº s 3.438, de 17 de julho de 1941, 9.760, de 5 de setembro de 1946, 271, de 28 de fevereiro de 1967, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987; e revoga dispositivo da Lei nº 13.139, de 26 de junho de 2015)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13240.htm
Portaria nº 113/2017 (Aprova o modelo do Termo de adesão à gestão das praias marítimas urbanas)	https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/legislacao/arquivos-antigos/portariasold/portarias-da-spu/arquivos/2019/portaria-113-de-12-de-julho-de-2017-1.pdf
Portaria nº 44/2019 (Amplia a aplicabilidade da Portaria nº 113/2017 para as praias marítimas urbanas e não urbanas)	https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-44-de-31-de-maio-de-2019-161204673
Lei Federal nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e Decreto Federal nº 4.340/2002 (Regulamentação do SNUC)	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm
Decreto s/nº de 04 de fevereiro de 2002 / Lei nº 11.486, de 15 de junho de 2007 (Parque Nacional de Jericoacoara)	https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/parna-de-gericoacoara/parna-de-gericoacoara-1

Estadual	
Lei nº 18.298/22 - Política Estadual de Conservação e o Uso Sustentável dos Recursos do Mar (PERM)	https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/meio-ambiente-e-desenvolvimento-do-semiarido/item/8250-lei-n-18-298-de-27-12-2022-d-o-28-12-22
Decreto nº29.973/2009 (Dispõe sobre a criação da Comissão Técnica Estadual do Projeto Orla)	https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2019/06/DOE-Decreto-29.273-de-2009-Cria%C3%A7%C3%A3o-da-CTE-do-Orla.pdf
Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Ceará - 2021	https://www.marinha.mil.br/cpce/?q=npccp
Portaria SEMACE nº 201/99 (Estabelece normas técnicas e administrativas necessárias à regulamentação do sistema de licenciamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais no território do Estado do Ceará)	https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=277691
Decreto nº 25. 975/2000 (criação da APA Lagoa de Jijoca)	https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2019/04/APA-DA-LAGOA-DE-JIJOCA.pdf
Lei nº 13.103/2001 (Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá providências correlatas).	https://www.cidades.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/12/2018/03/16032Residuos.pdf
Resolução COEMA nº 02/2002 (Estabelece normas específicas para o licenciamento ambiental de empreendimentos de cultivo de camarões)	https://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/46/2019/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Coema-n%C2%B02-de-2002.pdf
Resolução COEMA nº 12/2002 (Dispõe sobre o licenciamento de atividade de carcinicultura para empreendimento de pequeno porte)	https://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/46/2019/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Coema-n%C2%B012-de-2002.pdf
Decreto nº 26.604/2002 (Regulamenta a Lei nº 13.103, de 24 de janeiro de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Ceará)	http://www.progere.ufc.br/wp-content/uploads/2015/08/Decreto-Estadual-N26604-de-16-de-maio-de-2002-Pol%C3%ADtica-Estadual-de-Residuos-Solidos.pdf
Lei nº 13.497/2004 (Dispõe sobre a Política Estadual de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura, cria o Sistema Estadual da Pesca e da Aquicultura – SEPAQ, e dá outras providências)	https://www.srh.ce.gov.br/leis-2004/
Resolução COEMA nº 01/2005 (Dispõe sobre as Unidades Geoambientais e Acidentes Geográficos da Zona Costeira do Estado do Ceará para fins de gerenciamento costeiro e licenciamento ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE e dá outras providências)	https://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/46/2019/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Coema-n%C2%B01-de-2005.pdf
Lei nº 13.796/2006 (Política e Plano Estadual do Gerenciamento Costeiro)	https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2019/06/LEI-N%C2%BA-13.796-2006-PEGC.pdf
Lei nº 13.892/2007 (Dispõe sobre a criação do certificado “Praia Limpa”)	https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2021/01/DOE-Lei-Criacao-da-Certificacao-Praia-Limpa.pdf
Lei Estadual nº 14.390/2009 (Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC)	https://drive.google.com/file/d/1fLcA9Ym_Ak_6yds7xJ6d05ExzT3jwfnx/view
Lei Complementar nº162/2016 (Política Estadual de Abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Estado do Ceará)	https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/meio-ambiente-e-desenvolvimento-do-semiarido/item/5308-lei-complementar-n-162-de-20-06-16-d-o-22-06-16#:~:text=22.06.16),-tamanho%20da%20fonte&text=Institui%20a%20P

	ol%C3%ADtica%20Estadual%20de,o%20Fundo%20Estadual%20de%20Saneamento.
Municipal	
Lei nº 337/2008 (Plano Diretor Participativo do Município de Cruz)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-337-2008/
Lei nº 338/2008 – Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Cruz	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-338-2008/
Lei nº 761/2022 - altera a lei 338/2008 - Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Cruz	
Lei nº 76/1991 (Dispõe sobre o Código de Postura do Município de Cruz e dá outras providências.)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-076-1991/
Lei nº 404/2011 (Lei Orgânica do Município de Cruz)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-404-2011/
Lei nº 632/2018 (Institui o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA, o Fundo Municipal do Meio-Ambiente - FMMA)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-632-2018/
Lei nº 633/2018 (Institui o Conselho Municipal de Turismo - COMTUR)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-633-2018/
Lei nº 660/2019 (Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Saneamento Básico do Município de Cruz)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-660-2019/
Lei nº 650/2019 (Altera a lei Municipal nº 648/2019, que dispõe sobre a regularização fundiária urbana no âmbito do município de Cruz, compreendendo a zona rural, urbana e sede nos termos do ART. 13, INCISO I C/C ART. 30, I E § 2º DA LEI FEDERAL Nº 13.465, DE 11/07/2017 E DO DECRETO FEDERAL Nº 9.310/2018)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-650-2019/
Lei nº 651/2019 (Altera a Lei Municipal nº 649/2019, que define o perímetro urbano e da expansão urbana do Município de Cruz e determina outras providências)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-651-2019/
Lei nº 693/2020 (Dispõe sobre a Política Municipal do Meio Ambiente e a criação do Órgão Licenciador Ambiental junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Indústria e Comércio de Cruz - SEMAT e dá outras providências)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-693-2020/
Lei nº 710/2021 (Altera dispositivos da Lei 693/2020)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-710-2021/
Lei nº 339/2008 (Dispõe sobre a Organização Territorial e estabelece novos limites para a zona urbana da Cidade de Cruz, Distrito de Caiçara e da Localidade de Preá, e dá providências)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-339-2008/
Decreto nº 15/2016 - Disciplina o ordenamento na Praia do Preá	
Lei nº 580/2017 (Cria o serviço de transporte turístico no município de Cruz e regulamenta a expedição do respectivo alvará e dá outras providências)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-580-2017/
Lei nº 690/2020 (Dispõe sobre a prática do "kite surf" ou "kiteboarding" nas praias do município de Cruz e dá outras providências)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-690-2020/
Lei nº 691/2020 (Cria normas disciplinares do tráfego de veículos da orla marítima da Praia do Preá e dá outras providências.)	https://cruz.ce.gov.br/leis/lei-691-2020/

Fonte: Elaboração própria (2022).

7.2 BASE INSTITUCIONAL LOCAL

Tabela 14: Base institucional existente, nas esferas federal, estadual e municipal, que podem ter atuação junto à orla marítima.

Federal	
Associação Brasileira das Entidades Estaduais do Meio Ambiente (ABEMA)	https://www.abema.org.br/
Departamento de Turismo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (DETUR/UFRN)	https://ccsa.ufrn.br/portal/?page_id=13633
Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União - Ministério da Economia (SPU/ME)	https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/planejamento/unidades/spu
Secretaria Nacional de Desenvolvimento e Competitividade do Turismo - Ministério do Turismo (SNDTur/MTur)	https://www.gov.br/turismo/pt-br/composicao/secretaria-nacional-de-desenvolvimento-e-competitividade-do-turismo-1
Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano - Ministério do Desenvolvimento Regional (SMDRU/MDR)	https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/mobilidade-e-servicos-urbanos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)	https://ifce.edu.br/
Universidade Federal do Ceará (UFC)	https://www.ufc.br/
Estadual	
Capitanias dos Portos do Ceará (CPCE)	https://www.marinha.mil.br/om/capitania-dos-portos-do-ceara
Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (CAGECE)	https://www.cagece.com.br/
Corpo de Bombeiros Militar do CE	https://www.bombeiros.ce.gov.br/
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA)	https://www.sema.ce.gov.br/
Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE)	https://www.semace.ce.gov.br/
Universidade Estadual do Ceará (UECE)	http://www.uece.br/
Ministério Público do Estado do Ceará (MPCE)	http://www.mpce.mp.br/
Sebrae no Ceará	https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ce?codUf=6
Superintendência do Patrimônio da União no Estado do Ceará (SPU/CE)	https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/regionais/spu-ce
Polícia Militar	https://www.pm.ce.gov.br/contatos/contatos-batalhoes-e-unidades-operacionais/
Municipal	

Prefeitura Municipal	https://cruz.ce.gov.br/
Câmara Municipal	https://cmcruz.ce.gov.br/
Ouvidoria Municipal	https://cruz.ce.gov.br/transparencia-municipal/ouvidoria/
Portal Projeto Orla	https://cruz.ce.gov.br/orla/
Secretarias Municipais	https://cruz.ce.gov.br/secretarias-municipais/
Rota das Emoções	https://www.rotadasemocoesbrasil.com.br/destinos/ceara/cruz/

Fonte: Elaboração própria (2022).

7.3 FÓRUNS DE DECISÃO EXISTENTES NO MUNICÍPIO.

Tabela 15: Fóruns municipais de decisão existentes, que podem ter interação junto à orla marítima.

Municipal
Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente de Cruz Conselho Tutelar Conselho Municipal de acompanhamento e controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Conselho do FUNDEB Conselho Municipal de Saneamento Básico Conselho Municipal de Turismo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente Conselho Municipal de Antidrogas Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência Conselho Municipal de Desporto e Juventude Conselho Municipal de Assistência Social Conselho Municipal do Idoso Conselho de Alimentação Escolar Conselho Municipal do Patrimônio Cultural

Fonte: Elaboração própria (2022).

7.4 INSTRUMENTOS GERENCIAIS E LOCAIS EXISTENTES.

Tabela 16: Instrumentos gerenciais, nas esferas federal, estadual e municipal, incidentes na orla.

Federal	
Mapa do Turismo no Brasil	https://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home
Panorama da erosão costeira no Brasil	https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/livro-traca-panorama-da-erosao-costeira
Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara	https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/parna-de-jericoacoara
Estadual	
Gerenciamento Costeiro	https://www.sema.ce.gov.br/gerenciamento-costeiro/sobre-gerenciamento-costeiro/

Zoneamento Ecológico Econômico da Zona Costeira	https://www.sema.ce.gov.br/gerenciamento-costeiro/zoneamento-ecologico-economico-da-zona-costeira-zeec/
Certificação Praia Limpa	https://www.sema.ce.gov.br/certificacao/certificacao-praia-limpa/
Plataforma Estadual de Dados Espaciais Ambientais do Ceará (PEDEA)	https://pedea.sema.ce.gov.br/portal/
Balneabilidade das Praias	https://www.semace.ce.gov.br/monitoramento/balneabilidade-das-praias/
Plano de Manejo da APA da Lagoa de Jijoca	https://www.sema.ce.gov.br/planos-de-manejo-das-unidades-de-conservacao/plano-de-manejo-da-apa-da-lagoa-de-jijoca/
Municipal	
Plano Estratégico de Turismo do Município de Cruz	Indisponível online

Fonte: Elaboração própria (2022).

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (MATERIAL TÉCNICO- CIENTÍFICO DISPONÍVEL).

Água e Saneamento. **Dados sobre Saneamento Básico no município de Cruz/CE**. Disponível em <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/ce/cruz>. Acesso em 01/11/2022.

