



Revisão do Plano Diretor Municipal de Cabedelo – PB

Produto 4 | **Volume 2** – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Etapa 2 – Leitura da realidade municipal

VERSÃO PRELIMINAR

Apresentação

Este relatório é parte integrante da revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Cabedelo – PB, referente ao Contrato nº 004/2023 firmado entre a Prefeitura Municipal de Cabedelo – PB e a URBTEC™ na data de 18 de janeiro de 2023, com Ordem de Serviço expedida em 07 de fevereiro de 2023.

Comissão Técnica Municipal

Portaria nº 3.707/2023

FLAVIO HENRIQUE DANTAS DA NÓBREGA | TITULAR
LIVIA LIRA PIRES DE ASSIS | SUPLENTE
PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO

EMANUEL SARMENTO MARACAJÁ | TITULAR
ARMENIA NERY DE MIRANDA PINTO | SUPLENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DO CONTROLE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

MATHEUS ABRANTES CAVALCANTE AYRES | TITULAR
JAYZON HENDREW SOUSA DE FARIAS | SUPLENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, PESCA E AQUICULTURA

EDME QUEIROGA LIRA | TITULAR
CARMEN JULIETA VILARIM GOMES | SUPLENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DA RECEITA

RODRIGO MARTINES MOREIRA DE LIMA | TITULAR
WELLINGTON ARAÚJO OLIVEIRA | SUPLENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

LEANDRO BORBA GOMES | TITULAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E INSTITUCIONAL

PRETONIO SILVA PEREIRA | TITULAR
THIAGO RODRIGUES DIAS | SUPLENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Grupo de Acompanhamento

EDLGEY BEZERRA DE CARVALHO
INSTITUTO VIVA CLAUDINHA

HANNE GABRIELLE DE ARRUDA OLIVEIRA
INSTITUTO VIVA CLAUDINHA

TALITA BALBINO
INSTITUTO VIVA CLAUDINHA

ADALBERTO JOSÉ ROSSI
INSTITUTO VIVA CLAUDINHA

AGUINALDO GONÇALVES DA SILVA
MOVIMENTO NACIONAL DE LUTA PELA MORADIA

ANDRÉA KARLA DA SILVA MIRANDA
COLETIVO CABEDELLO FORTE

DIEGO DA SILVA FRANÇA
COLETIVO CABEDELLO FORTE

KARINA PEREIRA SOUTO
COLETIVO CABEDELLO FORTE

EDILSON LIMEIRA
COLETIVO CABEDELLO FORTE

VALÉRIA VON BULDRING
CENTRO NÁUTICO JACARÉ

UBIRAJARA MARQUES DE ALMEIDA LIMA JUNIOR
CONSELHO REGIONAL DE CORRETORES DE IMÓVEIS 21ª REGIÃO DA PARAÍBA

JULLIANA QUEIROGA DE LUCENA
CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA PARAÍBA

VALÉRIA CAMBOIM GOÉS
INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

ILTON DA COSTA SOUZA FILHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

MARIETA CAMPOS REZENDE
FUNDAÇÃO FORTALEZA DE SANTA CATARINA

SEBASTIÃO FELINTRO
ASSOCIAÇÃO PORTAL DO POÇO

RUAN PONTES NAVARRO LIMA
GREENPEACE JOÃO PESSOA

ISAAC DA SILVA BARBOSA

SOCIEDADE DE AÇÃO COMUNITÁRIA DO JACARÉ

NIDIA MARIA LORENCATO PAZZINI

ASSOCIAÇÃO AMAZÔNIA PARK

ANA LÚCIA FRANÇA

ASSOCIAÇÃO GUAJIRU

SUENIO SOARES DO RAMOS

ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO CONJUNTO RENASCER II

JOSÉ EDGLEI RAMALHO

ASSOCIAÇÃO FREI GREGÓRIO

NISELMA DO NASCIMENTO SANTOS

ASSOCIAÇÃO DE MÃES PAIS E PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

JANAINA CLEA CARVALHO CAVALCANTI

INSTITUTO SOCIAL ESPORTE E CIDADANIA SURF ESCOLA

FRANÇUALDO ALVES DA SILVA

COLETIVO EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE INTERMARES

VERSÃO PRELIMINAR

Equipe Técnica Principal URBTEC™

GUSTAVO TANIGUCHI | COORDENADOR
M.e ENGENHEIRO CIVIL

MANOELA FAIGENBAUM FEIGES | COORDENADORA ADJUNTA
M.a ARQUITETA URBANISTA

ALTAIR ROSA
Dr. ENGENHEIRO AMBIENTAL

MARIANO MATOS MACEDO
Dr. ECONOMISTA

MAXIMO A. MIQUELES
Esp. ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

LUCIANE LEIRIA TANIGUCHI
Esp. ADVOGADA

Equipe Técnica Complementar URBTEC™

ARIADNE CRISTINA FERREIRA DE SOUZA
DESIGNER GRÁFICO E DE PRODUTO

ARTHUR RIPKA BARBOSA
GEÓGRAFO

AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA
Dr. GEÓGRAFO

CAMILA SIMONI JUNQUEIRA
M.a ARQUITETA URBANISTA | Esp. ADVOGADA

CECÍLIA PAROLIM FERRAZ
ENGENHEIRA CARTÓGRAFA E AGRIMENSORA

GIOVANNA KAPASI TRAMUJAS
ARQUITETA URBANISTA

ILANA KRUCHELSKI
ARQUITETA E URBANISTA

LISSANDRA BALDISSERA
ARQUITETA URBANISTA

MARISTELA UEMA
ASSISTENTE SOCIAL

MATHEUS ROCHA CARNEIRO
JORNALISTA

OTAVIO SOCACHEWSKY
ARQUITETO URBANISTA

PAULO NASCIMENTO NETO
Dr. ARQUITETO URBANISTA

RENATO STALL FILHO
ARQUITETO URBANISTA

SERGIO LUIZ ZACARIAS
M.e JORNALISTA

TATIANA QUADROS ZARTH
ASSISTENTE SOCIAL

MARIANE ALVES
ESTAGIÁRIA DE ARQUITETURA E URBANISMO

RICARDO LOPES
ESTAGIÁRIO DE LETRAS

VERSÃO PRELIMINAR

Siglas e abreviaturas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACG	Associação de Cultura Gerais
ACTCVAC	Associação de Condutores de Transporte Complementar de Veículos de Aluguel de Cabedelo
AGSU	Aglomerados Subnormais
ANM	Agência Nacional de Mineração
APJP	Arranjo Populacional de João Pessoa
APP	Área de Preservação Permanente
CAGEPA	Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba
CBH-PB	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba
CBTU	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
CDP	Condicionantes, Deficiências e Potencialidades
CF	Código Florestal
CGPNI	Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização
CIP	Contribuição de Iluminação Pública
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CMPDU	Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
CNAE	Classificação Nacional das Atividades Econômicas
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
CUEM	Comissão de Uso Especial para fins de Moradia
DER	Departamento de Estradas e Rodagem
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETA	Estação de Tratamento de Esgoto
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FJP	Fundação João Pinheiro
FLONA	Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento humano Municipal
IFGF	Índice FIRJAN de Gestão Fiscal
IFPB	Instituto Federal de Educação da Paraíba
IFPR	Instituto Federal da Paraíba
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INP	Indústria Não Poluente
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPHAEP	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
ITDP	Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
LC	Lei Complementar
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPPB	Ministério Público da Paraíba
NAU	Nova Agenda Urbana
NOB	Norma Operacional Básica
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OODC	Outorga Onerosa do Direito de Construir
PAM	Produção Agrícola Municipal
PDM	Plano Diretor Municipal
PIB	Produto Interno Bruto
PLHIS	Plano Local de Habitação de Interesse Social

PMC	Prefeitura Municipal de Cabedelo
PMGRIS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	Plano Nacional de Educação
PNI	Plano Nacional de Imunizações
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPI	Programa Pactuação Integrada
PPM	Pesquisa da Pecuária Municipal
PRF	Polícia Rodoviária Federal
PROVAB	Programa de Valorização Profissional de Atenção Básica
RAIS	Relação Anual de Informações
RCC	Resíduos da Construção Civil
RCU	Resíduos Sólidos Urbanos
RMJP	Região Metropolitana de João Pessoa
s.m.	Salário-mínimo
SEBRAE/PB	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas na Paraíba
SECOS	Secretaria de Controle do Uso e Ocupação do Solo
SECULT	Secretaria de Cultura
SEDUC	Secretaria de Educação
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura
SEIRHMACT	Secretaria de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia do Estado da Paraíba
SENATRAN	Secretaria Nacional de Trânsito
SES	Secretaria de Saúde
SICONFI	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
SUDEMA	Superintendência de Administração do Meio Ambiente
SUS	Sistema Único de Saúde

TR	Termo de Referência
UC	Unidade de Conservação
UDH	Unidades de Desenvolvimento Humano
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
VAB	Valor Adicionado Bruto
ZA	Zona de Adensamento
ZANP	Zona de Adensamento Não Prioritário
ZAP	Zona de Adensamento Prioritário
ZCS	Zona de Comércio e Serviços
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social
ZEIT	Zona Especial de Interesse Turístico
ZI	Zona de Indústria
ZIT	Zona de Interesse Turístico
ZPPA	Zona de Preservação e Proteção Ambiental
ZPRE	Zona de Adensamento Precário
ZR 1	Zona Residencial 1
ZR 3	Zona Residencial 3
ZR 4	Zona Residencial 4

SUMÁRIO

1. Introdução.....	17
3. Análise temática	20
3.1. <i>Aspectos Ambientais.....</i>	20
3.1.1. Clima	20
3.1.2. Geologia	22
3.1.3. Relevo e Declividade	24
3.1.4. Hidrografia	27
3.1.5. Áreas de Mananciais	31
3.1.6. Vegetação	32
3.1.7. Pontos de Poluição, de Risco ou de Perigo	51
3.2. <i>Aspectos Socioeconômicos.....</i>	63
3.2.1. Dinâmicas econômicas municipais	63
3.2.1.1. Análise da dinâmica econômica de Cabedelo com base nos dados do PIB	63
3.2.1.2. Análise da dinâmica econômica de Cabedelo com base nos dados da RAIS.....	69
3.2.1.3. Análise da capacidade de investimento de Cabedelo analisada pelo índice FIRJAN de gestão fiscal	79
3.2.1.4. Análise da capacidade de pagamento de Cabedelo	83
3.2.2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)	85
3.2.3. Índice de Vulnerabilidade Social	88
4. Síntese do Diagnóstico.....	97
Referências.....	124
Apêndice A – Registro do Fórum Comunitário 1	149
Apêndice B – Registro do Fórum Comunitário 2	150
Apêndice C – Registro do Fórum Comunitário 3	153
Apêndice D – Registro do Fórum Comunitário 4	155

Índice de Figuras

Figura 1 – Vista aérea da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo: ambiente de integração do Rio Mandacaru com a Planície Fluvio-marinha do Rio	39
Figura 2 – Limites da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo.....	40
Figura 3 – Zona de Amortecimento da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo	41
Figura 4 – Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha	43
Figura 5 – Poligonal da APA Naufrágio Queimado, com indicação de pontos de mergulho e naufrágios principais	44
Figura 6 – Limites do Parque Natural Municipal de Cabedelo	45
Figura 7 – Largura mínima da APP conforme o Código Florestal	47
Figura 8 – APP em nascentes e olhos de d'água Perene.....	48
Figura 9 – Áreas de risco	52
Figura 10 – Habitações precárias situadas na divisa sul da FLONA (à esquerda). Lixo jogado no interior da FLONA (à direita).....	54
Figura 11 – Disposição de Resíduos ao longo da Ferrovia.....	55
Figura 12 – Resíduos dispostos em terrenos vazios	55
Figura 13 – Resíduos próximo aos limites da FLONA na rua Maria Lourdes Torres.....	56
Figura 14 – Resíduos de Construção Civil próximo a região Recanto do Poço	56
Figura 15 – Resíduos ao longo da Rua Jair Cunha Cavalcanti.....	57
Figura 16 – Mina inativa de extração de areia em Jacaré, Cabedelo — PB	59
Figura 17 – Localização e processos ativos da ANM	60
Figura 18 – Localização do Porto de Cabedelo	75
Figura 19 – Terminal Oxbow, próximo à foz do Rio Paraíba em Cabedelo.....	78
Figura 20 – Indicadores do IFGF	79
Figura 21 – Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal	87
Figura 22 – Faixas de Vulnerabilidade Social.....	94
Figura 23 – Compartimentos territoriais de síntese do diagnóstico.....	100
Figura 24 – Esquema conceitual da Síntese do Diagnóstico	101
Figura 25 – Mapa síntese do diagnóstico	122

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Dados Climatológicos para Cabedelo	21
Gráfico 2 – PIB dos municípios da RMJP, em 2020 (R\$ milhões)	64
Gráfico 3 – PIB per capita dos municípios da RMJP, em 2020 (R\$ mil)	64
Gráfico 4 – Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB, 2002-2020 (% a.a.)	67
Gráfico 5 – Taxa Média Anual de Crescimento do PIB no período 2002-2020 (% a.a.)	67
Gráfico 6 – Participação dos setores de atividade econômica no Valor Adicionado Bruto no município de Cabedelo (2017-2019: média trienal)	68
Gráfico 7 – Evolução do PIB e do Emprego Formal em Cabedelo, 2007-2020.....	70
Gráfico 8 – Relação entre o número de vínculos de empregos formais em Cabedelo e João Pessoa, 2007-2020.....	71

Índice de Cartogramas

Cartograma 1 – Geomorfologia de Cabedelo	23
Cartograma 2 – Hipsometria.....	25
Cartograma 3 – Declividade	26
Cartograma 4 – Desvio no curso do Rio Jaguaribe	30
Cartograma 5 – Municípios da RMJP com Ganho (+) ou Perda (-) Centralidade entre 2002-2004 e 2017-2019	65

Índice de Mapas

Mapa 12 - Áreas Verdes.....	35
Mapa 13 - Unidades de Conservação	38
Mapa 14 - Áreas de Preservação Permanente	50

Índice de Quadros

Quadro 1 – Faixas de qualificação dos indicadores econômico-financeiros referentes à CAPAG dos municípios pleiteantes de garantia ou aval da União	83
Quadro 2 – Qualificação final dos indicadores econômico-financeiros referentes à CAPAG dos municípios pleiteantes de garantia ou aval da União	84
Quadro 3 – Subíndices e indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)	86
Quadro 4 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Infraestrutura Urbana	89
Quadro 5 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Capital Humano.....	90
Quadro 6 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Renda e Trabalho	91
Quadro 7 – Valores de referência da melhor situação (valor igual a 0,000) e pior situação (valor igual a 1,000) por indicador que compõem o IVS (em %)	92
Quadro 8 – Matriz CDP Compartimento Histórico / Portuário	103
Quadro 9 – Matriz CDP Compartimento Orla Marítima / Fluvial.....	105
Quadro 10 – Matriz CPD Compartimento Metropolitano	108
Quadro 11 – Matriz CPD Compartimento Urbano / Portuário	110
Quadro 12 – Matriz CDP Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais	112
Quadro 13 – Matriz CPD Eixo Transversal Institucionalidades	117

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Dados Climatológicos para Cabedelo (1991-2021)	21
Tabela 2 – Municípios com ganhos (+) ou perdas (-) de centralidade na Região Metropolitana de João Pessoa	65
Tabela 3 – Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) com valores referentes ao ano de 2021	69
Tabela 4 – Número de vínculos de empregos formais nas principais atividades econômicas do município de Cabedelo	72
Tabela 5 – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal – Cabedelo (2013 e 2020)	82
Tabela 6 – IDHM do município de Cabedelo (2000-2010)	87
Tabela 7 – IDHM-E do município de Cabedelo (2000 e 2010)	88
Tabela 8 – IVS do município de Cabedelo (2000 e 2010)	94
Tabela 9 – IVS Capital Humano no município de Cabedelo	95
Tabela 10 – IVS Renda e Trabalho no município de Cabedelo (2000 e 2010)	95
Tabela 11 – IVS Infraestrutura Urbana no município de Cabedelo (2000 e 2010)	96

1. Introdução

O *Produto 4 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado* é um documento técnico que integrante a *Etapa 2 – Leitura da realidade municipal*, da revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Cabedelo. Essa etapa tem por objetivo realizar o diagnóstico da realidade municipal, gerando os dados com os quais serão elencadas as potencialidades, deficiências e condicionantes ao desenvolvimento urbano local, integrando a visão técnica do Poder Público e da equipe técnica consultora, com a visão comunitária da população e das organizações sociais.

É fundamental que essa leitura integre tais visões e articule diferentes análises setoriais a partir de uma abordagem interdisciplinar. Nesse sentido, em conformidade ao previsto no Plano de Trabalho, não se busca um diagnóstico exaustivo em que simplesmente se compila um volume amplo de informações. Ao contrário, se almeja uma leitura sintética e precisa das principais questões locais por meio de um diálogo próximo entre a leitura técnica e a comunitária. O foco do presente documento é promover uma leitura municipal robusta e concisa e, a partir dela, alcançar uma síntese de diagnóstico tecnicamente consistente e socialmente legitimada.

Para isso, parte-se da premissa de integração das leituras técnica e comunitária, garantindo que essas estejam em diálogo ao longo do documento. Isso faz com que os resultados da leitura comunitária estejam presentes em todos os capítulos, ponderados à luz das demais análises. Ao invés de um capítulo apartado para a leitura comunitária, tal como tradicionalmente é realizado em planos diretores, esse formato contribui para a almejada análise intercruzada de visões, concretizando os princípios basilares da política urbana no Brasil¹. Ainda, alinha-se a leitura da realidade municipal ao Termo de Referência (TR) do PDM de Cabedelo, no qual é previsto que “o processo participativo será a base fundamental de todos os trabalhos da revisão do PDM [...], concretizando as premissas da gestão democrática da cidade, conforme estabelecem a Constituição Federal e o Estatuto das Cidades” (CABEDELÓ, 2023, p. 9).

Passadas duas décadas da aprovação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), a preocupação com o processo participativo tem se mostrado cada vez

¹ Paralelamente, apresenta-se também os resultados específicos dos Fóruns Comunitários em apêndice ao documento, com registro pormenorizado no *Relatório do Processo Participativo 2*.

mais premente. O primeiro ciclo de elaboração de planos diretores após o ano de 2001 se caracterizou por desafios de institucionalização da gestão democrática da política urbana em diferentes níveis, além da própria constituição de instrumentos urbanísticos básicos. O presente ciclo de elaboração de planos diretores, por sua vez, parte de uma capacidade institucional já construída, ao menos em termos formais. Isso coloca a possibilidade de se avançar a partir de uma base ampla de dados e análises, com especial menção aos planos setoriais decorrentes dos marcos normativos nacionais aprovados naquela década (saneamento, resíduos sólidos, habitação e mobilidade, entre outros).

Diante do exposto, deve-se recordar que a política urbana, tal como enunciada no Estatuto da Cidade, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, garantindo o direito a cidades sustentáveis. Esse objetivo nos convida a refletir sobre a própria compreensão de desenvolvimento urbano sustentável. Adotamos neste documento o conceito trazido pelo Governo Federal (MDR, 2022, p. 12) no âmbito do projeto ANDUS, a partir do qual:

“o desenvolvimento urbano ocorre de maneira sustentável quando a ocupação urbana acontece de forma a **privilegiar o bem comum e de forma a reduzir as desigualdades**. Mas não apenas isso. É necessário também equilibrar as necessidades sociais, dinamizar a cultura, valorizar e fortalecer identidades. É necessário **usar os recursos** naturais, tecnológicos, urbanos e financeiros **de forma responsável**. Também é preciso **promover o desenvolvimento econômico local**. É preciso **impulsionar iniciativas que criam oportunidades que incluam a diversidade**. É preciso impulsionar formas **de incluir todas as pessoas, da geração atual e das futuras gerações**. [...] Para alcançar um desenvolvimento urbano sustentável, é necessário também **distribuir infraestrutura, espaços públicos, bens e serviços urbanos de forma equitativa** (justa). É necessário **ordenar o uso e a ocupação do solo de forma adequada, em diferentes contextos e escalas territoriais**” (grifos nossos).

Em diálogo com a Nova Agenda Urbana (NAU) e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o enfrentamento dos persistentes problemas urbanos de desenvolvimento social e econômico, com equidade e inclusão, estão intrinsecamente articulados às preocupações amplas com a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas, contribuindo para reduzir as vulnerabilidades existentes e futuras da população e do território.

Esse arcabouço fundamenta a organização do diagnóstico em quatro grandes dimensões analíticas interdisciplinares: aspectos regionais, socioespaciais, ambientais e socioeconômicos. Esses, por sua vez, desdobram-se em análises setoriais específicas, tal

como já descrito no Plano de Trabalho. Já no capítulo 2, antecedendo às análises temáticas, apresenta-se inicialmente as macrocondicionantes ao desenvolvimento urbano de Cabedelo, que perpassam as análises específicas e definem restrições e pré-condicionamentos, organizados em condicionantes ambientais e relativas ao patrimônio histórico, bem como infraestruturais e relacionados às diretrizes de planejamento urbano e regional.

Na sequência, o capítulo 4 apresenta a síntese do diagnóstico, elaborado a partir da metodologia Condicionantes, Deficiências e Potencialidades (CDP). Visando manter uma abordagem interdisciplinar, tal síntese articulou as três dimensões analíticas — aspectos regionais, socioespaciais e socioeconômicos — e deslocou a ênfase para o território, inter cruzando as temáticas. O cruzamento das leituras e de sua manifestação espacial permitem identificar quatro macrocompartimentos territoriais, pormenorizados no referido capítulo.

Há, ainda, questões que extrapolam os limites destes compartimentos e abrangem todo o município, de forma que, adicionalmente aos compartimentos, tem-se dois eixos transversais: macrocondicionantes territoriais e institucionalidades. Por fim, a consolidação de tais resultados analíticos direciona ao mapa síntese de diagnóstico, explicitando as questões centrais para o desenvolvimento urbano municipal de Cabedelo para os próximos dez anos, que fundamentarão a proposição de diretrizes, estratégias e ações.

Este Produto 4 está organizado em 2 volumes, que abordam os seguintes conteúdos:

Volume 1:

- Capítulo 2 – Condicionantes territoriais para o desenvolvimento urbano local
- Capítulo 3 – Análise temática:
 - Aspectos Regionais
 - Aspectos Socioespaciais

Volume 2 (presente documento):

- Capítulo 3 – Análise temática:
 - Aspectos Ambientais
 - Aspectos Socioeconômicos
- Capítulo 4 – Síntese do Diagnóstico
- Apêndices

3. Análise temática

De modo geral, espera-se que o PDM de Cabedelo tenha um caráter propositivo. Nesse sentido, o desenvolvimento do diagnóstico deve priorizar a realização de análises técnicas voltadas para a revisão do Plano, divergindo dos diagnósticos descritivos extensos, comuns aos planos diretores mais antigos.

Dentro disso, o capítulo dá enfoque à análise por temas específicos relacionados ao desenvolvimento urbano do município, sendo organizado em: aspectos regionais; aspectos socioespaciais; aspectos ambientais; e aspectos socioeconômicos.