AGUIAR, Ponciana Freire De; EL-ROBRINI, Maamar; FREIRE, George Satander Sá; CARVALHO, Rodrigo Guimarães De. **Morfodinâmica de praias dominadas por mesomares na Planície Arenosa de Almofala, NW do Ceará (Brasil)**. Pesquisas em Geociências, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 61, 2013. DOI: 10.22456/1807-9806.40835.

Bandeira Azul. **Crítérios para certificação**. Disponível em <https://bandeiraazul.org.br/criterios/>. Acesso em 12/11/2022.

BEZERRA, L. J. C. ; MAIA, L. P. **Caracterização Sedimentológica dos Tabuleiros Pré-Litorâneos do Estado do Ceará** Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 2012, 45(1): 47 - 55.

BRASIL. **Decreto Nº 5.300**, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.300%20DE%207%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202004.&text=Regulamenta%20a%20Lei%20no,mar%C3%ADtima%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 07/10/2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Projeto orla: fundamentos para gestão integrada**. Brasília: MMA, 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/160>. Acesso em: 01/05/2022.

BRASIL. **Lei nº11.486, de 15 de junho de 2007**. Altera os limites originais do Parque Nacional de Jericoacoara, situado nos Municípios de Jijoca de Jericoacoara e Cruz, no Estado do Ceará; revoga o Decreto no 90.379, de 29 de outubro de 1984, e o Decreto s/no de 4 de fevereiro de 2002; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11486.htm#art7. Acesso em 14/02/2023.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.240**, de 30 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos; altera a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, e os Decretos-Lei nº s 3.438, de 17 de julho de 1941, 9.760, de 5 de setembro de 1946, 271, de 28 de fevereiro de 1967, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987; e revoga dispositivo da Lei nº 13.139, de 26 de junho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/l13240.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e%20sobre,ades%C3%A3o%20expressa%20do%20dirigente%20m%C3%A1ximo. Acesso em: 07/10/2022

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Panorama da erosão costeira no Brasil** [recurso eletrônico] / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, Departamento de Gestão Ambiental Territorial; Organização Dieter Muehe. Capítulo Ceará. Organizadores Jäder Onofre de Moraes | Lidriana de Souza Pinheiro | Paulo Roberto Silva Pessoa | George Satander Sá Freire | Alexandre Medeiros de Carvalho | Renan Gonçalves Pinheiro Guerra | Eduardo Lacerda Barros | Francisco José Maciel de Moura. – Brasília, DF : MMA, 2018.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União. **Projeto Orla: Manual para elaboração do plano de gestão integrada da orla**. Brasília: Ministério da Economia, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/destinacao-de-imoveis/gestao-de-praias/projeto_orla_manual-para-elaboracao-do-plano-de-gestao-integrada-da-orla.pdf. Acesso em: 13/09/2022.

CAGECE. Companhia de Água e Esgoto do Ceará. **Relatório anual para informação ao consumidor – Município de Cruz**. Disponível em <https://www.cagece.com.br/wp-content/uploads/2022/03/Cruz-1.pdf>. Acesso em 01/11/2022.

CALLIARI, Lauro Júlio; MUEHC, Dieter; HOEFEL, Fernanda Gemael; TOLDO JR., Elírio. **Morfodinâmica praial: uma breve revisão**. Revista Brasileira de Oceanografia, [S. l.], v. 51, n. unico, p. 63–78, 2003. DOI: 10.1590/s1413-77392003000100007.

Cartaxo de Arruda, M. G. **Parque Nacional de Jericoacoara: zoneamento ambiental para o plano de manejo**. Dissertação (Mestrado). Centro de Ciências, Departamento de Geografia, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2007. 132p.

CEARÁ (Estado). **Lei nº 13.796/2006**. Institui, no território do Estado do Ceará, o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, como parte integrante da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, subordinando-se aos princípios e objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente e do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

CEARÁ (Estado). Superintendência Estadual do Meio Ambiente **Reestruturação e atualização do mapeamento do projeto Zoneamento Ecológico-Econômico do Ceará – zona costeira e unidades de conservação costeiras**- Relatório final de caracterização ambiental e dos mapeamentos / Superintendência Estadual do Meio Ambiente; GEOAMBIENTE – Fortaleza: SEMACE, 2016. 475 p.; il.

CEARÁ (Estado). **Plano de Manejo da APA da Lagoa de Jijoca**. Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará. Instituição executora Ecossistema Consultoria Ambiental. 2019.

CEARÁ (Estado), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), **Produto 5 – Relatório de Diagnóstico do Meio Socioeconômico da Zona Costeira**. Fortaleza, Consórcio TPF-GAU, 2020a. 276p

CEARÁ (Estado), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), **PRODUTO 4 - Relatório de Diagnóstico do Meio Biótico**. Fortaleza, Consórcio TPF-GAU, 2020b. 428p

CEARÁ (Estado), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), **Produto 12 - Relatório Consolidado do Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira do Ceará – ZEEC**. Fortaleza, Consórcio TPF-GAU, 2020c. 264p

CEARÁ (Estado). Secretaria dos Recursos Hídricos. Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Diagnóstico da Região Hidrográfica do Acaraú**. Planos de Recursos Hídricos das Regiões Hidrográficas do Ceará. 2022a.

CEARÁ (Estado). Secretaria dos Recursos Hídricos. Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Diagnóstico da Região Hidrográfica do Coreau**. Planos de Recursos Hídricos das Regiões Hidrográficas do Ceará. 2022b.

CLAUDINO-SALES, V. C.; PEULVAST, J. P. **Geomorfologia da zona costeira do estado do Ceará, Nordeste do Brasil**. In: SILVA, J. B.; DANTAS, E. W. C.; ZANELLA, M. E.; MEIRELES, A. J. A. (org.). Litoral e Sertão: natureza e sociedade no nordeste brasileiro. Fortaleza: Expressão Gráfica, p. 349-366, 2006.

CNUC. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. **Unidades de Conservação do Estado do Ceará**. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/plataforma-cnuc-1>. Acesso em 14/11/2022.

CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Caderno de Caracterização Estado do Ceará**. Área de Gestão Estratégica. Plano Diretor da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. Organizadores: Renan Loureiro Xavier Nascimento Camilo Cavalcante de Souza Marcos Antônio das Neves de Oliveira Gustavo Grassi. 2022.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes, Inundações e Movimentos de Massa Cruz- CE**. MINISTÉRIO DE MINAS E

ENERGIA Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral Serviço Geológico do Brasil – CPRM Departamento de Gestão Territorial – DEGET. 2015.

CRUZ (Município). **Lei 337**, de 08 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo de Cruz e da outras providências. 2008a.

CRUZ (Município). **Lei 338**, de 08 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Cruz e da outras providências. 2008b.

CRUZ (Município). **Decreto nº 15**, de 11 de julho de 2016. Disciplina o ordenamento na Praia do Preá, na forma que indica e dá outras providências.

CRUZ (Município). Mapa do Litoral do Município de Cruz. 2019a

CRUZ (Município). **Lei nº 651**, de 25 de julho de 2019b. Altera a lei municipal nº. 649/2019, que define o perímetro urbano e município de expansão Cruz e outras providências.

CRUZ (Município). **Lei nº 693**, 16 de outubro de 2020. Dispõe sobre a Política Municipal do Meio Ambiente e a criação do órgão licenciador ambiental junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Indústria e Comércio de Cruz - SEMAT e dá outras providências.

CRUZ (Município). **Plano Estratégico de Turismo do Município de Cruz**. Regionalização 2021 Atualização – Mapa do Turismo Brasileiro Informações sobre o município de Cruz. Secretaria de Meio Ambiente, Turismo, Indústria e Comércio. 2021.

Cruz (Município). **Lei nº 713**, de 23 de julho de 2021. Declara de utilidade pública, para fins de interesse social, área de preservação permanente APP, o imóvel que indica e dá outras providências. 2021b.

CRUZ (Município). **Lei nº 761**, de 24 de junho de 2022. Altera dispositivos da Lei 338, de 08 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Cruz e da outras providências.

FUNDAÇÃO PROZEE. Fundação de Amparo à Pesquisa de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva. Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura da Presidência da República - SEAP/PR. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. **Relatório final do projeto de monitoramento da atividade pesqueira no litoral do Brasil – PROJETO ESTATPESCA**. Convênio SEAP/IBAMA/PROZEE Nº 109/2004 (Processo No . 00350.000749/2004-19). Brasília, 2006.

HANLEY, M.E., HOGGART, S.P., SIMMONDS, D.J., BICHOT, A., COLANGELO, M.A., BOZZEDA, F., HEURTEFEUX, H., ONDIVIELA, B., OSTROWSKI, R., RECIO, M.R., TRUDE, R., ZAWADZKA-KAHLAU, E., & THOMPSON, R.C. (2014). **Shifting sands? Coastal protection by sand banks, beaches and dunes**. Coastal Engineering, 87, 136-146.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Histórico do município de Cruz/CE**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/cruz/historico>. Acesso em 31/10/2022a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **Dados sobre o município de Cruz/CE**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/cruz/panorama>. Acesso em 01/11/2022b.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara – Análise da Região**. Brasília, 2011a.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara – Análise da Unidade de Conservação**. Brasília, 2011b.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. ICMBio lança novo edital de concessão de serviços de apoio à visitação no Parque Nacional de Jericoacoara. Disponível em <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/icmbio-lanca-novo-edital-de->

[concessao-de-servicos-de-apoio-a-visitacao-no-parque-nacional-de-gericoacoara](#). Acesso em 12/12/2023.

INFOSANBAS. **Dados sobre o Saneamento Básico do município de Cruz/CE**. Disponível em <https://infosanbas.org.br/municipio/cruz-ce/>. Acesso em 01/11/2022.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil municipal 2017 Cruz**. Governador do Estado do Ceará. Elaboração: Claudia Maria de Pontes Viana Fátima Juvenal de Sousa Kathiuscia Alves de Lima Margarida Maria Sérgio do Nascimento. 2017.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas. Divisão Municipal do Estado do Ceará**. 2022a. Disponível em <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/156.htm>. Acesso em 01/12/2022.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas. Tipos climáticos**. 2022b. Disponível em <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/12/126.htm>. Acesso em 14/11/2022.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas. Unidades Fitoecológicas**. 2022c. Disponível em <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/12/125x.htm>. Acesso em 14/11/2022.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas. Bacias Hidrográficas**. 2022d. Disponível em <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/12/129.htm>. Acesso em 14/11/2022.

JIMENEZ, Jose A.; MAIA, Luis P.; SERRA, Jordi; MORAIS, Jader. **Aeolian dune migration along the Ceará coast, north-eastern Brazil**. *Sedimentology*, [S. l.], v. 46, n. 4, p. 689–701, 1999. DOI: 10.1046/j.1365-3091.1999.00240.x.

KOMAR P.D. 1976. **Beach process and sedimentation**. New Jersey, Prentice-Hall, pp. 429.

MAIA, L. P.; FREIRE, G. S. S.; LACERDA, L. D. **Accelerated dune migration and aeolian transport during El Niño events along the NE Brazilian coast**. *Journal of Coastal Research*, [S. l.], v. 21, n. 6, p. 1121–1126, 2005. DOI: 10.2112/03-702A.1.

Marinha do Brasil. **Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Ceará (2021)**. Disponível em <https://www.marinha.mil.br/cpce/?q=npccp> Acesso em 03/11/2022.

Mesquita, J. L. **Praia do Preá e o turismo, um perverso casamento**. Reportagem da página Mar sem fim. Disponível em <https://marsemfim.com.br/praiado-prea-e-o-turismo-um-perverso-casamento/>. Acesso em 03/11/2022.

MORAIS, J. O.; FREIRE, G. S. S.; PINHEIRO, L. S.; SOUZA, M. J. N. DE; CARVALHO, A. M.; PESSOA, P. R. S.; OLIVEIRA, S. H. M. Caracterização fisiográfica e geoambiental da zona costeira do Estado do Ceará. In: MUEHE, D. (org.), **Erosão e Progradação do Litoral Brasileiro**, MMA (Ministério do Meio Ambiente), Rio de Janeiro (RJ), n.1, p.132 – 154, 2006.

Morais, J.O., Pinheiro, L.S., Pessoa, P.R.S., Freire, G.S.S., Carvalho, A. M., Guerra, R.G.P., Barros, E.L., 2018. CEARÁ, In: Muehe, D. (Org.), **Erosão e Progradação do Litoral Brasileiro**., Editora do MMA, Rio de Janeiro, pp. 261-287.

Moro, M. F.; Macedo, M. B.; Moura-Fé, M. M. de; Castro, A. S. F.; Costa, R. C. da; **Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do estado do Ceará**. *Rodriguésia* 66(3): 717-743. 2015. DOI: 10.1590/2175-7860201566305.

MUEHE D. 2001. **Crítérios morfodinâmicos para o estabelecimento de Limites da orla costeira para fins de gerenciamento**. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 2 (1): 35-44.

- NASCIMENTO JUNIOR, D.R, TOSSI. L.C, OLIVEIRA, LUCENA, B.B. 2017 **Morfodinâmica, transporte e proveniência do sistema praia - duna frontal recente entre Itarema e Camocim, litoral oeste do Ceará.** Quaternary and Environmental Geosciences (2017) 08(1):24-45
- PINHEIRO, L.S., MORAIS, J.O., MAIA, L.P., 2016. **The beaches of Ceará.** In: Short, A.D., & Klein, A.H.F. (Org.), Brazilian beach systems. Editora Springer, pp. 175-199.
- QUEIROZ, L. R. **As praias arenosas do Estado do Ceará: relação entre ambiente físico e a estrutura de comunidade em um ambiente tropical.** 143 f. Tese de doutorado em Ciências Marinhas Tropicais – Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza - CE, 2014.
- Rota das Emoções. **Informações sobre a Rota das Emoções.** Disponível em <http://rotadasemocoes.com.br/>. Acesso em 03/11/2022.
- SANTOS, A. B. **Variabilidade Morfo sedimentar Anual da Praia do Preá, Cruz -Ceará.** 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Geografia - Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza – CE, 2019.
- SSPDS. Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social. Governo do Estado do Ceará. **Polícia Militar do Estado do Ceará.** Disponível em <https://www.supesp.ce.gov.br/area-integrada-de-seguranca-publica-ais-01-17/> Acesso em 03/11/2022.
- SEMA. Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará. **Gerenciamento Costeiro.** Disponível em <https://www.sema.ce.gov.br/gerenciamento-costeiro/sobre-gerenciamento-costeiro/>. Acesso em 12/11/2022a.
- SEMA. Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará. **ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DA ZONA COSTEIRA DO CEARÁ (ZEEC).** Disponível em <https://www.sema.ce.gov.br/gerenciamento-costeiro/zoneamento-ecologico-economico-da-zona-costeira-zeec/>. Acesso em 12/11/2022b.
- SEMA. Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará. **Certificação Praia Limpa.** Disponível em <https://www.sema.ce.gov.br/certificacao/certificacao-praia-limpa/>. Acesso em 12/11/2022c.
- SEMACE. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. **Balneabilidade das Praias.** Disponível em <https://www.semace.ce.gov.br/monitoramento/balneabilidade-das-praias/>. Acesso em 12/12/2023.
- SHORT A.D. 1999. **Beach and Shoreface Morphodynamics.** New York, Willey, p. 378.
- SILVA, Alex Costa Da; FAÇANHA, Patrícia; BEZERRA, Cristiane; ARAUJO, Aluisio; PITOMBEIRAS, Erasmo. **Características Das Ondas “Sea” and “Swell” Observadas No Litoral Do Ceará-Brasil:** Tropical Oceanography, [S. l.], v. 39, n. 2, p. 123–132, 2011.
- SISMAPA. **Mapa do Turismo no Brasil,** 2022. Disponível em <https://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>. Acesso em 12/11/2022.
- SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Dados sobre saneamento básico do município de Cruz/CE (2020).** Disponível em <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/municipio/index#>. Acesso em 01/11/2022.
- SLOSS, C. R., HESP, P. & SHEPHERD, M. (2012) **Coastal Dunes: Aeolian Transport.** Nature Education Knowledge 3(10):21
- Souza, M. E, de. **O litoral extremo oeste do Ceará e a cidade de Acaraú na busca do turismo e do desenvolvimento socioeconômico.** Dissertação (Mestrado Profissional). Universidade Estadual do Ceará. Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos. Fortaleza, 2018.

UFRN - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Centro de Ciências Sociais Aplicadas - CCSA. **Brasil, essa é a nossa praia**. 2022. Disponível em: https://ccsa.ufrn.br/portal/?page_id=13633. Acesso em: 24/10/2022.

9 CRONOGRAMA GERAL.

O objetivo das **Tabelas 17 e 18** é clarificar e facilitar o monitoramento de implementação do PGI.

A **Tabela 17** apresenta um cronograma geral voltado para a implementação do PGI. Já a **Tabela 18** apresenta o cronograma de execução das Ações e Diretrizes – conforme os **itens 6 AÇÕES E DIRETRIZES ESTRATÉGICAS e 12 QUADRO DETALHADO** deste documento – agrupados em: Imediatas (em até 3 meses, a partir da vigência); Curtas (em até 6 meses); Médias (em até 18 meses, a partir da vigência); Longas (em até 48 meses, a partir da vigência) e; Contínuas (a partir da vigência).

Tabela 17: Cronograma Geral da Implementação do PGI.

Prazos, a partir da aprovação da CEPO e manifestação da CNPO								
Evento/Ação	em até 30 dias (1 mês)			em até 60 dias (2 meses)				
Audiência Pública para legitimar o Texto Base do PGI	X							
Institucionalização do Comitê Gestor Municipal do Projeto Orla				X				
Início da Vigência do PGI				X				
Prazos, a partir da vigência do PGI								
Evento/Ação	em até 3 meses (90 dias)	em até 6 meses (180 dias)	em até 12 meses (1 ano)	em até 18 meses (1 ano e meio)	em até 24 meses (2 anos)	em até 36 meses (3 anos)	em até 48 meses (4 anos)	em até 60 meses (5 anos)
Ações de Execução IMEDIATA	X							
Ações de Execução CURTA		X						
1º Relatório Anual de Acompanhamento de Implementação do PGI			X					
Ações de Execução MÉDIA				X				
2º Relatório Anual de Acompanhamento de Implementação do PGI					X			
3º Relatório Anual de Acompanhamento de Implementação do PGI						X		
Ações de Execução LONGA							X	
Relatório de Revisão do PGI							X	
Texto Base do PGI Revisado								X

Fonte: Elaboração própria (2022).

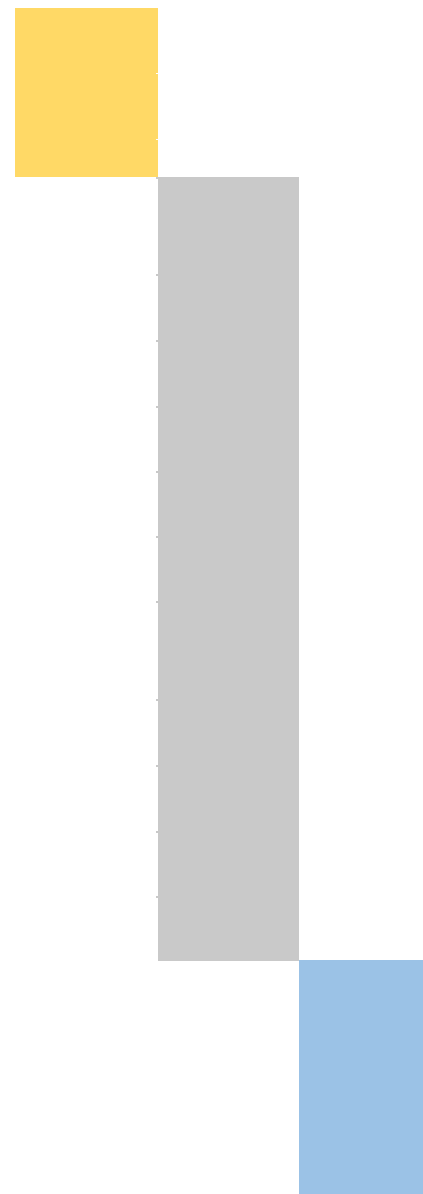
Tabela 18: Cronograma de execução das Ações e Diretrizes

n	Ação ou Diretriz	Prazo de execução				
		IMEDIATO - Em até 3 meses	CURTO - Em até 6 meses	MÉDIO - Em até 18 meses	LONGO - Até 48 meses	CONTÍNUO
P1.11A	Intensificar o policiamento					
P1.15B	Implantar calendário de reuniões de informação sobre a Regularização Fundiária Urbana (REURB)					
P1.24B	Intensificar o policiamento					
P1.24E	Divulgação nos sites oficiais da Prefeitura Municipal dos procedimentos que o cidadão deve realizar em casos de ocorrências					
P1.25A	Nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e expedição de alvará de construção e funcionamento, colocar como condicionante a criação e manutenção dos acessos a praia, de acordo com a legislação vigente					
P1.25B	Identificação dos acessos que foram retirados e promover a notificação para regularização, e nos casos de não atendimento, efetuar a autuação					
P1.26A	Manifestação formal junto aos órgãos competentes (IBAMA, SPU, MMA) para caso seja instalado o parque eólico, que seja respeitada a distância mínima de 40 km da costa					
P2.01A	Regularizar a barraca junto a SPU caso seja utilizada por pescadores. Retirar, caso seja utilizada para outros fins					
P2.12B	Implantar calendário de reuniões de informação sobre a Regularização Fundiária Urbana (REURB)					
P2.17B	Intensificar o policiamento					
P2.17E	Divulgação nos sites oficiais da Prefeitura Municipal dos procedimentos que o cidadão deve realizar em casos de ocorrências					
P2.18A	Nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos e expedição de alvará de construção e funcionamento, colocar como condicionante a criação e manutenção dos acessos a praia, de acordo com a legislação vigente					
P2.18B	Identificação dos acessos que foram retirados e promover a notificação para regularização, e nos casos de não atendimento, efetuar a autuação					

P2.19A	Manifestação formal junto aos órgãos competentes (IBAMA, SPU, MMA) para caso seja instalado o parque eólico, que seja respeitada a distância mínima de 40 km da costa
PP2.07C	Inserir como condicionante nos alvarás de funcionamento e processos de licenciamento ambiental que os empreendimentos turísticos implementem Sistema de Gestão Ambiental e busquem agregar na equipe de funcionários a mão de obra local
PP2.08B	Realizar levantamento das demandas dos pescadores quanto a documentação, legislação de pesca, entre outras
PP2.08C	Apoiar os pescadores locais na regularização da documentação das licenças de pesca e da embarcação, de acordo com a modalidade
P1.02C	Intensificar as ações de educação ambiental com os moradores e visitantes
P1.06B	Elaboração de Plano de Marketing da Praia do Preá
P1.06D	Realizar campanhas de informação com a comunidade quanto a poluição visual
P1.08B	Realizar campanha de orientação sobre manipulação de pescado, de acordo com normas sanitárias
P1.10A	Divulgação e sensibilização sobre o ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá, para empresários, turistas, pescadores, moradores, desportistas, população em geral
P1.10C	Confecção e instalação de sinalização (boias, placas, etc.)
P1.13B	Identificar as construções que estão em áreas públicas e que os órgãos competentes tomem as ações pertinentes
P1.20A	Definição de espaço para os carrinhos durante o expediente de trabalho e ordenamento territorial da atividade
P1.20D	Capacitação sobre a manipulação segura de alimentos e segurança do trabalho e alimentar
P1.21A	Definição de uma política municipal de proteção e bem estar animal *Realizar campanhas de informação com os tutores *Realizar parceria com associações de proteção animal para realização de campanhas de castração e adoção de animais
PP1.05B	Criação de projeto de inclusão social da comunidade local para a prática de kite/wind