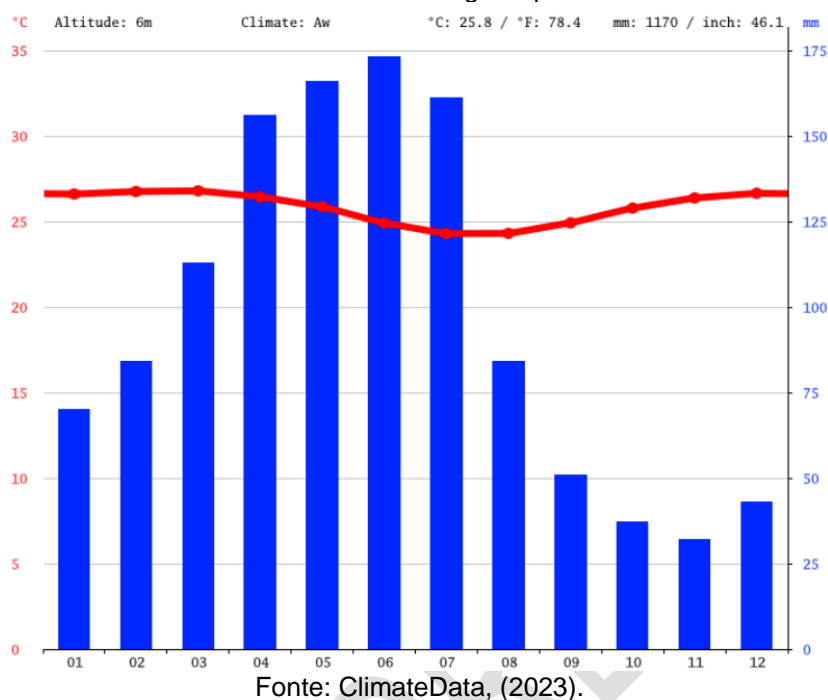
3.1. Aspectos Ambientais

3.1.1. Clima

O clima pode ser entendido como condições atmosféricas médias de uma região, podendo ser caracterizadas para corresponder às áreas de predominância de cada tipo de vegetação. A Classificação climática de Köppen-Geiger, em específico, é baseada principalmente na quantidade e distribuição de precipitação e temperatura, anual e mensal (FRANCISCO et al., 2015).

Considerando a Classificação de Köppen-Geiger, Cabedelo situa-se na região classificada como Aw tropical, com ocorrência de verão quente, sendo úmido durante todo o ano. Conforme os dados climáticos históricos para os anos de 2007 a 2022, Cabedelo apresenta temperatura média de 26°C (Gráfico 1) e uma pluviosidade média mensal de 150,6 mm (INMET, 2023).

Gráfico 1 – Dados Climatológicos para Cabedelo



O clima em Cabedelo é tropical chuvoso, com temperaturas variando de 23 °C a 30 °C. O índice pluviométrico é de aproximadamente 1170 milímetros anuais, com chuvas concentradas entre os meses de março e julho, enquanto o mês mais seco concentra-se em novembro. Nesse mês, registra-se, em média, apenas 9 dias com chuvas, não ultrapassando 32 milímetros de precipitação (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados Climatológicos para Cabedelo (1991-2021)

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novem- bro	Dezembro
Temperatura média (°C)	26.6	26.7	26.8	26.4	25.9	24.9	24.3	24.3	24.9	25.8	26.4	26.6
Temperatura mínima (°C)	24.6	24.8	24.8	24.6	24.1	23.2	22.6	22.4	23	23.7	24.3	24.6
Temperatura máxima (°C)	29.3	29.3	29.3	28.9	28.2	27.1	26.5	26.7	27.5	28.5	29.2	29.3
Chuva (mm)	70	84	113	156	166	173	161	84	51	37	32	43
Umidade(%)	76%	78%	79%	81%	83%	83%	82%	79%	76%	74%	73%	74%
Dias chuvosos (d)	14	14	16	17	18	18	19	16	13	10	9	11
Horas de sol (h)	8.2	8.2	8.1	7.8	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.6	8.0	8.3

Fonte: ClimateData, (2023).

3.1.2. Geologia

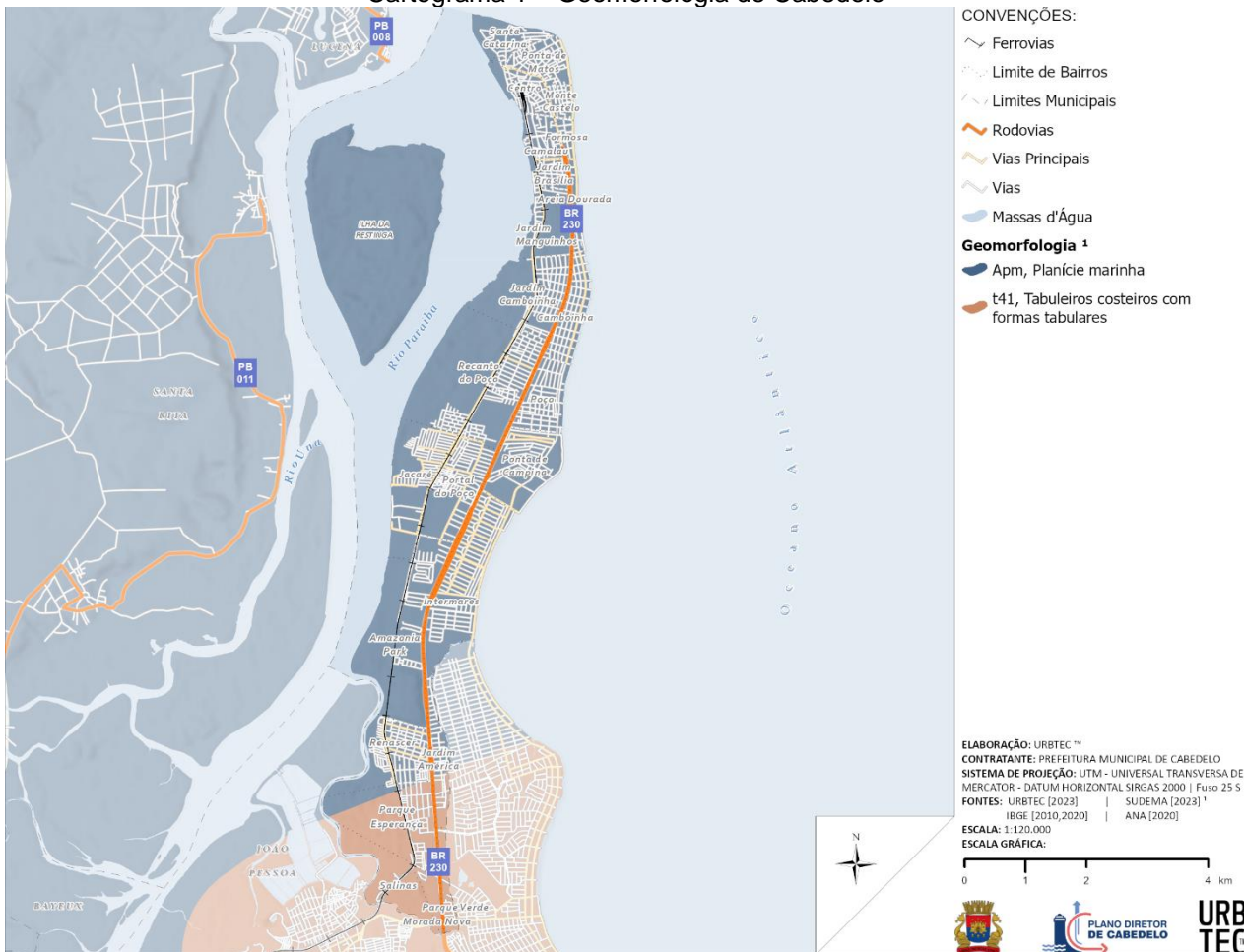
Cabedelo apresenta condições geológicas peculiares, possuindo um conjunto de fatores condicionantes que atuam no litoral proporcionando características ambientais diversas de configuração morfoestrutural. A região onde se insere o município é contemplada pela presença de falésias, enseadas, recifes, pontais arenosos, estuário e praias, que, em Cabedelo, resultam da dinâmica dos processos marinhos (Oceano Atlântico) e da dinâmica fluvial (Rio Paraíba).

O município apresenta duas grandes unidades: o Planalto sedimentar costeiro, com cotas que variam de 40 a 90 m acima do nível do mar, e a Planície litorânea ou costeira, que compreende as planície e terraços fluviais, planície fluviomarina, planície eólico-marinha, terraços marinhos e os cordões arenosos (Cartograma 1). O Planalto sedimentar costeiro representa os Tabuleiros costeiros e suas vertentes. Esses são platôs residuais resultantes da deposição dos sedimentos do Grupo Barreiras e dos depósitos colúvio-eluviais (CPRM, 2014).

As planícies costeiras são depósitos sedimentares que apresentam características particulares decorrentes das influências e das ações de mudanças climáticas e das variações relativas do nível do mar ocorridas durante o período Quaternário. Alguns aspectos, como as flutuações do nível do mar, disponibilidade de sedimentos, orientação da linha de costa, clima de ondas e transporte predominante de sedimentos determinam a morfologia destes depósitos (MACHADO E PINHEIRO, 2021).

De acordo com o mapeamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), a geologia é classificada como depósitos fluviomarinhos holocênicos, ou seja, sua geologia é resultado dos depósitos sedimentares originados pela ação combinada de processos fluviais e marinhos (litorâneos), geralmente encontrados em planícies costeiras, onde desenvolvem-se os manguezais (CPRM, 2014).

Cartograma 1 – Geomorfologia de Cabedelo



Fonte: URBTEC™ (2023) com base em dados da SUDEMA (2023).

As planícies e terraços fluviais correspondem às áreas baixas e planas que ocorrem ao longo dos rios principais, podendo identificar regiões com terraços erosivos compostos por vários tipos de sedimentos e o leito fluvial, onde predominam a deposição de aluviões compostos de argilas, siltes, areias e cascalhos. A Planície eólico-marinha constitui-se de áreas que os sedimentos provenientes da deposição eólica se tornam fixos, devido à vegetação que se instala no topo das dunas. Seus sedimentos são areias amarelas a alaranjadas e brancas e a formação dos Cordões arenosos são dos sedimentos trazidos pelo rio e depositados nas proximidades da sua foz por influência da deriva costeira e das ondas (CPRM, 2014).

A sedimentação do Grupo Barreiras está relacionada a superfícies de aplainamentos, originadas pela separação do continente africano e sul-americano, sofrendo interferências das mudanças climáticas muito intensas no Cenozoico. A gênese do Barreiras está associada a diferentes ciclos de erosão e deposição, por conseguinte, a

sucessivas superfícies de aplainamentos, originadas por pulsos tectônicos e climáticos (EMBRAPA, 2011).

O grupo Barreiras morfologicamente pode ser resumido na forma dos tabuleiros (costeiros ou interiores), e na forma de falésias. Eles englobam os sedimentos com as seguintes características litológicas: sedimentos arenosos e areno-argilosos, de cores variegadas (amarela, marrom e avermelhada) mal selecionados, às vezes, com estratificação cruzada, em geral, maciços, em parte devido aos processos de intemperismo que mascaram as estruturas primárias (MOURA-FÉ, 2014).