PP1.05D	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do kite/wind do Preá na Rota das Emoções
PP1.06A	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do Município na Rota das Emoções
PP1.09C	Criar um roteiro de "briefing" com informações sobre a importância ambiental do Preá e boas práticas ambientais a ser executada pelos estabelecimentos locais (meios de hospedagem, escolas de esportes, entre outros) para receber o visitante
PP1.09D	Capacitação dos condutores de turismo locais para apropriá-los de informações ambientais e sociais do Preá
P2.03C	Intensificar as ações de educação ambiental com os moradores e visitantes
P2.07B	Realizar campanha de orientação sobre manipulação de pescado, de acordo com normas sanitárias
P2.09A	Divulgação e sensibilização sobre o ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá, para empresários, turistas, pescadores, moradores, desportistas, população em geral
P2.09C	Elaboração e instalação de sinalização (boias, placas, etc)
P2.14A	Definição de uma política municipal de proteção e bem estar animal *Realizar campanhas de informação com os tutores *Realizar parceria com associações de proteção animal para realização de campanhas de castração e adoção de animais
PP2.01C	Elaborar estudo de viabilidade para criação de Unidade de Conservação no trecho 2
PP2.04B	Criação de projeto de inclusão social da comunidade local para a prática de kite/wind
PP2.04D	Articulação com SEBRAE para efetivar a participação do kite/wind do Preá na Rota das Emoções
PP2.05A	Articulação com SEBRAE e EMBRATUR para efetivar a participação do Município na Rota das Emoções
PP2.06C	Criar um roteiro de "briefing" com informações sobre a importância ambiental do Preá e boas práticas ambientais a ser executada pelos estabelecimentos locais (meios de hospedagem, escolas de esportes, entre outros) para receber o visitante

PP2.06D	Capacitação dos condutores de turismo locais para apropriá-los de informações ambientais e sociais do Preá
PP2.08D	Aquisição de equipamento adequado para auxiliar na retirada e colocação das embarcações na praia/mar
PP2.08E	Criação de espaço para manutenção das embarcações e redes
P1.01A	Finalização da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico Implantação de rede de coleta e tratamento de esgoto
P1.02D	Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para a Praia do Preá
P1.03A	Elaboração de projeto de drenagem urbana para adequação à realidade do Preá
P1.04A	Elaboração de projeto de abastecimento de água para adequação à realidade do Preá
P1.13A	Ampliação e capacitação do corpo técnico do município para realizar a fiscalização
PP1.01A	Verificar a viabilidade da Praia do Preá pleitear diferentes certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, entre outros)
P2.02A	Finalização da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico Implantação de rede de coleta e tratamento de esgoto
P2.03D	Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para a Praia do Preá
P2.04A	Elaboração de projeto de drenagem urbana para adequação à realidade do Preá
P2.05A	Elaboração de projeto de abastecimento de água para adequação à realidade do Preá
PP2.01A	Verificar a viabilidade da Praia do Preá pleitear diferentes certificações de praia (Bandeira Azul, Certificação Praia Limpa, entre outros)
P1.05A	Cumprimento da legislação vigente, com intensificação das ações de fiscalização
P1.06A	Execução e fiscalização do Plano de Uso e Ocupação do Solo e legislações vigentes sobre o tema, por meio de ações de fiscalização
P1.06C	Intensificar as ações de fiscalização quanto aos outdoors e placas irregulares
P1.07B	Intensificar a fiscalização de trânsito



P1.10B	Intensificar a fiscalização do ordenamento de delimitação dos usos da Praia do Preá
P1.12F	Capacitação do trade turístico
P1.13D	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre as construções em áreas públicas Processo nº 0001141-91.2015.4.05.8103 18º vara seção judiciária do Ceará - subseção judiciária de Sobral - Justiça Federal
P1.15A	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre titularidade de todos os terrenos do Preá Processo das Terras do Preá - Processo nº 0002857-17.2005.4.05.8100 Classe 29 - Ação Ordinária - Autor Ministério Público Federal e outros - Réu: Diocese de Sobral e outros. Poder Judiciário - Justiça Federal - Seção Judiciária do Ceará - 18º Vara Federal
P1.17A	Intensificar a fiscalização
P1.19A	Compatibilizar o tipo de pavimentação do sistema viário com material adequado que permita permeabilidade do solo (ex: piso intertravado)
P1.22A	Realização de campanhas de conscientização com a comunidade e visitantes
P1.22B	Realização de campanhas coletivas e periódicas de limpeza da faixa de areia
PP1.01B	Incentivo à arquitetura adaptável (construções sustentáveis, rústicas e ecológicas)
PP1.02A	Incentivar e divulgar a prática de esportes náuticos
PP1.03A	Incentivar e divulgar a prática de esportes na areia
PP1.05A	Divulgação nacional e internacional do destino turístico Preá como local para prática de kite/wind
PP1.06B	Divulgar o roteiro das atividades que podem ser vivenciadas no Preá
PP1.07B	Capacitação voltada para o incremento do artesanato local
PP1.09A	Realizar ações de educação ambiental com diferentes públicos
PP1.09B	Divulgar o valor ambiental e cênico do Preá
P2.06B	Intensificar a fiscalização de trânsito
P2.09B	Intensificar a fiscalização
P2.10F	Capacitação do trade turístico

P2.12A	Acompanhamento da Ação Civil Pública sobre titularidade de todos os terrenos do Preá Processo das Terras do Preá - Processo nº 0002857-17.2005.4.05.8100 Classe 29 - Ação Ordinária - Autor Ministério Público Federal e outros - Réu: Diocese de Sobral e outros. Poder Judiciário - Justiça Federal - Seção Judiciária do Ceará - 18ª Vara Federal
P2.15A	Realização de campanhas de conscientização com a comunidade e visitantes
P2.15B	Realização de campanhas coletivas e periódicas de limpeza da faixa de areia
PP2.01B	Incentivo à arquitetura adaptável (construções sustentáveis, rústicas e ecológicas)
PP2.02A	Incentivar e divulgar a prática de esportes náuticos
PP2.03A	Incentivar e divulgar a prática de esportes na areia
PP2.04A	Divulgação nacional e internacional do destino turístico Preá como local para prática de kite/wind
PP2.05B	Divulgar o roteiro das atividades que podem ser vivenciadas no Preá
PP2.06A	Realizar ações de educação ambiental com diferentes públicos
PP2.06B	Divulgar o valor ambiental e cênico do Preá
PP2.07A	Qualificação da mão de obra local
PP2.07B	Incentivo e qualificação para o empreendedorismo/associativismo/cooperativismo local

Fonte: Elaboração própria (2022)

10 PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.

10.1 Visita técnica.

A Visita Técnica foi realizada nos dias 04 e 05/04/2022. Houve participação dos representantes da Coordenação Municipal, representantes da Coordenação Estadual e representantes da UFRN e do Ministério do Turismo.

Na atividade foi observada a costa do município, considerando sua paisagem, seus elementos naturais, seus usos e conflitos, seus principais problemas e potenciais, e os projetos (em implantação, previstos ou recém implantados). A Visita Técnica possibilitou um melhor conhecimento sobre este território com tantas particularidades, sendo que facilitadores e técnicos puderam discutir e acompanhar as últimas transformações do território.

10.2 Oficinas de Planejamento.

10.2.1 1ª Etapa da Oficina de Planejamento.

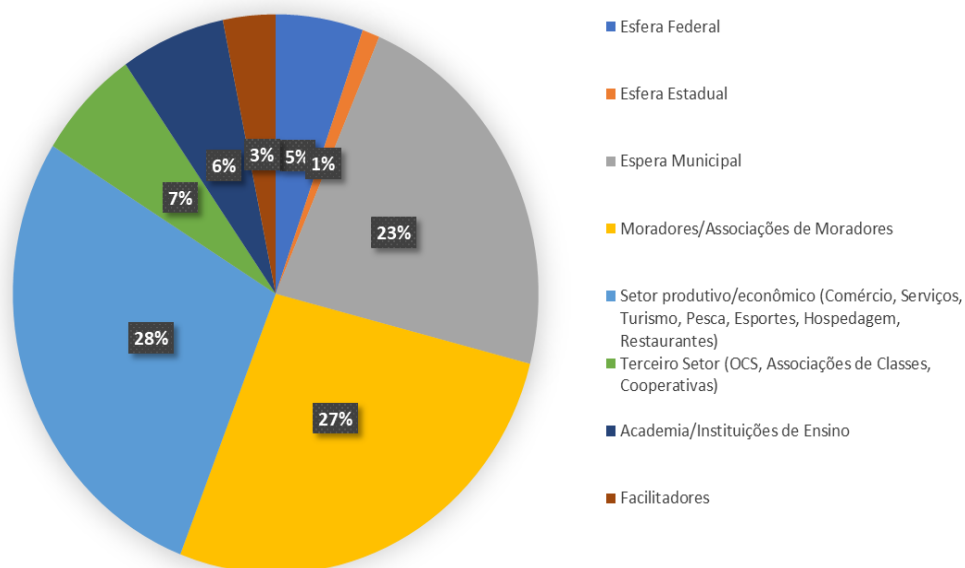
O evento foi realizado na modalidade presencial, na Associação Comunitária do Preá, no período de 06 a 10 de junho de 2022, com transmissão ao vivo dos 05 (cinco) dias da Oficina pela plataforma YouTube, através do canal da Prefeitura Municipal de Cruz.¹⁹

Presencialmente, foi contabilizada a presença de 93 (noventa) pessoas diferentes, de diversas Instituições/Atividades, com representatividade social dos seguintes segmentos: Poder Público (Federal, Estadual e Municipal); Moradores individuais e Associações de Moradores dos bairros; Setor Produtivo/Econômico (que engloba as instituições/atividades de comércio e serviços, pesca, turismo, esportes, hospedagem, restaurantes); Academia/Instituições de Ensino (instituições de ensino superior e fundamental/médio); Terceiro Setor (Organizações da Sociedade Civil – OSC e Associações de Classe), e os Facilitadores contratados, como demonstra graficamente a **Figura 63**.²⁰ A compilação sucinta das Instituições/Atividades presentes está apresentada na **Tabela 19**.

¹⁹ Disponível em: <https://www.youtube.com/c/PrefeituradeCruzCE>

²⁰ Cabe ressaltar que 13 participantes não informaram a qual instituição ou atividade representavam – esses foram contabilizados no gráfico apresentado à Figura 60 como ‘Moradores/Associações de Moradores’.

Figura 63: Quantitativo de participantes na 1ª Etapa da Oficina, por segmento.



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 19: Instituições/Atividades presentes durante a 1ª Etapa da Oficina.

Instituições/Atividades presentes durante 1ª Etapa da Oficina	
Preá Sustentável/Kite	APDMC
Ministério do Turismo	Villa Aracoara
Villa Aracoara	Flow City Brasil Empreendimentos Imobiliários
Pousada Na Beira do Mar	COOPETUR Prea (Cooperativa de Turismo)
Comunidade	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Associação Preart
Restaurante Praia	Associação Comunitária Cavalo Bravo
Engemax Construtora e Incorporadora	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Prefeitura Municipal de Cruz	Pousada Vilarejo Preá
Rancho do Peixe	ACTUC (Guias credenciados)
Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável CODES/SEMA (Governo Estadual)	Escola EEF Leopoldo Medeiros
Ventana Hotel	COOPBUGTUR
Rancho do Kite	Pousada Cavalo Bravo
Cooperativa Coop Bravo	Escola EEF São Paulo
Preá Beach Hotel	Topogeo
Vind Kite Houses	Guias

Zig Zag Tour	GAPU Soluções Ambientais
Associação Comunitária do Preá	Pescador
COOPETAC (Cooperativa de Taxistas de Cruz)	*Sem identificação

* Obs: Participantes que não informaram a qual instituição ou atividade representavam. Fonte: Elaboração própria.

10.2.2 2ª Etapa da Oficina de Planejamento.

O evento foi realizado na modalidade presencial, na Associação Comunitária do Preá, no período de 20 a 23 de setembro de 2022, com transmissão ao vivo dos 04 (quatro) dias da Oficina pela plataforma YouTube, através do canal da Prefeitura Municipal de Cruz²¹.

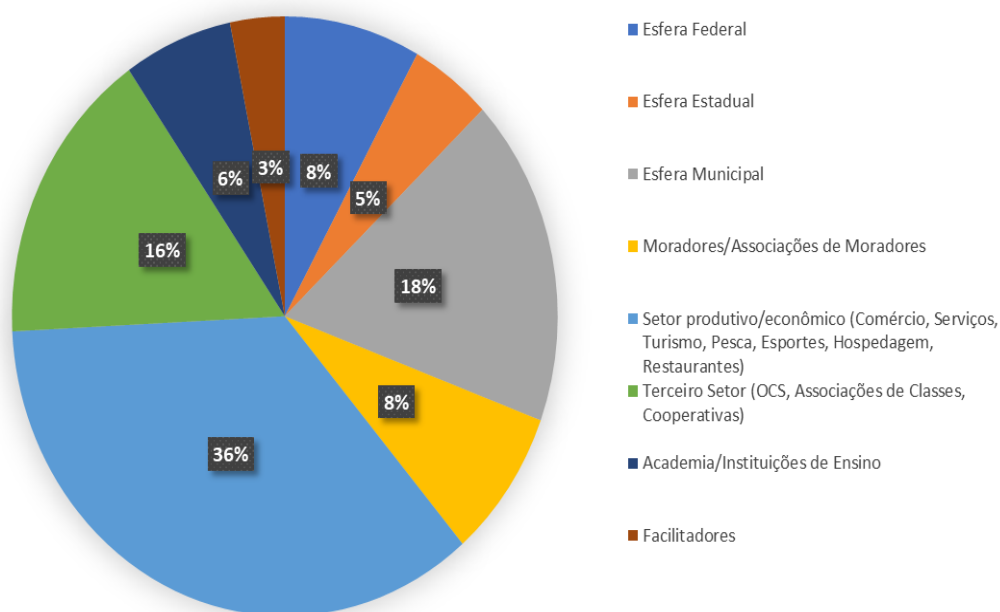
Cinquenta e duas pessoas se inscreveram no formulário online disponibilizado pela Prefeitura Municipal, enquanto que 29 pessoas se inscreveram pessoalmente durante a oficina. Dos inscritos online, 19 não compareceram ou não assinaram a lista de presença²². Portanto, foi contabilizada a presença de 62 (sessenta e duas) pessoas diferentes, de diversas Instituições/Atividades, com representatividade social dos seguintes segmentos: Poder Público (Federal, Estadual e Municipal); Moradores individuais e Associações de Moradores dos bairros²³, Setor Produtivo/Econômico (que engloba as instituições/atividades de comércio e serviços, pesca, turismo, esportes, hospedagem, restaurantes); Academia/Instituições de Ensino (instituições de ensino superior e fundamental/médio); Terceiro Setor (Organizações da Sociedade Civil – OSC e Associações de Classe), e os Facilitadores contratados, como demonstra graficamente a **Figura 64**. A compilação sucinta das Instituições/Atividades presentes está apresentada na **Tabela 20**.

²¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/c/PrefeituradeCruzCE>

²² Foram considerados como Ausentes e não contabilizados na Figura 61.

²³ As pessoas que se identificaram como sociedade civil foram consideradas no segmento Moradores individuais ou Associação de Moradores

Figura 64: Quantitativo de participantes na 2ª Etapa da Oficina, por segmento.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Tabela 20: Instituições/Atividades presentes durante a 2ª Etapa da Oficina.

Instituições/Atividades presentes durante 2ª Etapa da Oficina	
Pousada Rancho do Peixe	Jeri Imóveis
Conselho da orla	Preá mais sustentável
Rancho do kite	Câmara Municipal
Associação Cavalo Bravo	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Kite Massage	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)
Prefeitura Municipal de Cruz	Secretaria de Meio Ambiente do Ceará
Flow/Vila Carnaúba	Rancho do Peixe
COOPBRAVO	Delly Prea
Unifatecie Polo	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Aiolos Hotel	Associação das Caipirinhas
SPU/CE	Escola Dionisia

Jotecengenharia	FEX Sports Eventos
Associação Guias do Preá	EEF São Paulo
Pousada Vilarejo Preá	Empresários
Vila Aracoara	Moradores
D3 Experience	Pescador
D3 Tur	*Sociedade civil
Ventana Hotel	Invest in Prea

Fonte: Elaboração própria. * Obs: Participantes que não informaram a qual instituição ou atividade representavam.

Além da presença quantitativa e qualitativa na modalidade presencial, cabe um destaque ao público alcançado através da transmissão do evento. A transmissão teve o objetivo de garantir o acompanhamento dos eventos das Coordenações Estadual e Nacional e da equipe da UFRN, e foi realizada por uma empresa especializada contratada pela Prefeitura Municipal.

Além da quantidade de pessoas assistindo a Oficina em tempo real, detectou-se, até a data de elaboração deste documento:

- a) 1ª Etapa da Oficina: 334 visualizações da transmissão do dia 01; 143 visualizações do dia 02; 141 visualizações do dia 03; 124 visualizações do dia 04; e 129 visualizações do dia 05 da Oficina;
- b) 2ª Etapa da Oficina: 119 visualizações da transmissão do dia 01; 79 visualizações do dia 02; 83 visualizações do dia 03; 54 visualizações do dia 04 da Oficina.

Durante o evento, ao vivo, alguns cidadãos participaram via *chat* do *YouTube*, sendo que os questionamentos foram anotados e repassados aos facilitadores e/ou palestrantes. Isso demonstra a importância de se disponibilizar formas alternativas de participação pública, para além do modelo presencial.

Mais detalhes sobre a participação pública nos eventos estão disponíveis nos **ANEXOS** deste documento; e também no **Diagnóstico Participativo, no Relatório Técnico - 1ª Etapa da Oficina de Planejamento Participativo, no Relatório Técnico - 2ª Etapa da Oficina de Planejamento Participativo, e no Diário do PGI.**

10.3 Consulta Pública da versão Preliminar do Plano de Gestão Integrada da Orla de Cruz, Praia do Preá

A Coordenação Municipal do Projeto Orla de Cruz realizou uma Consulta Pública virtual para garantir à população a participação na construção do novo instrumento de gestão urbana e ambiental do município: o PGI da Orla de Cruz / Praia do Preá. A Consulta Pública foi realizada no período de 04 de janeiro a 06 de fevereiro de 2023, através do site Gestão da Orla no site da Prefeitura de Cruz.

O envio das propostas foi realizado com o cadastramento do participante, por meio da inclusão de nome, localidade e contato de e-mail. As contribuições e sugestões ao PGI, podiam ser de natureza aditiva (acréscimo de alguma proposta ao PGI), supressiva (retirada de algum item ou passagem do PGI) ou substitutiva (revisão de algum item ou passagem da versão do PGI), devendo ser preferencialmente justificadas.

Foram recebidas 20 (vinte) propostas e 17 destas foram deferidas e 03 indeferidas. A análise foi realizada pela Coordenação Municipal junto aos facilitadores. As contribuições deferidas foram incorporadas ao PGI. Todos os participantes receberam respostas com justificativas da análise e seus respectivos encaminhamentos. Foram elaborados um relatório e uma nova versão preliminar do PGI pós Consulta Pública que estão disponíveis no site da Gestão da Orla de Cruz.

11 COMITÊ GESTOR MUNICIPAL

O Comitê Gestor Municipal, será o órgão responsável pelo processo de transparência e democratização do processo de implementação do PGI. É o núcleo de articulação e deliberação do Projeto Orla em nível local, especialmente junto aos diferentes atores e à sociedade. Tem ainda como atribuições: monitorar a implementação das ações propostas no Plano de Ação, divulgar, discutir, articular, acompanhar, fiscalizar, avaliar e deliberar a respeito da implantação do conjunto de ações e diretrizes estipuladas no PGI, assim como propor adequações e realinhamentos ao longo do tempo.

A composição do CG deverá ser paritária, entre poder público e sociedade civil e será instituído oficialmente após a audiência pública de aprovação do PGI e também por ato normativo do Poder Executivo Municipal.

No terceiro dia da 2ª Etapa da Oficina, a composição preliminar das instituições que poderiam compor este colegiado foi discutida junto aos participantes e a gestão municipal. As representações indicadas preliminarmente pelos participantes são apresentadas na **Tabela 21**.

Tabela 21: Composição preliminar do Comitê Gestor Municipal.

CADEIRA	PODER PÚBLICO	SOCIEDADE CIVIL
1	SEMAC	ASSOCIAÇÃO DE MORADORES
	PGM	ASSOCIAÇÃO DE EMPRESÁRIOS
2	SETIC	COLÔNIA DE PESCADORES
	CÂMARA MUNICIPAL	ONGS AMBIENTAIS/COOPERATIVAS DE RESÍDUOS
3	SEINFRA	INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR/PESQUISA
	SEDUC	ASSOCIAÇÃO DE ESPORTES DE VENTO
4	SAPRH	ASSOCIAÇÃO DE ARTESANATO
	ICMBIO	COOPERATIVA DE TRANSPORTE

Fonte: Elaboração própria (2022).

O Regimento Interno e a Resolução de formação do Comitê Gestor constam no **Item 13 - Anexos**.

12 QUADRO DETALHADO

O Quadro Detalhado é um novo item advindo do Manual atualizado do Projeto Orla (Brasil, 2022), que corresponde ao desenvolvimento e detalhamento de informações dos Quadros-Síntese para cada trecho da orla. Importante destacar que as colunas S, T, U, V, W, foram preenchidas após as oficinas de planejamento participativo pela equipe da Gapu Soluções Ambientais em conjunto com o GT Municipal. Foram realizadas 5 reuniões remotas para esse fim. Após a consolidação, o Quadro Detalhado foi disponibilizado para análise do GT Municipal.

Durante estas reuniões, alguns problemas/potencialidades tiveram seus textos ajustados, sem quaisquer alterações em seu sentido. As alterações estão registradas por meio de comentários na própria planilha. Na Coluna U “Demanda destinação de imóveis da União?”, alguns problemas/potenciais não puderam ter como resposta “Sim” ou “Não”. Nestes casos, o texto ficou como “Depende de análise da SPU/CE”, por ter sido identificada a necessidade de análise particular caso a caso.

O Quadro Detalhado é apresentado em arquivo excel, **Anexo 13.3** deste documento.