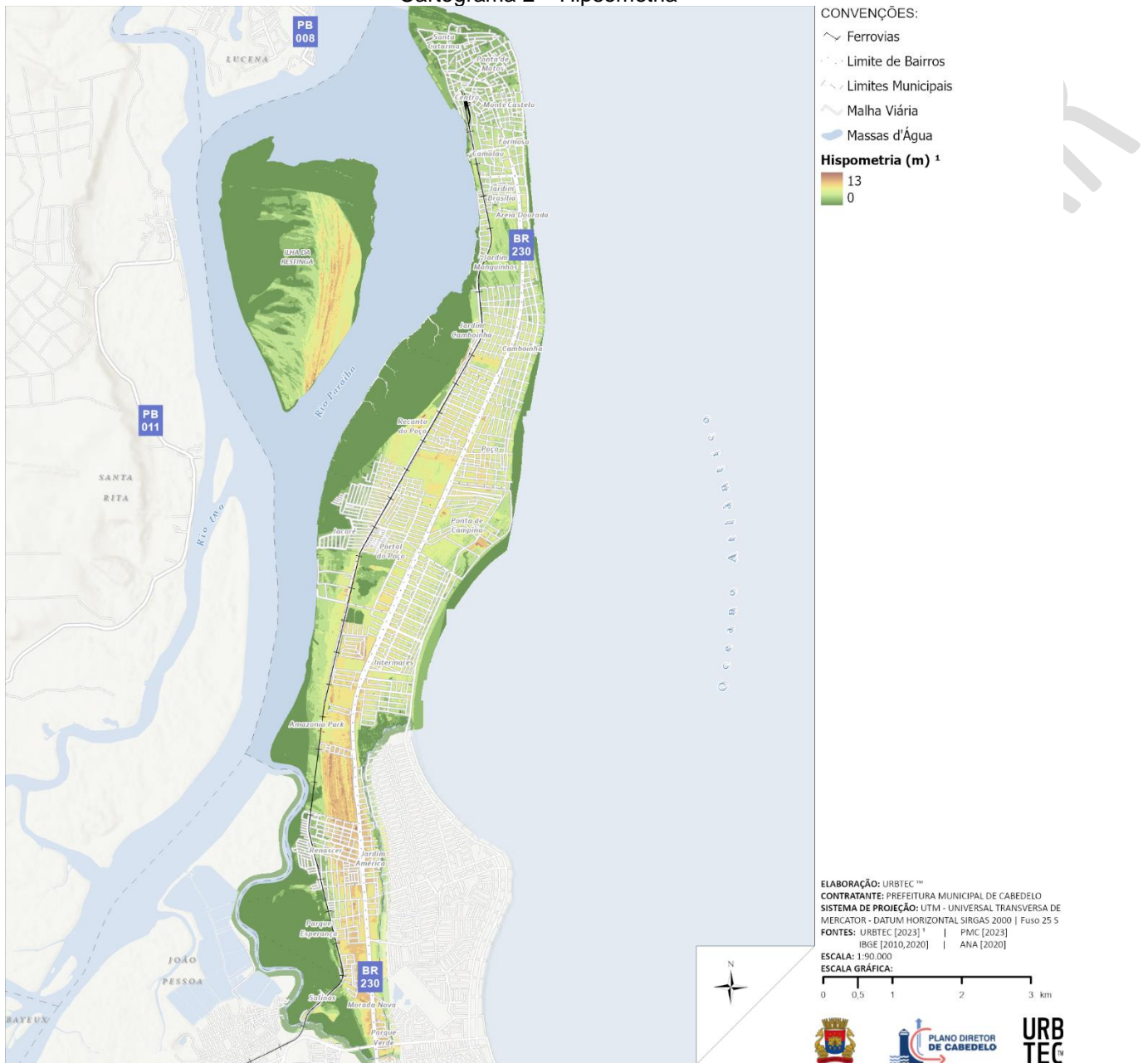
Em relação a classificação dos solos, são encontrados na área de estudo os latossolos, argissolos e neossolos nos topos dos tabuleiros costeiros; neossolos nas pequenas depressões nos tabuleiros, nos vales fluviais (neossolos flúvicos = depósito aluvial) e nos terraços marinhos (neossolos quartzarênicos = depósitos litorâneos praias); e gleissolos nas áreas de várzeas e planície aluvial-marinha (CPRM, 2014).

As Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas são planaltos e chapadas desenvolvidos sobre rochas sedimentares horizontais a sub-horizontais, eventualmente dobradas e/ou falhadas, em ambientes de sedimentação diversos, dispostos nas margens continentais e/ou no interior do continente (IBGE, 2006).

3.1.3. Relevo e Declividade

O relevo é o conjunto de formas dispostas ao longo da superfície terrestre que reúne as feições geomorfológicas que ocorrem na litosfera do planeta. Os conjuntos de formas de relevo que compõem as unidades constituem compartimentos identificados como planícies, depressões, tabuleiros, chapadas, patamares, planaltos e serras. O município de Cabedelo encontra-se sob planícies, sendo caracterizadas por formas de relevo planas ou suavemente onduladas, em geral posicionadas a baixa altitude, e em que processos de sedimentação superam os de erosão (IBGE, 2009). Cabedelo apresenta um altitudes que variam de 0 a 13 metros, podendo ser verificado no Cartograma 2.

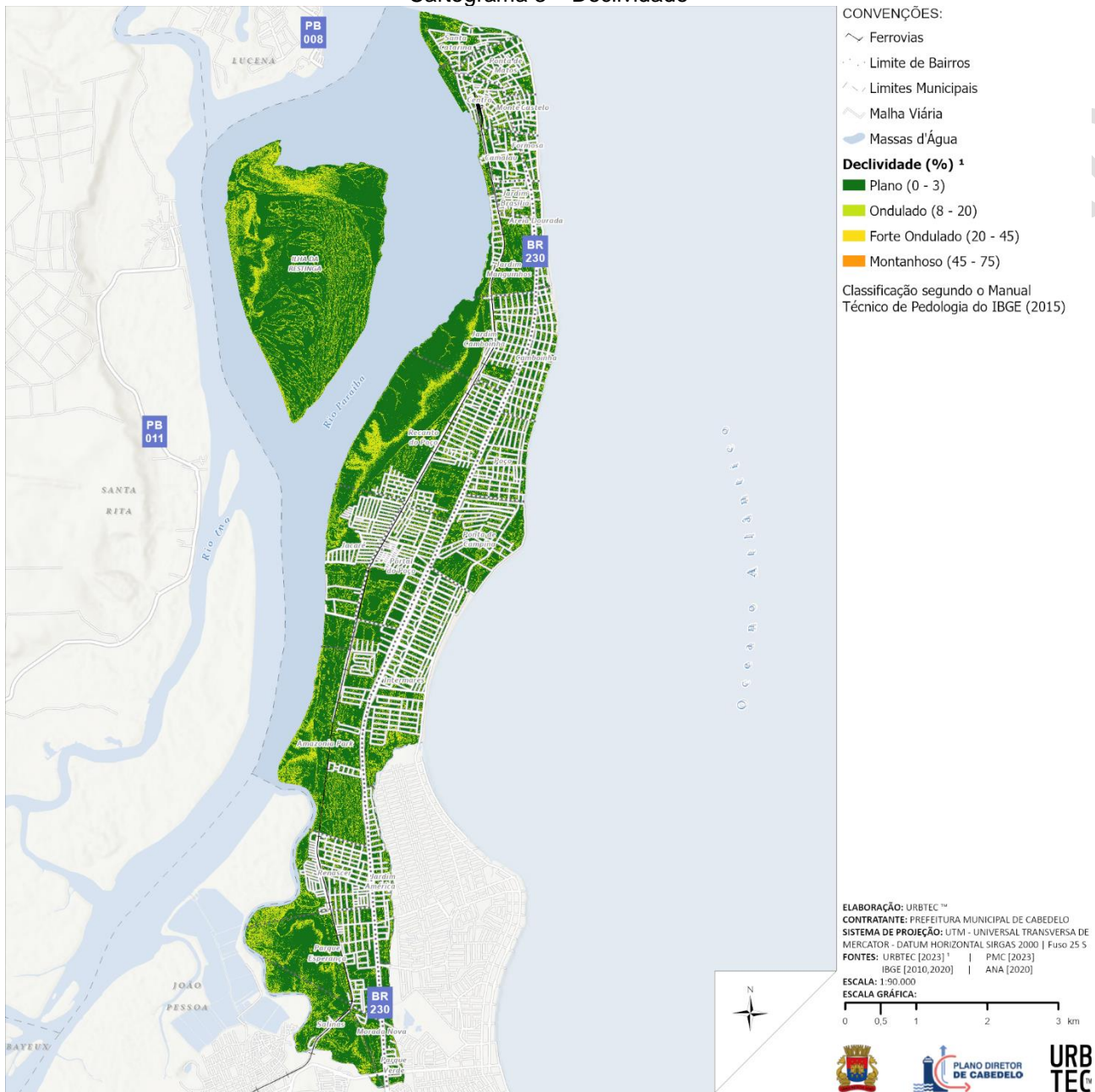
Cartograma 2 – Hipsometria



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de IBGE (2010, 2020).

Em relação a declividade, o município apresenta sua maior porção entre 0 e 3%, sendo encontradas poucas regiões com declividades superiores a 8%, conforme pode ser observado no Cartograma 3.

Cartograma 3 – Declividade



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de IBGE (2010, 2020).

A declividade corresponde a inclinações de uma dada área em relação a um eixo horizontal, é a relação entre a diferença de altura entre dois pontos e a distância horizontal entre esses pontos. É um parâmetro essencial como fonte de informações para as formas de relevo, aptidões agrícolas, riscos de erosão, restrições de uso e ocupação urbana, entre outros. (RAMALHO FILHO; BEEK, 1995 apud Leal et al., 2019).

O conhecimento acerca das declividades condiciona fatores determinantes para ao reconhecimento das áreas aptas, aptas com restrição ou inaptas à ocupação, pois a partir

do levantamento das declividades identifica-se o sistema de escoamento superficial e infiltração de águas pluviais, a erodibilidade dos terrenos, a estabilidade e a instabilidade de encostas e taludes. O conhecimento da declividade também auxilia na determinação de melhores traçados para edificação, abertura de vias e implantação de loteamentos, sendo assim, é um parâmetro fundamental para auxiliar e planejar as ações no território com o intuito de evitar diversos problemas estruturais de nível ambiental e social.

Tendo em vista que o município apresenta predominantemente valores de declividades inferiores a 3%, seus riscos podem estar relacionados com eventos das marés, inundações, alagamentos, carreamento de sedimentos devido a estrutura geomorfológica e hídrica de Cabedelo. As áreas com declividades que variam de 0% a 3% podem ser consideradas impróprias ao uso urbano, tendo em vista a baixa capacidade de carga admissível dos solos (SOUZA et al. 2007) e dificuldades de estabelecer as condições de escoamento de águas superficiais. De acordo com Pereira et al. (2019) cerca de 71,1% da área total do município apresenta clinografia inferior a 3%.

Considerando a classificação dos relevos da EMBRAPA (2018), o território de Cabedelo configura-se como plano, ou seja, uma superfície de topografia esbatida ou horizontal, onde os desnivelamentos são muito pequenos, com declividades variáveis de 0% a 3%.

3.1.4. Hidrografia

No Estado da Paraíba, a gestão dos recursos hídricos está prevista na Lei Estadual nº 6.308, de 02 de julho de 1996, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos, tendo como princípios básicos: (i) o acesso aos recursos hídricos é direito de todos e objetiva atender às necessidades essenciais da sobrevivência humana (ii) os recursos hídricos são um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser tarifada.