13 ANEXOS

13.1 Cenários atual e desejado da Unidade de Planejamento Praia do Preá - Trecho 1

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> ● Dunas; ● Praia; ● Pedra da sereia; ● Pedra da sereia sem lei específica de proteção; ● Beleza Cênica; ● Pôr do sol lindo; ● Linda paisagem em risco; ● Melhor vento do mundo; ● Área de banho - Banhistas; ● Drenagem pluvial (chuvas); ● Embarcações de pescadores na areia; ● Trânsito de veículos; ● Trânsito de veículos na praia; ● Trânsito intenso; ● Trânsito intenso e desordenado; ● Poluição sonora devido ao trânsito; ● Perigos devido ao trânsito; ● Falta de estacionamento; ● Ocupações irregulares; ● Ocupações na praia; ● Construções na praia; ● Avanço de construções na areia da praia; ● Risco de mais construções irregulares ● Barracas de Praia; ● Barracas rústicas; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Praia Limpa; ● Turismo responsável; ● Cultura da pesca valorizada; ● Acessibilidade na orla; ● Praia arborizada; ● Deck na praia; ● Mais lixeiras na orla; ● Sem caminhão na orla; ● Trânsito ordenado; ● Salva-vidas na praia; ● Ecopontos e pontos de lixo comum; ● Mais fiscalização para trânsito; ● Estacionamento adequado e fora do limite da orla; ● Ter água para tirar sal do corpo; ● Ter sombra; ● Organização dos barcos na faixa de praia; ● Paisagismo urbano na orla; ● Turismo desenvolvido com base local; ● Menos poluição sonora (caixa de som por exemplo); ● Lixeiras adequadas para suportar o vento; ● Construções com arquitetura harmonizada; ● Mais educação ambiental na praia; ● Que tenha uma identidade visual para o Preá que remeta o Kite e a vila; ● Respeito às delimitações de uso (kite, banho e pesca); ● Sinalização das áreas de uso da praia;

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> ● Barracas de caipirinha; ● Desorganização das Praias; ● Pousadas; ● Bares; ● Restaurantes; ● Casas de veraneio; ● Existência de grandes empreendimentos; ● Ambulantes; ● Pescadores; ● Vila de pescadores; ● Atividade pesqueira; ● Barcos fundeados no mar; ● Ausência de ponto de apoio para pescadores; ● Pescadores precisam de autorização para a entrada de veículos para abastecimento de barcos; ● Falta de Mercado de Peixe; ● Desvalorização da atividade pesqueira; ● Atividade Pesqueira em risco; ● Pesca esportiva; ● Falta de acessibilidade; ● Alta densidade urbana no centro; ● Grande urbanização trazendo risco de perder o cenário bucólico e diferenciado de uma Vila; ● Falta de harmonia arquitetônica; ● Referência na prática do Kitesurf; ● Praia do Kitesurf; ● Escola de Kitesurf ● Kitesurf; ● Falta de regularização dos profissionais do Kitesurf; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ter centro de informações turísticas; ● Orla ordenada; ● Beleza cênica preservado; ● Placas de informação turística com identidade visual; ● Urbanização da praia-orla (quiosques padronizados em áreas autorizadas por lei); ● Rua das pesqueiras revitalizada; ● Zero asfalto; ● Quiosques em torno da orla padronizados e com banheiros; ● Viabilizar o funcionamento da operação das barracas de caipirinha; ● Lugar mais adequado para as caipirinhas; ● Lei que proíbe a construção de um calçadão na orla; ● Pedra da Sereia protegida por lei; ● Aplicação do desenvolvimento sustentável; ● Conscientização histórica da sociedade; ● Valorização das manifestações culturais; ● Valorização do artesanato local; ● Incentivo aos artesãos; ● Exposição de artes temporárias; ● Mercado do peixe limpo e bonito; ● Espaço reservado para pescadores; ● Construções com alturas limitadas; ● Paisagem em harmonia que lembre a vila de pescadores; ● Espaço adequado para o artesanato; ● Melhor iluminação na orla; ● Disponibilidade de médicos 24 horas; ● Disponibilidade de informações turísticas do destino; ● Transporte eficiente do Preá para Jericoacoara;

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> ● Praia para Kitesurf na área perto do Parque; ● Wingfoil; ● Caça submarina; ● Fiscalização insuficiente; ● Falta de Pensamento coletivo; ● Desrespeito ao zoneamento costeiro; ● Poluição visual; ● Poluição visual de barracas de praia; ● Lixo na praia; ● Lixo nas ruas; ● Lixo no mar; ● Resíduos de Pesca na praia; ● Peixes e restos de pescado na praia; ● Insuficiência de lixeiras; ● Poluição na Orla, esgotos; ● Insuficiência de banheiros públicos; ● Existência de 2 banheiros com biodigestor em barracas; ● Impactos ambientais; ● Potencial turístico e cultural; ● Passeios turísticos; ● Sazonalidade; ● Potencial para destino turístico sustentável; ● Área de expansão turística; ● Insuficiência de sinalização para turistas; ● Falta de Guardas Vidas; ● Cachorros e animais sem dono; ● Iluminação precária; ● Somente um lugar com o símbolo do Preá; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saneamento adequado para as barracas; ● Horário de silêncio respeitado; ● Saneamento básico implementado; ● Banheiros na orla; ● Drenagem pluvial eficiente; ● Limpeza dos entulhos; ● Coleta de resíduos sólidos eficiente; ● Padronização das lixeiras; ● Fiscalizações nas construções e controle de entulhos; ● Luminescência (fogo na água) como produto turístico; ● Estrutura para cortar vento para público que quer curtir o sol; ● Bebedouros para humanos e animais; ● Preços de serviços diferenciados para locais e turistas; ● Proibir os visitantes em subir nas embarcações ancoradas na água; ● Estrutura para pescadores utilizarem em trabalhos diários; ● Profissionais do kitesurf regulamentados/legalizados; ● Placa na praia para sinalização do kite e colocação de boias na água; ● Credenciamento dos buggys na vila; ● Ordenamento náutico; ● Realizar o zoneamento marítimo/náutico.

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> • Espaço para fotos no “Barco Eu Amo o Preá”; • O aeroporto e a prática do Kitesurf contribuíram para o crescimento da Vila do Preá. • Necessidade de presença institucional da Prefeitura (falta de uma subprefeitura). 	

Fonte: Oficinas de Planejamento – sistematização (2022)

13.2 Cenários atual e desejado da Unidade de Planejamento Praia do Preá - Trecho 2

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> • Dunas fixas; • Dunas Móveis • Praia; • Lagoas e riachos sazonais; • Drenagem pluvial (chuvas); • Faixas com vegetação de restinga; • Beleza Cênica; • Pôr do sol lindo; • Melhor vento do mundo; • Área de banho; • Banhistas; • Linda paisagem em risco; • Praia linda com falta de organização; • Risco de perder o cenário bucólico; • Risco de crescimento desordenado; • Impactos ambientais; • Falta de conscientização ambiental e urbanística dos usuários; • Embarcações no mar; • Embarcações na areia; 	<ul style="list-style-type: none"> • Beleza cênica preservada; • Orla ordenada; • Praia limpa; • Turismo responsável; • Aplicação do desenvolvimento sustentável; • Luminescência de plâncton como produto turístico; • Mais educação ambiental na praia; • Acessibilidade na orla; • Orla arborizada; • Espaços livres para contemplação; • Sem caminhões na orla; • Trânsito ordenado; • Fiscalização do trânsito; • Estacionamento adequado e fora do limite da orla; • Credenciamento dos buggys na orla; • Salva vidas na praia; • Saneamento básico implementado; • Ecopontos e pontos de lixo comum; • Padronização das lixeiras e placas;

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> ● Trânsito de veículos na praia; ● Trânsito intenso; ● Trânsito desordenado; ● Poluição sonora devido ao trânsito; ● Trânsito de veículos entre o Preá e Barrinhas; ● Falta de estacionamento; ● Baixa densidade urbana; ● Área de expansão urbana; ● Ocupações irregulares; ● Construções em Dunas; ● Cercamentos em dunas; ● Risco de novas construções irregulares ● Barraca rústica de proprietário de terreno; ● Pousadas; ● Bares; ● Restaurantes; ● Casas de veraneio/segunda residência; ● Existência de grandes empreendimentos; ● Pescadores; ● Atividade pesqueira; ● Currais de Pesca; ● Desvalorização da cultura da pesca; ● Acessibilidade insuficiente; ● Falta de harmonia arquitetônica; ● Referência na prática do Kitesurf; ● Praia do Kitesurf; ● Escola de Kitesurf; ● Falta de regularização dos profissionais do Kitesurf; ● Prática de Wingfoil; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Descarte de resíduos eficiente; ● Limpeza dos entulhos; ● Ter água para tirar sal do corpo; ● Drenagem pluvial eficiente; ● Ordenamento náutico; ● Elaboração do zoneamento marítimo/náutico; ● Delimitação de áreas para banhistas e prática do kitesurf; ● Respeito às delimitações de uso kite-banho-pesca; ● Sinalização das áreas de uso da praia; ● Sinalização para a prática do kitesurf: placas na praia e boias na água; ● Profissionais do kite regulamentados/legalizados; ● Placas para informações turísticas com identidade visual; ● Lei que proíba a construção de um calçadão na orla; ● Zero asfalto; ● Construções com arquitetura harmonizada; ● Construções com alturas limitadas; ● Possibilidade de iluminação pública rústica, adequada ao ambiente; ● Identidade visual para o Preá que remeta ao kitesurf e à vila; ● Conscientização histórica da localidade; ● Disponibilidade de informações para turistas sobre destino; ● Fiscalizações nas construções e controle de entulhos; ● Coleta de resíduos sólidos eficiente; ● Cultura da pesca valorizada; ● Valorização das manifestações culturais; ● Valorização do artesanato local;

Cenário Atual	Cenário Desejado
<ul style="list-style-type: none"> ● Caça submarina; ● Fiscalização insuficiente; ● Falta de Pensamento coletivo; ● Lixo na praia; ● Lixo no mar; ● Resíduos de Pesca na praia; ● Peixes e restos de pescado na praia; ● Insuficiência de lixeiras; ● Insuficiência de banheiros públicos; ● Potencial turístico e cultural; ● Sazonalidade da demanda turística; ● Potencial para destino turístico sustentável; ● Área de expansão turística; ● Sinalização turística insuficiente; ● Falta de Guardas Vidas; ● Ausência de estrutura para o atendimento de urgência e emergência; ● Cachorros e animais sem dono; ● Ausência de iluminação pública; ● O aeroporto e a prática do Kitesurf contribuíram para o crescimento da Vila do Preá. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menos poluição sonora (caixas de som, por exemplo); ● Horário de silêncio respeitado; ● Disponibilidade de médicos 24 horas; ● Preços dos serviços diferenciados para locais e turistas.

Fonte: Oficinas de Planejamento – sistematização (2022)

13.3 Quadro Detalhado

Arquivo em formato Excel.

13.4 MINUTA DO REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ GESTOR

MINUTA DO REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ GESTOR DO PROJETO ORLA DO MUNICÍPIO DE CRUZ, CEARÁ

CAPÍTULO I DA NATUREZA, DO OBJETIVO E DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 1º. - O Comitê Gestor da Orla do Projeto Orla do Município de Cruz, Estado do Ceará, instituído pelo Decreto Municipal nº ____/2024, de dia ____ do mês ____ do ano 2024, é colegiado de representação paritária entre órgãos públicos e sociedade civil organizada, de caráter deliberativo e é regido por este Regimento Interno.

§1º. O Projeto Orla de Cruz/CE tem como principal instrumento de gestão da orla marítima municipal o **Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá, município de Cruz, Ceará** e como principal instrumento de gestão integrada e participativa, o **Comitê Gestor do Projeto Orla de Cruz (CG/PO/CRUZ)**.

§2º. O **CG/PO/CRUZ** tem por objetivo precípua garantir a gestão democrática e integrada da orla do Município de Cruz/CE.

§3º O Projeto Orla de Cruz, respeitadas as legislações federais, estaduais e municipais, constitui-se na principal estratégia de intervenção para o ordenamento da orla marítima, compartilhada e integrada às três esferas de governo – federal, estadual e municipal – e a sociedade do município, afirmando assim, o papel da população no ordenamento da orla marítima municipal, o seu desenvolvimento e a participação efetiva da sociedade no processo de tomada de decisões.

Art. 2º O **CG/PO/CRUZ** terá como atribuições:

- I cumprir o Regimento Interno aprovado por esta Audiência Pública;
- II Interagir com os diversos órgãos públicos, privados, instituições de diversas ordens na organização e divulgação do processo;
- III Articular a implementação do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá, município de Cruz/CE;
- VI - Legitimar, junto à população, as ações do Plano de Gestão Integrada por meio de audiências públicas, reuniões, seminários e capacitações e encaminhar as propostas e documentos para debate e aprovação nas Audiências Públicas;

- VII - Supervisionar a organização das reuniões nas comunidades, seminários, oficinas e demais eventos que antecederam as Audiências Públicas;
- VIII - Divulgar o Projeto de Gestão Integrada da Orla da orla marítima da Praia do Preá, município de Cruz/CE;
- IX - Disponibilizar, através da página Gestão da Orla, as atas e deliberações das reuniões;
- X - Discutir os problemas e conjunto de ações adequadas relativamente à orla do Município;
- XI - Mobilizar as comunidades envolvidas;
- XII – Acompanhar, monitorar, fiscalizar e avaliar as ações executivas desenvolvidas a partir dos relatórios elaborados pela Coordenação Municipal do Projeto Orla;
- XIII – Deliberar sobre a implementação, revisão e aperfeiçoamento do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá;
- XIV - Homologar acordos visando a realização de novas parcerias interinstitucionais ou público-privadas para ações e intervenções na faixa de orla marítima do município.