A bacia hidrográfica é a unidade básica físico-territorial de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. As bacias são delimitadas por um divisor de águas, sendo compostas por um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos de água que direcionam as águas pluviais de uma área mais elevada para uma porção mais baixa do terreno, formando vários afluentes e um curso de água principal. Esses cursos de água e seus entornos são diretamente afetados pelas ações antrópicas que ocorrem nas suas proximidades. O solo, o relevo, a vegetação, as formas

de uso, as atividades (industriais, rurais, urbanas etc.) desenvolvidas no seu entorno, alteram a qualidade dessas águas (TUCCI, 1997; PORTO, 2008). Devido a essas condições, devem ser adotadas medidas cautelares e políticas de uso e conservação dessas bacias.

O Estado da Paraíba está dividido em onze bacias hidrográficas: Rio Paraíba; Rio Abiaí; Rio Gramame; Rio Miriri; Rio Mamanguape; Rio Camaratuba; Rio Guaju; Rio Piranhas; Rio Curimataú; Rio Jacu; e Rio Trairi. O município de Cabedelo, mais especificamente, situa-se na bacia do rio Paraíba.

A bacia do rio Paraíba apresenta uma área de drenagem de 20.123,4 km², compreendida ente as latitudes 06°51'31" e 08°26'21" Sul e as longitudes 34°48'35"; e 37°2'15"; Oeste. A bacia é a segunda maior do Estado da Paraíba, abrangendo 38% do seu território. Cerca de 87 municípios paraibanos possuem parte ou todo território inserido nessa bacia. Ela é considerada uma das mais importantes do semiárido nordestino, sendo composta pela sub-bacia do Rio Taperoá e Regiões do Alto, Médio e Baixo Curso do Rio Paraíba (CBH-PB, 2023).

O município de Cabedelo sofre influências diretas de ambientes fluviais e costeiros, com a presença do estuário. Os principais cursos hídricos são o Rio Mandacaru e o Rio Paraíba. O Rio Paraíba nasce na Serra de Jabitacá, em Monteiro – PB e percorre toda a região centro-sul do estado paraibano (aproximadamente 380 km de extensão sentido sudoeste-leste). O rio enquadra-se como classe 3 (AESAs, 2016) e a área próxima à sua foz (oceano atlântico) encontra-se passível de contaminação decorrente de possíveis falhas nos processos operacionais do porto, o qual encontra-se localizado na entrada do Estuário do Rio Paraíba do Norte (PCA PORTO DE CABEDELÓ, 2016).

De acordo com a resolução CONAMA n° 357 de 17 de março de 2005, as águas de classe 3 podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; à pesca amadora; à recreação de contato secundário; e à dessedentação de animais (BRASIL, 2005). Em relação a água do estuário do Rio Paraíba, considerada salobra, é classificada como classe 2. Baseado nessa classificação, essa água é destinada para pesca e recreação. O estuário recebe nutrientes em grande quantidade pelo rio, pelos efluentes não tratados das áreas urbanizadas e parte pela agricultura de cana de açúcar, além da sua grande carga orgânica natural (LEITE E CRISPIM, 2019).

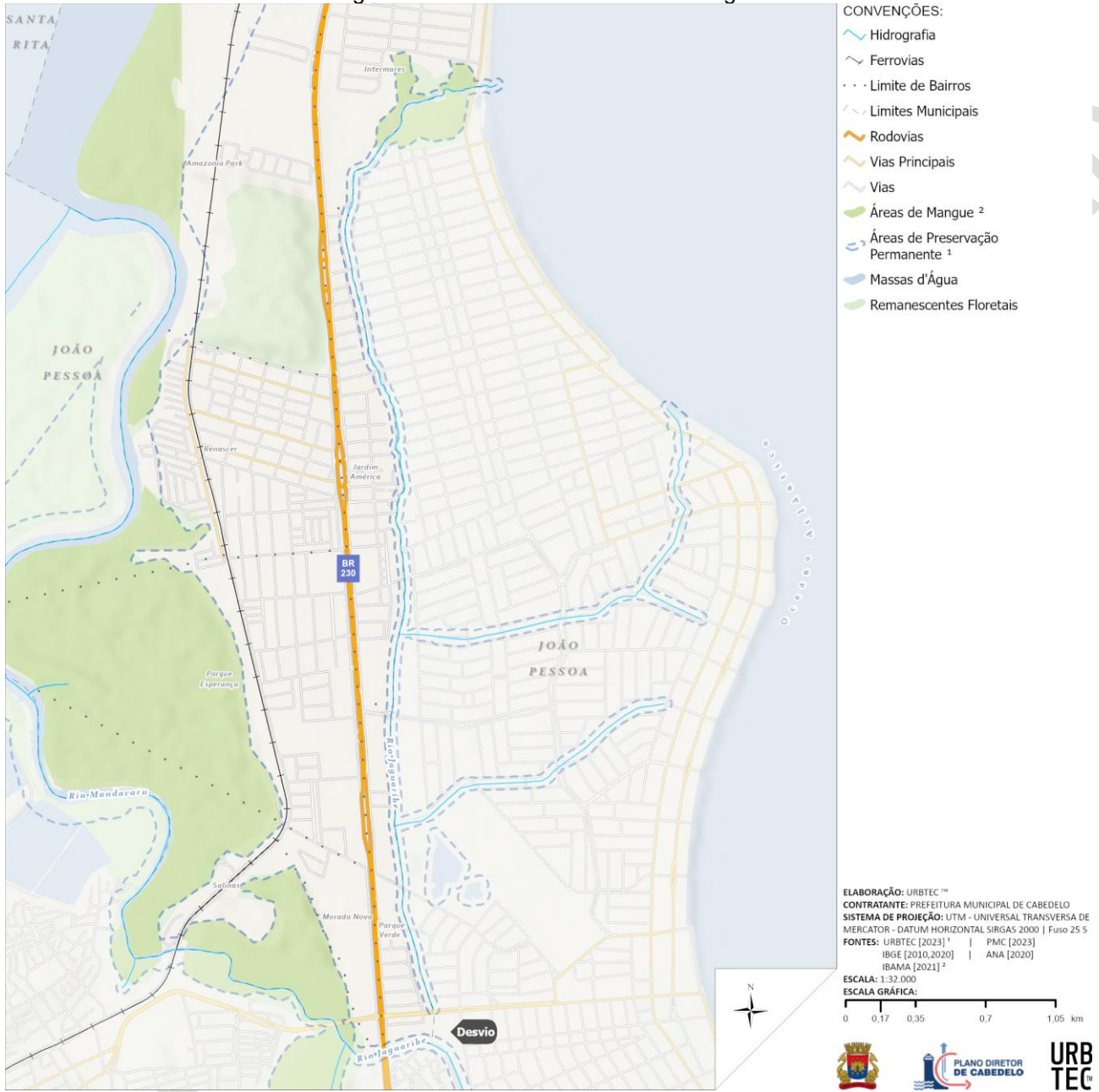
De acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos da Paraíba (2020), a bacia do Paraíba sofre impactos da cana-de-açúcar, das plantações de abacaxi, inhame e pastagens, da piscicultura, da carcinicultura (acentuada nos estuários) e dos efluentes de esgotos domésticos e industriais provenientes de cidades como João Pessoa, Bayeux, Santa Rita e Cabedelo, que afetam os rios Gramame, Mumbaba e seus pequenos tributários (PERH PB, 2020). Ainda, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba (CBH-PB) aponta como principais conflitos a contaminação das águas, o esgotamento da capacidade produtiva do solo, a erosão generalizada, a degradação da mata ciliar e a escassez hídrica (CBH-PB, 2023).

O Rio Mandacaru corresponde a um curso d'água intermunicipal. Sua nascente está localizada no bairro Pedro Gondim da cidade de João Pessoa e percorre aproximadamente 7,4 km até desaguar na margem direita do estuário do rio Paraíba, no município de Cabedelo. O Rio Mandacaru é influenciado pela ação da maré, devido a sua confluência com o Estuário do Rio Paraíba, refletindo diretamente nos parâmetros de qualidade de suas águas salobras, dos quais as atividades de pesca, catação de crustáceos e moluscos e recreação são diretamente dependentes. Essas atividades tornam-se a principal atividade econômica e de subsistência para a comunidade Renascer, localizada em Cabedelo (TAVARES, 2019).

Destaca-se também o Rio Jaguaribe, cujo curso foi desviado para o Rio Mandacaru em meados do século XX, na porção sul do município de Cabedelo, em sua divisa com João Pessoa (Cartograma 4). O antigo leito do rio permaneceu aberto em sua maior parte, recebendo o seu trecho em Cabedelo águas de córregos existentes no bairro Bessa de João Pessoa. Na sua foz, tem-se a formação de uma área de mangue.

A faixa marginal de proteção do Rio Jaguaribe possui atualmente ocupações em determinados trechos, tanto na margem inserida em Cabedelo quanto em João Pessoa. Especificamente, o trecho com ocupação urbana consolidada teve a sua faixa marginal de proteção de 30 m reduzida para 15 m, de acordo com a Lei Complementar nº 82/2022 (CABEDELLO, 2022), permitindo a regularização de parte das ocupações ali existentes, com base nos critérios legais.

Cartograma 4 – Desvio no curso do Rio Jaguaribe



Fonte: URBTEC™ (2023).

3.1.5. Áreas de Mananciais

Os mananciais são responsáveis pela garantia de abastecimento de água para uma comunidade, para suprir as necessidades das suas principais atividades e para a sobrevivência. Desse modo, mantê-los em quantidade e qualidade adequadas é fundamental para o desenvolvimento, manutenção da saúde e o bem-estar social, além de sua proteção apresentar respaldos legais.

A Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, Art. 2º, inciso I, destaca o seguinte objetivo da Política Nacional de Recursos Hídricos: “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”. Além disso, o município pode ser responsabilizado e penalizado conforme a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – Lei dos crimes ambientais e o Código penal (Art. 271), pelo dano ambiental causado pela ocupação em áreas de manancial.

Os mananciais são áreas potencialmente utilizáveis para o abastecimento, portanto, a eles se aplica o Art. 54 da Lei dos Crimes Ambientais: “causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade”. Ainda de acordo com a referida lei, o seu Art. 70 estabelece que “Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente” (BRASIL, 1998). Além disso, conforme o Código Penal, Art. 271, é crime “poluir e corromper água potável, de uso comum ou particular, tornando-a imprópria para consumo ou nociva à saúde”, ou seja, qualquer dano causado ao manancial de água configura-se como um crime e realça a importância da sua proteção.

Além das pressões legais, é de suma importância ter a consciência acerca da crise hídrica no país nos últimos anos, que evidenciou a importância da preservação dos mananciais. A flexibilização do uso das áreas de mananciais para a urbanização provoca uma série de alterações ao ambiente, podendo interferir diretamente na qualidade, devido a impermeabilização, geração de resíduos, descarte inadequado de efluentes e principalmente pela supressão da vegetação.

O município de Cabedelo não possui áreas de manancial, sendo abastecido pelo Sistema Integrado de Gramame, que também serve os municípios de João Pessoa, Conde e Cabedelo através de captações nos rios Abiaí-Papocas e Gramame.

Essas bacias hidrográficas caracterizam-se pela presença de plantações de cana de açúcar, bambu e culturas de subsistências. As matas se restringem as possíveis áreas de reserva legal. Algumas nascentes e vertentes dos rios encontram-se moderadamente vulneráveis, devido ao forte avanço da supressão da vegetação e elevadas declividades. As áreas de remanescentes florestais são de apenas 10,07% da área da bacia do Gramame. O trecho da bacia que recobre maior área do reservatório de Gramame encontra-se inserido nos municípios de Santa Rita e Alhandra. O uso do solo em suas margens é basicamente de plantio de cana de açúcar e pastagens, não havendo qualquer tipo de proteção pela vegetação ao redor do reservatório (PEDROSA, 2008).

Em 2018, estudos realizados pela UFPB apontaram que o resultado químico é satisfatório na qualidade das águas da bacia dos rios Gramame e Abiaí. Os níveis de concentração de agrotóxicos e metais pesados estão em conformidade com os valores estabelecidos pela legislação. Anteriormente, estudos realizados em 2008 constataram a presença de agrotóxicos nas águas (MPPB, 2018). Ainda, o MPPB (2018) aponta como as principais medidas para a conservação das águas a preservação das margens que formam a bacia e as nascentes e o mapeamento de toda área da bacia, identificando o que existe em cada local, como agricultura, extração mineral, indústrias, entre outros. Dessa forma, é possível localizar as prováveis fontes de contaminação e sua composição e avaliar a qualidade da água dos principais rios que integram as bacias hidrográficas.

3.1.6. Vegetação

Cabedelo está inserida no bioma Mata Atlântica, um bioma com uma importante influência na manutenção dos processos hidrológicos que garantem a qualidade e volume dos cursos d'água.

A Mata Atlântica é constituída de vários ecossistemas florestais, apresentando altos índices de biodiversidade e de endemismo. Ela caracteriza-se por uma vegetação exuberante, com plantas que se adaptam bem a água. Entre as espécies mais comuns encontram-se algumas briófitas, cipós e orquídeas. É composta por uma série de ecossistemas que acompanham as características climáticas das regiões onde ocorrem (IBF, 2022).

Seu território contempla a formação Pioneira com influência marinha herbácea e áreas com formação Pioneira com influência fluviomarinha arbórea (IBGE, 2015). As

formações pioneiras apresentam limitações quanto ao seu desenvolvimento pelas condições ambientais como vento, salinidade, maresia e hidromorfismo. Elas caracterizam-se pela vegetação de primeira ocupação, associada a espécies pioneiras que se desenvolvem sobre áreas instáveis, sob constantes deposições sedimentares, tais como da orla marinha, margens dos rios e ao redor dos pântanos, lagos e lagoas (EMBRAPA, 2021).

A Formação Pioneira com Influência Marinha trata-se de comunidades associadas a condições ambientais extremas, sob permanente ação dos ventos, das marés, da salinidade e das condições pedológicas desfavoráveis, geralmente sobre Neossolos Quartzarênicos. A Formação Pioneira com Influência Fluvio-marinha ocorre em áreas de baía, onde há desembocadura dos rios e locais de baixa energia ambiental, onde o depósito de sedimentos médios e finos é favorecido, formando um sistema ecológico (SCHMIDLIN et al., 2005), condicionado pela salinidade, solos hidromorficos e tiomorfismo (acidificação do solo causada pela oxidação de compostos de enxofre) conferidos pela água salobra e condições pedológicas (EMBRAPA, 2018). Essas são as áreas conhecidas como manguezais.

Considerando os dados do MapBiomias (2021), o município de Cabedelo apresenta apenas 26,3% do seu território com florestas (aproximadamente 777 hectares) e 6,6% (195 hectares) de formações naturais não florestais como Apicum, Restinga herbácea/arbustiva, campo alagado e área pantanosa. São áreas em constante pressão urbana, sendo cerca de 54% do seu território antropizado.

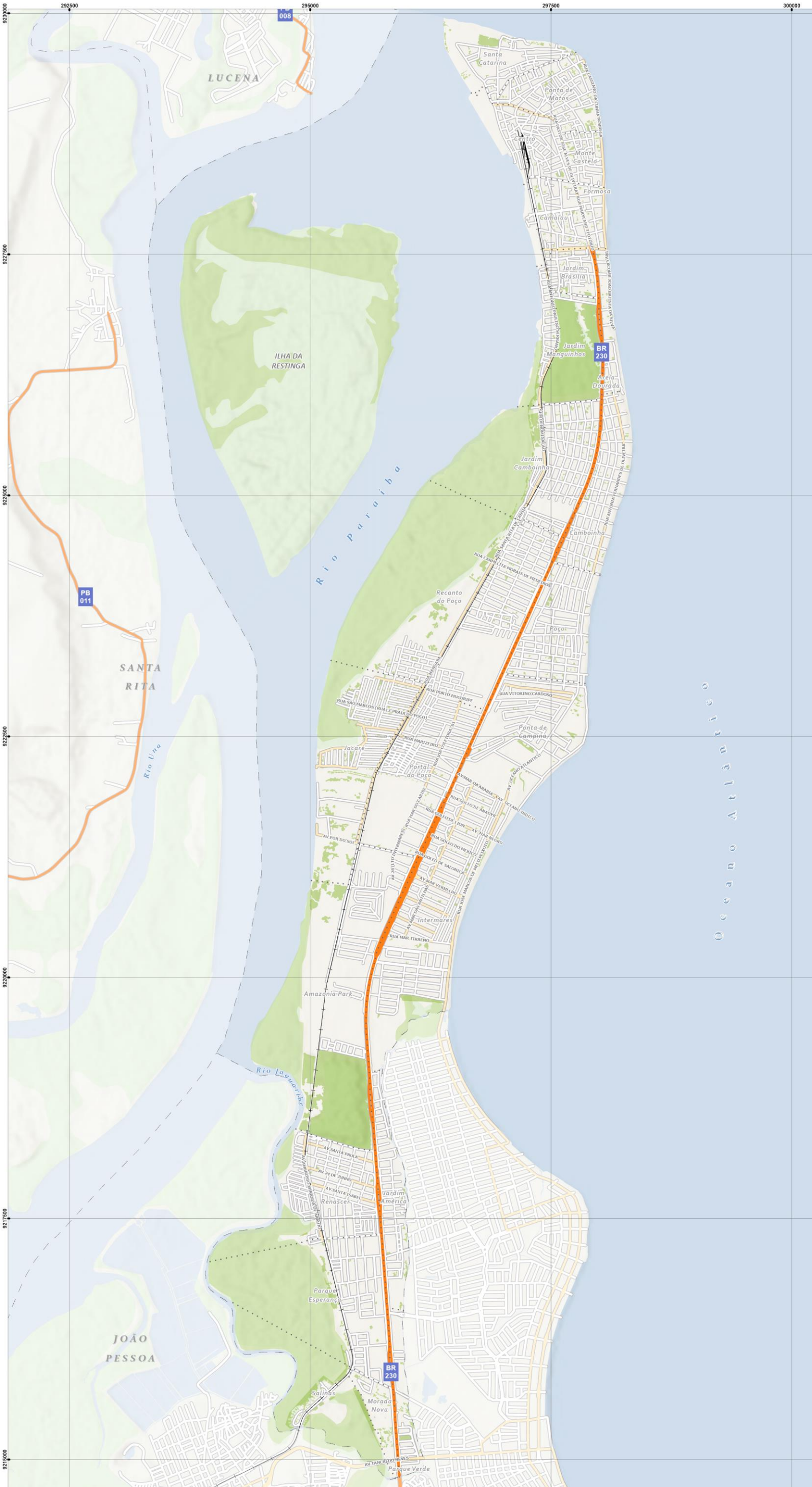
Áreas verdes

As áreas verdes são espaços livres urbanos não impermeabilizados, onde há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Elas são consideradas um indicador na avaliação da qualidade ambiental urbana e asseguradas por lei, conforme descrito no Art. 25 da Lei Federal nº12.651 de 25 de maio de 2012. São espaços que proporcionam a valorização paisagística do local e a redução dos efeitos da poluição, melhorando a qualidade do ar e conseqüentemente a redução de doenças respiratórias, proporcionando uma maior qualidade de vida a todos os seus habitantes.

Além dos efeitos benéficos a saúde, a vegetação é responsável pelo aumento da permeabilidade do solo, que ameniza situações como alagamentos em centros urbanos e reduzindo a temperatura. Tal questão contribui para o controle do microclima urbano e para a formação de “ilhas de calor”, aumentando a umidade relativa do ar e diminuindo o calor através da evapotranspiração das folhas e do sombreamento. Além disso, tratam-se locais de abrigo para a fauna local.

O município de Cabedelo é predominantemente antropizado, mas guarda ainda porções de seu território preservadas com áreas verdes, destacando-se: a Ilha da Restinga, os manguezais nas margens dos Rios Paraíba e Mandacaru, e as áreas das Unidades de Conservação da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo e do Parque Natural Municipal de Cabedelo. Além dessas porções, que se caracterizam por manchas contínuas de áreas verdes, algumas outras áreas se encontram pulverizadas pela cidade, constituindo-se como áreas verdes pontuais, como é possível observar no Mapa 12.

Vale salientar que as áreas verdes como um todo foram pontuadas pela população ao longo dos Fóruns Comunitários como sendo regiões com necessidade de maior fiscalização e qualificação, tendo sido relatado pelos contribuintes uma redução significativa das áreas verdes nos últimos anos.



- CONVENÇÕES:**
- Ferrovias
 - Limite de Bairros
 - Limites Municipais
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Áreas de Mangue ¹
 - Áreas Verdes ²
 - Massas d'Água
 - Remanescentes Florestais ³



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELÓ
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 25S
 FONTES: URBTEC [2023] | PMC [2023] ²
 SOSMA [2016] ³ | IBGE [2010,2020]
 IBAMA [2021] ¹

DATA: junho de 2023
 ESCALA: 1:40.000
 ESCALA GRÁFICA:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CABEDELÓ



ÁREAS VERDES

Áreas protegidas

As áreas protegidas no Brasil constituem espaços responsáveis por grande parte da conservação da biodiversidade e de outras riquezas naturais. Englobam as Unidades de Conservação (UCs), mosaicos e corredores ecológicos. São espaços considerados essenciais, do ponto de vista econômico, por conservarem a socio biodiversidade, além de serem provedores de serviços ambientais e geradores de oportunidades de negócios (BRASIL, 2022). Além disso, proporcionam o ecoturismo, pesquisa científica, proteção de nascentes, conservação do solo, entre outros e são definidos por meio de leis e decretos. Podem ser públicas ou privadas, sendo em todas obrigatória a conservação de seus recursos naturais, ou seja, a fauna, flora, solo, água e ar.

As UCs compreendem espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, e são legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação, visando a proteção dos ecossistemas devido as suas características especiais (BRASIL, 2000). Cada uma delas recebe uma classificação diferente de acordo com suas características e objetivos.