CAPÍTULO II

DA COMPOSIÇÃO E DOS MEMBROS

Art. 3º O CG/PO/CRUZ será constituído por 24 (vinte e quatro) representantes, sendo 12 (doze) membros da sociedade civil e sendo 12 (doze) membros do poder público, com no máximo 12 (doze) membros titulares totais e 12 (doze) suplentes correspondentes a cada representação, de acordo com os critérios abaixo:

Poder público	Sociedade civil
02 representantes da SEMAC <i>Titular e suplente</i>	02 representantes do setor de pesca <i>Titular e suplente</i>
02 representantes da SETIC <i>Titular e suplente</i>	02 Representante do setor de artesanato <i>Titular e suplente</i>
02 representantes da Câmara Municipal <i>Titular e suplente</i>	02 Representante dos empresários (hotéis, restaurantes, bares, similares e escolas de esportes) <i>Titular e suplente</i>
02 Representantes da SEINFRA <i>Titular e suplente</i>	02 representantes do setor de transporte <i>Titular e suplente</i>
02 representantes de Icmbio e do IFCE <i>Titular e suplente</i>	02 representantes de Associações de Moradores <i>Titular e suplente</i>
02 representantes da SEDUC <i>Titular e suplente</i>	02 representantes de Cooperativas de Resíduos <i>Titular e suplente</i>

§1º Os membros a serem escolhidos deverão atender aos seguintes requisitos:

- I Ter disponibilidade de tempo;

- II Ter afinidade com o segmento representado;
- III Ter conhecimento sobre a dinâmica ambiental, socioeconômica e patrimonial da orla do Município;
- IV – Ser formalmente designado para esse fim por portaria ou decreto, no caso de autoridade municipal.

§2º Cada representação deverá indicar um suplente, o qual assumirá todas as prerrogativas da titularidade nos casos de ausência ou vacância do cargo do titular.

§3º Cada representante poderá, durante a vigência de um ano respectivo a um mandato, não comparecer a no máximo duas reuniões ordinárias, ou duas reuniões extraordinárias, ou ainda, uma Audiência Pública, perdendo o cargo de representação caso ultrapasse esse limite, devendo o suplente assumir imediatamente após a vacância e indicar o suplente devidamente nomeado por sua representação respectiva.

§4º A Coordenação do CG/PO/CRUZ iniciará a cargo do representante do Poder Executivo Municipal, cujo mandato será de um ano podendo ser reconduzido ao cargo por mais um ano e, a partir daí, só podendo voltar ao cargo após decorridos dois anos de mandato de representantes de segmentos distintos referidos no Inc. I, alíneas de “a” a “h” deste Artigo.

§5º Caberá ao Coordenador do Comitê Gestor a indicação de 01(um) Relator(a) e, 01(um) Secretário(a) dentre os participantes do Comitê.

§6º Terão direito a voz e voto apenas os titulares do CG/PO/CRUZ, cabendo aos demais participantes, inclusive os suplentes dos titulares, o direito a voz, nas reuniões e nas Audiências Públicas sucedâneas a Primeira Audiência Pública, visto que nesta última, terão direito a voz e voto todos os participantes da Audiência.

Art. 4º - São competências dos membros do CG/PO/CRUZ:

- I – Discutir e votar todas as matérias submetidas ao CG/PO/CRUZ;
- II – Apresentar propostas condizentes com os objetivos do CG/PO/CRUZ;
- III – Dar apoio ao Presidente e ao Secretário Executivo no cumprimento de suas atribuições relativas ao CG/PO/CRUZ;
- IV – Pedir vistas de documentos e que seu parecer seja apresentado ao plenário na reunião subsequente;
- V – Solicitar ao Coordenador do CG/PO/CRUZ a convocação de reunião extraordinária para apreciação de assuntos urgentes e relevantes;
- VI – Propor a inclusão de matéria na ordem do dia, inclusive para reunião subsequente, bem como, justificadamente, a discussão prioritária de assuntos que nela constem;

VII – Desenvolver, em sua respectiva área de atuação, todos os esforços no sentido de implementar as medidas assumidas pelo CG/PO/CRUZ;

IX – Propor criar Grupos de Trabalho;

X – Requerer a votação nominal ou secreta;

XI – Fazer constar em ata seu ponto de vista discordante, quando a opinião oriunda do órgão que apresenta ou a sua própria divergir da maioria;

XII – Propor o convite de especialista para apresentar subsídios aos assuntos de competência do CG/PO/CRUZ.

Parágrafo único - Os membros, quando necessário, poderão fazer-se acompanhar por assessores, sendo facultado a estes o uso da palavra no debate de assunto para o qual foi inscrito.

Art. 5º - Caso o membro titular esteja impedido de comparecer à reunião plenária do Comitê, é de sua responsabilidade comunicar antecipadamente ao seu suplente.

Art. 6º - No exercício de um ano os membros perderão seus mandatos nos seguintes casos:

I - Faltarem, sem prévia justificativa, três reuniões ordinárias consecutivas ou quatro intercaladas;

II - Faltarem, sem prévia justificativa, mais de 50% das reuniões convocadas.

§1º - As ausências dos membros titulares ou dos seus suplentes, convocados nos termos do art. 6º, deverão ser justificadas.

§2º - No caso de perda de representação de entidades não-governamentais, o preenchimento das vagas deverá ser efetivado nos termos do artigo 3º do presente regimento.

§3º - No caso de perda de representação de entidades governamentais, estas serão penalizadas com suspensão de seis meses.

§4º - No caso de vacância de membro de entidade governamental e não governamental o comitê gestor pedirá a sua substituição ao órgão que representa.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 7º - O CG/PO/CRUZ tem a seguinte estrutura:

I - Coordenação Geral;

II - Secretaria;

III - Colegiado; e

IV - Grupos de Trabalho (GT).

§ 1º A Coordenação Geral será composta por um Coordenador e um Vice Coordenador.

§ 2º Entende-se por Colegiado o conjunto de instituições e entidades que representam os seguintes segmentos: poder público estadual; poder público municipal, sociedade civil organizada e iniciativa privada.

§ 3º A Secretaria será composta obrigatoriamente por um membro governamental presente no Comitê e será responsável por desenvolver as funções necessárias para assegurar a efetividade dos trabalhos do CG/PO/CRUZ.

§ 4º Os Grupos de Trabalho serão compostos por membros das entidades que compõem o CG/PO/CRUZ, ou de outras entidades convidadas, formados para desenvolver atividades específicas.

SEÇÃO I

DO COLEGIADO

Art. 8º Aos membros do CG/PO/CRUZ compete:

- I - Participar das reuniões a que forem regularmente convocados;
- II - Propor matérias e/ou ações pertinentes à integração interinstitucional do Projeto Orla;
- III - Propor a criação de Grupos de Trabalho (GT);
- IV - Elaborar pareceres, informativos periódicos e relatórios técnicos de acompanhamento e de avaliação de execução do Plano de Gestão da Orla Marítima da Praia do Preá e do Termo de Adesão à Gestão de Praias, caso este TAGP seja homologado;
- V - Propor a participação eventual em reuniões do CGM/PO/I de autoridades ou técnicos de reconhecida capacidade profissional, mediante convite e sem direito a voto;
- VI - Subsidiar o CG/PO/CRUZ com informações das ações dos órgãos que representam, com assuntos pertinentes aos objetivos do Comitê;
- VII - Desempenhar outras atribuições que lhes forem outorgadas pelo Coordenador; e
- VIII - Organizar fórum para prestar contas e informações acerca do andamento do Projeto Orla de Cruz/CE; promover ações educativas acerca dos temas afins, dentre outras atividades educacionais informativas.

SEÇÃO II

DA COORDENAÇÃO GERAL

Art. 9º - A Coordenação Geral será exercida por um representante do Poder Público Municipal eleito pelo colegiado, desde que tenha conhecimento de todo o processo do Projeto Orla.

§ 1º Na ausência do Coordenador Geral, a coordenação dos trabalhos ficará a cargo do Vice Coordenador e, no impedimento deste, pelo Secretário;

§ 2º O mandato do Coordenador Geral e do Vice Coordenador do CG/PO/CRUZ será exercido por dois anos, podendo ter recondução ao cargo somente uma vez.

Art. 10º - Compete ao Coordenador Geral:

- I - Convocar e presidir as reuniões ordinárias e extraordinárias do CG/PO/CRUZ;
- II - Representar externamente o CG/PO/CRUZ;

III - Convidar representantes de outras entidades, públicas ou privadas para participar, eventualmente, de reuniões, sem direito a voto;

IV - Solicitar aos órgãos e entidades governamentais e não governamentais apoio institucional, por meio de informações, suporte, material logístico e de recursos humanos necessários para a consecução dos objetivos do CG/PO/CRUZ;

V - Articular com o município, associações municipais e outras entidades/instituições sobre assuntos relacionados às atividades do CG/PO/CRUZ;

VI - Deliberar sobre medidas de urgência, necessárias ao bom andamento dos trabalhos ad referendum do Colegiado;

VII - Supervisionar os trabalhos da Secretaria; e

VIII - Praticar demais atos necessários ao cumprimento das ações do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá, no município de Cruz/CE.

SEÇÃO III

DO VICE COORDENADOR

Art. 11º - A Vice Coordenação do CG/PO/CRUZ será exercida preferencialmente por representante não governamental, eleito no Colegiado.

Art. 12º - São atribuições do Vice Coordenador:

I - Substituir o Coordenador Geral nas suas faltas ou impedimentos; e

II - Exercer outros encargos que lhe forem atribuídos pela Coordenação Geral.

SEÇÃO IV

DA SECRETARIA

Art. 13º - A Secretaria do CG/PO/CRUZ será composta por um titular, membro governamental e um suplente, não governamental, eleitos pelo Colegiado.

Art. 14º - O encargo das atribuições de Secretário não retira o direito do membro de participar das reuniões mantendo-se seu direito a voto.

Art. 15º - O Secretário do CG/PO/CRUZ deverá comparecer a todas as reuniões, incumbindo-lhe o dever de secretariar os trabalhos.

Parágrafo único - Nos casos de impedimento eventual do Secretário titular, o suplente exercerá a função.

Art. 16º - Compete ao Secretário do CG/PO/CRUZ:

I - Planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar as atividades da Secretaria Executiva;

II - Assessorar administrativamente a Coordenação Geral na condução dos trabalhos do CG/PO/CRUZ;

III - Elaborar as atas das reuniões e a redação final dos documentos que forem expedidos pelo CG/PO/CRUZ;

IV - Representar o Coordenador e o Vice Coordenador em caso de impedimento;

V - Manter em dia o sistema de informações do CG/PO/CRUZ; e

VI - Expedir convocação para reuniões do CG/PO/CRUZ, por determinação do Coordenador.

Parágrafo único - Toda documentação relativa ao CG/PO/CRUZ deverá ser arquivada em um órgão ou entidade pública municipal a ser indicada pelo Colegiado.

Art. 17 - Os documentos enviados ao comitê serão recebidos e registrados pela Secretaria que deverá encaminhá-los ao Coordenador Geral.

SEÇÃO V

GRUPOS DE TRABALHO - GT

Art. 18º - Por proposta do Coordenador Geral ou de membro do CG/PO/CRUZ e mediante aprovação do CG/PO/CRUZ, poderá ser criado Grupos de Trabalho (GT), para elaboração de estudos, trabalhos específicos e pareceres.

§1º Os GT extinguir-se-ão, automaticamente, após a conclusão dos estudos, trabalhos específicos e pareceres.

§2º Poderão compor os GT, além de membros do colegiado, técnicos ou especialistas de reconhecida experiência.