De acordo com a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, as Unidades de Conservação estão organizadas em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. As primeiras têm a finalidade de preservar a natureza, com regras e normas restritivas, enquanto as de uso sustentável conciliam a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

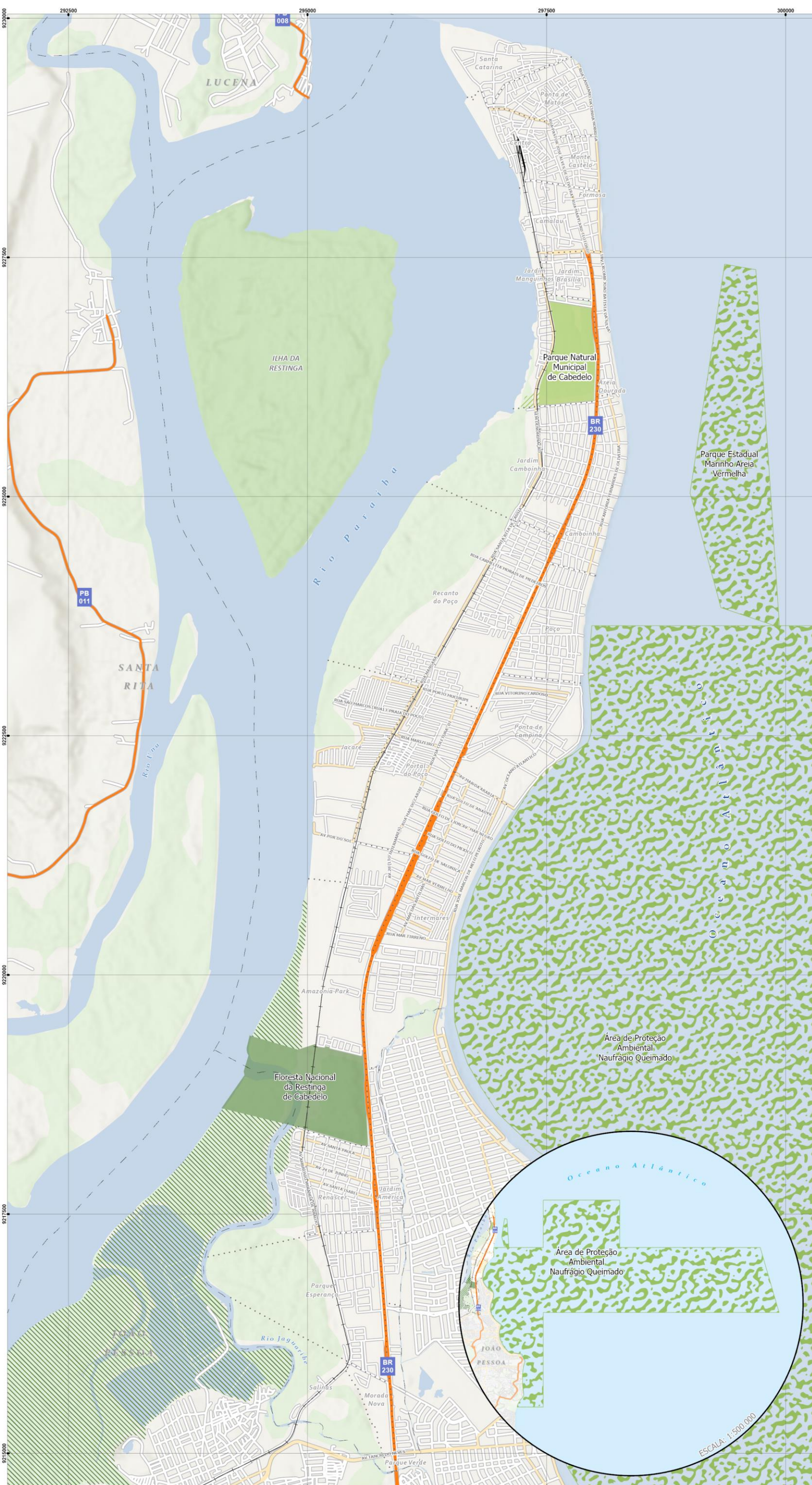
As Unidades de Conservação de proteção integral pertencem ao sistema brasileiro de proteção ao meio ambiente, e são controladas, na esfera federal, pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, atualmente o Brasil possui 2.446 Unidades de Conservação distribuídas em todos os biomas (EKOS BRASIL, 2019). As Unidades de Proteção Integral são unidades de conservação de fundamental importância para a preservação de ecossistemas, proporcionando pesquisas científicas, manejo e educação ambiental na busca pela conservação do meio ambiente.

Em relação aos dois grupos mencionados, fazem parte da proteção integral a Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. E os de uso sustentável englobam a Área de Proteção Ambiental, Floresta

Nacional, Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural (MMA, 2022).

O município de Cabedelo abriga quatro Unidades de Conservação (Mapa 13 - Unidades de Conservação): Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, Parque Estadual Marinho Areia Vermelha, Área de Proteção Ambiental Naufrágio Queimado e Parque Natural Municipal de Cabedelo. A primeira é administrada pelo ICMBio, a segunda e a terceira pela SUDEMA, e a quarta pela Prefeitura Municipal de Cabedelo.

VERSÃO PRELIMINAR



- CONVENÇÕES:**
- Limites Municipais
 - Ferrovias
 - Limite de Bairros
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Massas d'Água
 - Corredor Ecológico do Parque Natural Municipal ¹
 - Ilha da Restinga
 - Remanescentes Florestais
 - Zona de Amortecimento da FLONA ³
- Unidades de Conservação**
- Estadual ²
 - Federal ²
 - Municipal ¹



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 255
 FONTES: URBTEC [2023] | PMC [2023] ¹
 MMA [2023] ² | IBGE [2010,2020]
 ICMBIO [2016] ³

DATA: junho de 2023
 ESCALA: 1:40.000
 ESCALA GRÁFICA:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CABEDELLO



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- **Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo:**

Conhecida popularmente como Mata da AMEM, a Floresta Nacional (FLONA) da Restinga de Cabedelo é uma Unidade de Conservação Federal, vinculada ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A UC essencialmente urbana apresenta uma extensão de 103,36 ha, abrangendo os municípios de Cabedelo e João Pessoa e abrigando um dos últimos fragmentos de mata atlântica em restinga na Paraíba (ICMBIO, 2023).

A UC limita-se a Leste com a BR-230, a Sul com o bairro Renascer, ao Norte com dois condomínios de alto padrão (Alpha Village e Alamoana) e, à Oeste, com o rio Paraíba (Figura 2). Ela protege um remanescente da Floresta Ombrófila Densa e pertence ao bioma Mata Atlântica, com áreas de manguezal, campos de restinga e floresta de restinga. Devido à pressão imobiliária, é um dos últimos fragmentos que contém floresta de restinga.

Figura 1 – Vista aérea da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo: ambiente de integração do Rio Mandacaru com a Planície Fluviomarina do Rio



Fonte: Acervo SEMAPA apud Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Cabedelo (2022).

Figura 2 – Limites da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo

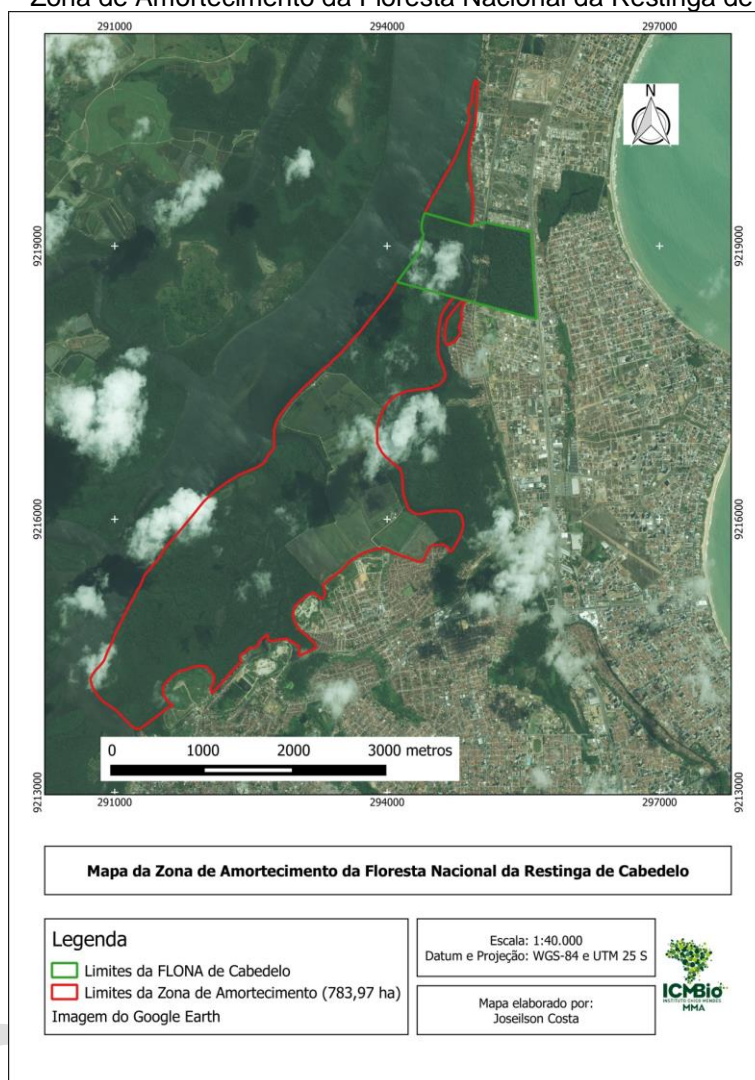


Fonte: ICMBIO, (2016).

Entre as principais atividades em desenvolvimento na UC, destaca-se as atividades de pesquisa científica, e, apesar de ser uma categoria de uso sustentável, a FLONA não possui exploração de recursos florestais. Todavia, Souza (2000) relata que os moradores do bairro Renascer utilizam frequentemente da mata da AMEM para coletar frutas, lenhas, ervas e plantas com fins dietéticos e medicinais.

Salienta-se que o Plano de Manejo da Flona definiu, além do zoneamento interno à UC, uma Zona de Amortecimento (ZA), com o objetivo de amenizar ou anular os impactos negativos sobre a UC, e até mesmo contribuir para discussões sobre a ampliação de sua área. Tal marcação totalizou cerca de 780 hectares, e incluiu ambientes de mangue contíguos à FLONA (Figura 3).

Figura 3 – Zona de Amortecimento da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo



Fonte: ICMBio, 2016.

Por mais que o Plano de Manejo da UC não possa legislar sobre as áreas externa ao seu polígono definido, a indicação da Zona de Amortecimento pode orientar a definição de políticas para essas áreas em outros instrumentos, como o próprio Plano Diretor. Assim, destacam-se as seguintes normas propostas pelo Plano de Manejo da FLONA para a sua Zona de Amortecimento (ICMBio, 2016):

- As atividades a serem implantadas na zona de amortecimento (ZA) não poderão comprometer a integridade do patrimônio natural da FLONA.
- Os empreendimentos deverão ser objeto de manifestação prévia da UC, no que se refere à autorização para o licenciamento ambiental, bem como cumprir com

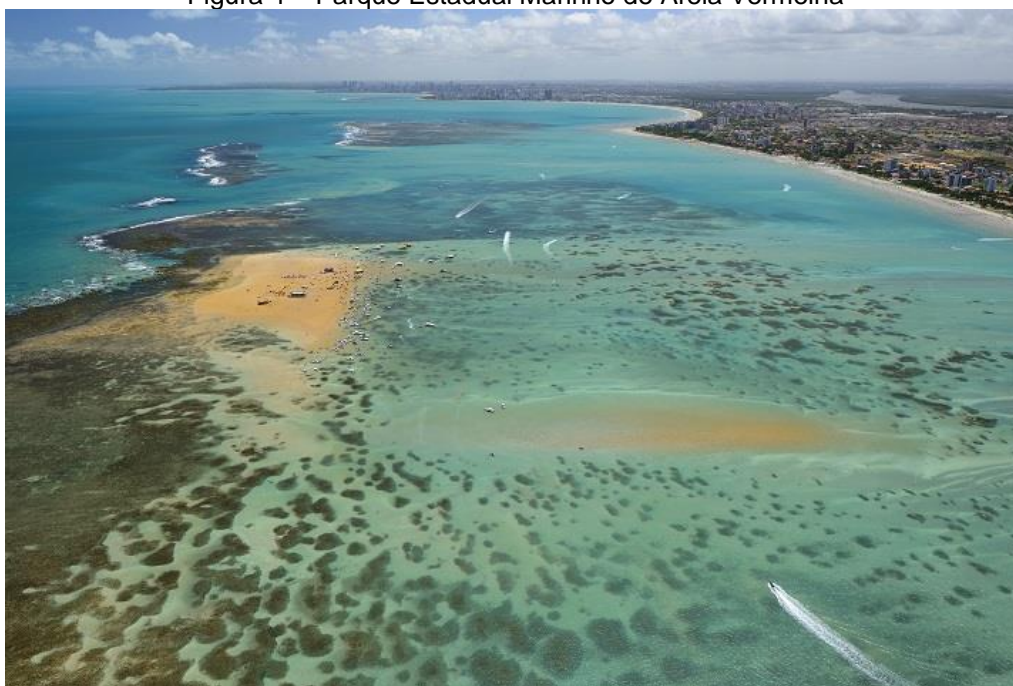
as condições estabelecidas no processo de licenciamento e evitar dano à FLONA.