§3º Os GT deverão ser compostos preferencialmente por membros que participam efetivamente do CGM/PO/I.

CAPÍTULO IV

DAS ELEIÇÕES

Art. 19º - A eleição do Coordenador, Vice Coordenador, Secretário e seu suplente, se dará em turno único, em reunião ordinária ou extraordinária, convocada especificamente para esse fim, considerando-se eleito aquele que somar a maioria simples dos votos e detendo conhecimento do Projeto Orla.

Art. 20º - O membro do CG/PO/CRUZ que pretenda concorrer a qualquer um dos cargos eletivos deverá protocolar a sua candidatura na Secretaria antes da reunião que antecede a eleição, ou se manifestar durante a reunião convocada especificamente para esse fim.

Art. 21º - O voto é um direito e uma obrigação individual dos membros do CG/PO/CRUZ, não sendo permitida a representação através de procuração ou qualquer outro instrumento jurídico.

Parágrafo único - Não será permitido o acúmulo de cargos e funções.

CAPÍTULO V

DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Art. 22º A Primeira Audiência Pública será realizada na cidade de Cruz, na Vila do Preá, em 21 de março de 2024, com início às 8h30, no Auditório da Associação de Moradores do Preá, localizado na Vila do

Preá, Município de Cruz/CE, com o objetivo de referendar o Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá, do município de Cruz e a composição do CG/PO/CRUZ.

§1º Será realizada uma única Audiência Pública para os fins referidos no caput deste artigo, devendo posteriormente ser realizadas Audiências Públicas ordinárias e extraordinárias para os seguintes fins:

I - Prestação de contas junto à população sobre o funcionamento do CG/PO/CRUZ e a execução do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima da Praia do Preá, Cruz/CE.

II – Apresentação de políticas, planos, programas e projetos de intervenção na orla marítima, para o referendo da população direta e indiretamente afetada;

III – Discussão de temas de relevância socioeconômica, ambiental e patrimonial para a população direta ou indiretamente interessada, nos seguintes âmbitos:

- a) Da orla municipal;
- b) Das áreas de influência direta e indireta à orla;
- c) Municipal, metropolitano, estadual ou nacional, com impactos diretos ou indiretos sobre a orla e a vida de seus moradores e usuários.

§2º Qualquer cidadão, associação, entidade governamental e não-governamental poderá participar, colaborar, contribuir, com direito a voz e voto na 1ª Audiência Pública. A partir da 2ª Audiência Pública, só poderão votar os representantes devidamente empossados como titulares ou seus suplentes, no caso de vacância ou ausência da representação.

§3º Todas as Audiências Públicas deverão ser amplamente divulgadas pela mídia local e sua convocação deverá acontecer num prazo mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência.

§4º Em caso de mudança de data, horário, local e/ou programação acima descritos, será divulgado em documento afixado na Prefeitura e por outros meios de comunicação existentes.

§5º Deverá o CG/PO/CRUZ referendado pela Audiência Pública, conforme referido no caput deste Artigo, agendar com a Comissão Técnica Estadual e o consultor do Projeto Orla, contratado pela Prefeitura, reunião para discussão do documento final referendado pela Audiência Pública, para realização de ajustes com vistas ao encaminhamento do documento final aprovado para a Coordenação Nacional do Projeto Orla.

Art. 23º - Na Segunda Audiência Pública se fará uma apresentação da agenda prioritária do Comitê Gestor, estabelecido nas oficinas de implantação do Projeto Orla do Município, informando o encaminhamento das ações referidas no Plano de Gestão aprovado.

Parágrafo único. Poderá o Comitê Gestor, a seu critério, incluir outros pontos de pauta na Segunda Audiência Pública, com vistas a implantação do Plano de Gestão Integrada da Orla do município.

Art. 24º - A partir da Terceira Audiência Pública será encaminhado para referendo na Audiência, o relatório de atuação do Comitê Gestor, o qual será apresentado ordinariamente com frequência anual

e, extraordinariamente, em frequência no mínimo trimestral, a critério do Comitê Gestor, ou por convocação da Comissão Técnica Estadual ou, ainda, por solicitação de no mínimo 50 (cinquenta) moradores da orla marítima.

Parágrafo único. O Comitê Gestor se obriga a, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, convocar a Audiência Pública, quando for solicitado pelos moradores da orla municipal, conforme definido no caput deste artigo, devendo os solicitantes da Audiência colaborarem com sua divulgação e realização.

Art. 25º - Os trabalhos da primeira Audiência Pública serão conduzidos pela Prefeitura, SPU/RN e Comissão Técnica Estadual, e as demais Audiências Públicas, sob a coordenação do Comitê Gestor da Orla do Preá, Município de Cruz.

CAPÍTULO VI

SEÇÃO I

DAS REUNIÕES E DOS PROCEDIMENTOS

Art. 26º - O quórum para a votação será verificado pela lista de comparecimento, assinada em Plenário.

§ 1º - O "quórum" mínimo necessário à instalação das reuniões será de 50% mais um de seus membros, em primeira convocação, e 1/3 (um terço), em segunda, 15 minutos após a primeira convocação.

§ 2º - Persistindo a falta de "quórum", a reunião será remarcada no ato, com indicação de data, hora e local.

Art. 27º - As reuniões do CG/PO/CRUZ serão públicas, com pauta preestabelecida no ato de convocação e deverão ocorrer em local de fácil acesso, preferencialmente, na sede do Município.

§ 1º - Os presentes não-membros do CG/PO/CRUZ terão direito apenas a voz;

§ 2º - As reuniões ordinárias, a se realizarem bimestralmente, serão convocadas de acordo com o calendário anual aprovado pelo CG/PO/CRUZ.

§ 3º - As reuniões extraordinárias, serão convocadas com antecedência de cinco dias, sendo regidas pelos critérios estabelecidos neste Regimento.

§ 4º - Na ausência e impedimentos do Coordenador e do vice coordenador, a coordenação da reunião será repassada ao Secretário Executivo, e na ausência deste, o plenário elegerá um membro presente para coordenar a mesma.

Art. 28º - As reuniões do CG/PO/CRUZ obedecerão a seguinte ordem:

I – Verificação do quórum;

II – Abertura;

III – Leitura, discussão e votação da Ata da reunião anterior;

IV – Discussão e votação da matéria e dos processos em pauta;

V – apreciação de outros assuntos de interesse do Colegiado.

Parágrafo único - As retificações nas atas serão feitas no momento da aprovação e, em caso de não haver consenso, por votação do Plenário

SEÇÃO II

DA ORDEM DO DIA

Art. 29º - Da Ordem do Dia constarão: discussão e votação das matérias em pauta.

§ 1º - O Coordenador, por solicitação de qualquer membro, poderá determinar a inversão da ordem de discussão e votação das matérias constantes da Ordem do Dia.

§ 2º - A discussão e votação de matéria de caráter urgente e relevante, não incluída na Ordem do Dia, dependerá de deliberação do Comitê.

§ 3º - Caberá ao Secretário Executivo, no início da plenária, anunciar as matérias que deverão ser submetidas à discussão e votação.

§ 4º - A discussão ou votação de matéria da Ordem do Dia poderá ser adiada por deliberação do CG/PO/CRUZ, mediante fixação de prazo do adiamento.

§ 5º - O Coordenador decidirá as questões de ordem e dirigirá a discussão e votação, podendo limitar o número e o tempo das intervenções facultadas a cada participante.

Art. 30º - Esgotada a Ordem do Dia, o Coordenador consultará os membros sobre o desejo de anunciarem informes, concedendo a palavra aos que a solicitarem, podendo, a seu critério, limitar o prazo em que deverão se pronunciar.

SEÇÃO III

DAS ATAS

Art. 31º - De cada reunião do Comitê será lavrada a ata, que será lida e submetida à aprovação na reunião subsequente, e assinada pelo Coordenador e pelos membros presentes.

§ 1º - Na impossibilidade da realização da reunião, o motivo deverá constar em ata.

§ 2º - A cópia da ata será enviada aos membros, cinco dias úteis antes da próxima reunião.

§ 3º - As atas aprovadas serão arquivadas na Secretaria.

Art. 32º - Das atas constarão:

I – Data, local e hora da abertura da reunião;

II – O nome dos membros presentes;

III – A justificativa do membro ausente;

IV – Sumário do expediente, relação das matérias lidas;

V – Resumo das matérias debatidas, com a indicação dos membros que participem dos debates e transcrição dos trechos expressamente solicitados para registro em ata;

VI – Declaração de voto, se requerida;

VII – Deliberação do Plenário;

VIII – Resumo das comunicações transmitidas;

IX – Anexos.

SEÇÃO IV

DAS PROPOSIÇÕES

Art. 33º - Consistirão em proposições todas as matérias sujeitas à deliberação do Plenário, podendo se constituir de parecer, moção, emenda, indicação ou estudos e pesquisas.

Art. 34º - As matérias discutidas e deliberadas em Plenário, serão compiladas em ordem numérica, pela secretaria Executiva, em banco de dados específico para esta finalidade, segundo a classificação: Recomendação; Moção e Solicitação.

Parágrafo Único - A Secretaria Executiva deve proceder às medidas cabíveis para a publicidade das deliberações do Comitê.

SEÇÃO V

DA VOTAÇÃO

Art. 35º - Anunciado pelo Coordenador o encerramento da discussão, a matéria será submetida à votação.

Art. 36º - A votação poderá ser simbólica, nominal ou secreta conforme decisão do CG/PO/CRUZ.

§ 1º - Se algum membro tiver dúvida quanto ao resultado da votação proclamado, poderá requerer verificação;

§ 2º - O requerimento de que trata o parágrafo anterior somente será admitido se formulado logo após conhecido o resultado da votação e antes de se passar a outro assunto.

Art. 37º - As Deliberações do CG/PO/CRUZ serão tomadas por maioria dos membros no Plenário, não se computando as abstenções.

Parágrafo único - O membro abster-se-á de votar quando se julgar impedido.

SEÇÃO VI

DAS DEFINIÇÕES

Art. 38º - Consideram-se, para efeito deste Regimento, as seguintes definições:

I – Recomendação: é a deliberação que se destina à proposição de regras, posturas, ações ou definem o posicionamento sobre matéria ou processo submetido ao Comitê;

II – Moção: é a manifestação do Comitê sobre determinado assunto, partindo de iniciativa de seus membros ou por solicitação de segmentos e agentes sociais, aplaudindo ou protestando uma iniciativa ou evento;

III – Solicitação: é a proposição de providências a serem encaminhadas pela Secretaria Executiva ou pelo Presidente com vistas a divulgar o posicionamento do Comitê sobre assunto relevante ou a requisitar, esclarecimentos, estudos, consultoria técnica etc., que subsidiem o debate e a deliberação do Comitê sobre determinado assunto;

IV – Indicação: é a proposição em que o membro sugere a manifestação do Plenário acerca de um determinado assunto, visando a elaboração de resoluções ou outros atos de iniciativa do Comitê;

V– Aparte: é a interferência dirigida ao orador para uma indagação ou esclarecimento relativo à matéria em debate, que deverá ser breve e só será permitido pelo orador;

VI – Questão de ordem: é toda dúvida sobre a interpretação e aplicação deste Regimento, ou relacionada com a discussão da matéria, que deve ser enfocada com clareza e com indicação do que se pretende elucidar.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 39º - O Regimento Interno poderá ser modificado pelo CG/PO/CRUZ, mediante a apresentação de proposta que o altere ou reforme assinada por, no mínimo, 1/3 dos membros.

Art. 40º - Apresentado o projeto de alteração do Regimento, este será distribuído aos membros para exame e proposição de emendas, com a antecedência mínima de 30 dias da reunião em que será submetido ao plenário.

Art. 41º - O quórum mínimo para aprovação de alteração ou retificação deste Regimento é de 2/3 dos membros do Comitê.

Art. 42º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Plenário do Comitê.

Art. 43º – O presente Regimento entra em vigor imediatamente após sua publicação. Publique-se e Cumpra-se.