- Fica proibida a supressão de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, ou vegetação primária, de acordo com a legislação vigente.
- Todas as atividades desenvolvidas no interior da ZA potencialmente impactantes ao meio ambiente, poluidoras ou não, e aquelas condicionadas ao controle do poder público, mas que não estão sujeitas ao licenciamento ambiental previsto na Resolução CONAMA Nº 237/97 deverão ser precedidas de autorização do órgão gestor da UC, de acordo com a legislação vigente.
- Na hipótese de licenciamento ambiental de empreendimentos com alto potencial de poluição atmosférica, de significativo impacto ambiental e que afetem ou possam afetar a FLONA e/ou sua Zona de Amortecimento, deverá o mesmo ser autorizado pelo ICMBio.
- É permitida a pesca artesanal ou esportiva, desde que com petrechos permitidos pela legislação vigente.
- Fica proibido o despejo inadequado de lixo, esgotos doméstico e industrial e outros resíduos sólidos e líquidos, em desacordo com a legislação vigente.
- Fica vedada a instalação de novos empreendimentos de carcinicultura ou a ampliação dos já existentes.

- **Parque Estadual Marinho Areia Vermelha:**

O Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha foi criado pelo Decreto Estadual n.º 21.263 de 28 de agosto de 2000, com a finalidade de proteger a biodiversidade e a abundância de vida marinha presente na área.

Figura 4 – Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha



Fonte: Destino Paraíba, (2019).

O parque é administrado pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) e está localizado na praia de Camboinha. A área enquadra-se no tipo de Unidade de Proteção Integral e têm como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica (SUDEMA, 2022).

De acordo com o Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo de Cabedelo, Art. 18, o Parque é caracterizado como Zona Especial e qualquer interferência deve ser submetida aos órgãos responsáveis.

“§ 3º - A Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPA) é restrita as Ilhas da Restinga e de Areia Vermelha, devendo qualquer empreendimento a ser implantado nesta Zona ser submetido aos Órgãos Ambientais e ao Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano”.

O Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha tem como ponto central a Ilha de Areia Vermelha, que é um banco de areia de cerca de dois quilômetros de comprimento por um de largura, localizado em frente à praia de Camboinha, Cabedelo. A ilha aparece sempre na baixa-mar. A área possui piscinas naturais e corais, numa água transparente de tom verde-claro (DE VASCONCELOS E DE MELO, 2018).

- **Parque Natural Municipal de Cabedelo:**

O Parque Natural Municipal de Cabedelo foi criado pelo Decreto Municipal nº 12, de 16 de abril de 2003 e está situado no perímetro urbano, estando localizado no bairro do Jardim Manguinhos, ocupando uma área de aproximadamente 52,12 hectares.

Figura 6 – Limites do Parque Natural Municipal de Cabedelo



Fonte: Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Cabedelo (2022).

Sua criação teve como objetivo a conservação, proteção e recuperação dos recursos naturais existentes, principalmente por conta de seu ambiente de restinga, que historicamente vem sofrendo com as pressões antrópicas e degradação, decorrente da expansão urbana de Cabedelo.

De acordo com a descrição do Zoneamento Municipal, a área da mata é uma paisagem natural podendo, ou não, ser utilizada para recreação e lazer, porém preservando seus atributos ecológicos principais. O Zoneamento previsto para o entorno da área do Parque Natural Municipal contempla o adensamento populacional, necessitando de uma adequação a formação de um corredor ecológico para circulação de parte da fauna e flora existente na região (DE LIMA E PESSOA-GUTIERRES, 2021).

Áreas de Preservação Permanente

Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas protegidas resguardadas pela Lei Federal nº 12.651/2012, conhecida como o Novo Código Florestal Brasileiro. Essas áreas são cobertas ou não por vegetação nativa e sua principal função, de acordo com o Art. 3º, é a de “preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

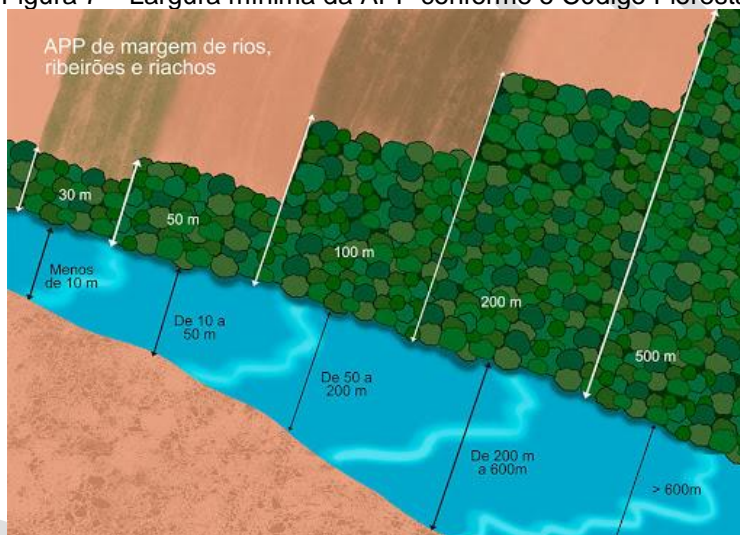
Essas áreas estão localizadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água; ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; nas nascentes; no topo de morros, montes, montanhas e serras; nas encostas ou partes destas; nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; nas bordas dos tabuleiros ou chapadas; e em altitude superior a 1.800 metros (BRASIL, 2012). Ressalta-se que não é permitido fazer uso dos recursos florestais em áreas de APP. A supressão da vegetação em APP somente poderá ser autorizada apenas em casos de utilidade pública ou interesse social.

Tanto as Unidades de Conservação (UC) como as Áreas de preservação permanente (APP), primam por respeitar o direito fundamental, garantido pelo Constituição Federal no Art. 225 da Constituição Federal “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para

as presentes e futuras gerações”. A principal diferença entre uma APP e uma UC, é que APPs são áreas naturais intocáveis e UCs estabelecem o uso sustentável ou indireto de áreas preservadas, com rígidos limites de exploração (CI – FLORESTAS, 2021).

O Código Florestal considera, então, as faixas marginais dos cursos d’água como Áreas de Preservação Permanente. Essas faixas podem variar de acordo com a largura do curso d’água, medida a partir da borda da calha de seu leito regular. As faixas de proteção podem variar de 30 a 500m de largura, conforme as condições estabelecidas pelo Código, representadas na Figura 7.

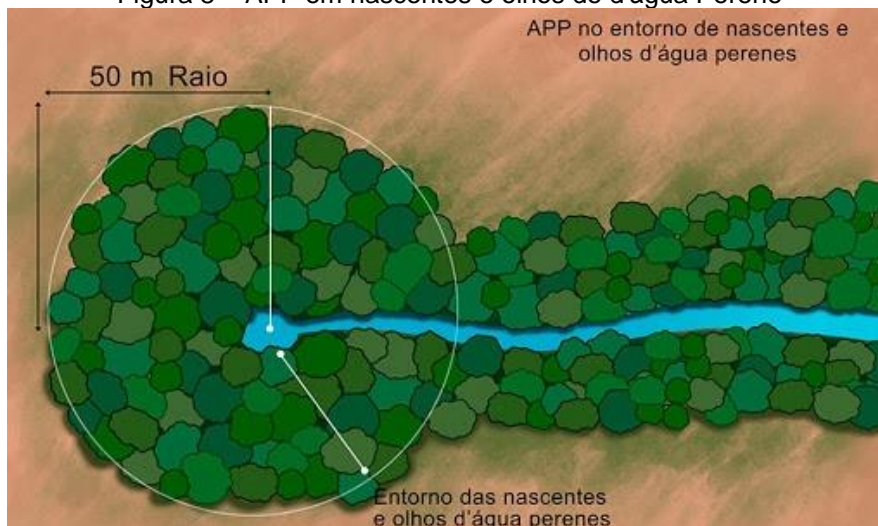
Figura 7 – Largura mínima da APP conforme o Código Florestal



Fonte: CI – FLORESTAS, (2021).

A referida lei também rege sobre as exigências legais para nascentes, essas devendo apresentar um raio de do mínimo 50 metros (Figura 8).

Figura 8 – APP em nascentes e olhos de d'água Perene



Fonte: CI – FLORESTAS, (2021).

Para os efeitos da aplicação do Código Florestal, cursos d'água são classificados como:

Perenes: Possuem, naturalmente, escoamento superficial durante todo o ano;

Intermitentes: Naturalmente, não apresentam escoamento superficial durante todo o ano;

Efêmeros: Possuem escoamento superficial apenas durante, ou imediatamente após períodos de precipitação.

Conforme o Art. 91 da lei complementar nº 06 de 14 de julho de 1999, no território do município de Cabedelo, além das áreas especificadas, no Mapa do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo, serão ainda consideradas como áreas de preservação permanente, sem ônus para o Município, a paisagem natural situada nos seguintes locais, observadas as prescrições do Código Florestal nacional vigente:

- I – Nos terrenos marginais dos rios, riachos, córregos, até a distância mínima fixada pela Legislação Federal;
- II – Nas áreas em torno de lagoas, lagos, estações de tratamento de água e de esgotos, reservatórios de água naturais ou artificiais, nascentes, inclusive olhos d'água, seja qual for sua posição topográfica.

O município de Cabedelo apresenta aproximadamente 446 hectares de mangues consideradas áreas de preservação permanente e 38 hectares de praia e dunas (MapBiomias, 2021). No entanto, nota-se a inobservância dos requisitos legais em Cabedelo. O município é repleto de construções consolidadas em áreas de preservação

permanente, conseqüentemente os manguezais já se encontram bastante alterados pela ocupação humana (ICMBIO, 2018).

De modo geral, identifica-se em Cabedelo residências a 20 metros do atual limite do manguezal, nas comunidades: Jardim Manguinhos, Salinas Ribamar e Renascer. Na comunidade Jardim Manguinhos, há diversas palafitas sobre o manguezal, em uma área onde, quando a maré enche, invade parte da casa, segundo relatos dos moradores (DE ARAUJO, 2014).

Ao longo dos anos as áreas de mangue tornaram-se uma área propícia para a instalação de empreendimentos e atividades turísticas (realizadas sem levar em conta o ecoturismo) para o lançamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos, e para a construção de casas ou palafitas (DE ARAUJO, 2014).

Além dos mangues, as restingas sofrem pressões da expansão urbana e imobiliária, bem como de obras da própria instituição pública e manutenção da infraestrutura urbana, muitas vezes inclusas nos projetos Orla.

No ano de 2022, o Ministério Público Federal da Paraíba recomendou a suspensão de obras nas imediações da Praia de Ponte de Campina, pois a comunidade identificou a supressão da vegetação fixadora de dunas (G1, 2022).

O Mapa 14 - Áreas de Preservação Permanente, representa as APPs de faixa marginal de cursos d'água e de manguezais de Cabedelo.



CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Ferrovias
- Limite de Bairros
- Limites Municipais
- Rodovias
- Vias Principais
- Vias
- Áreas de Mangue
- Áreas de Preservação Permanente ¹
- Área de Restinga
- Massas d'Água
- Remanescentes Florestais



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 25S
 FONTES: URBTEC [2023] ¹ | IBGE [2010, 2020] MAPBIOMAS [2020] | PMC [2023] IBAMA [2021] ²

DATA: junho de 2023

ESCALA: 1:40.000

ESCALA GRÁFICA:



ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

3.1.7. Pontos de Poluição, de Risco ou de Perigo

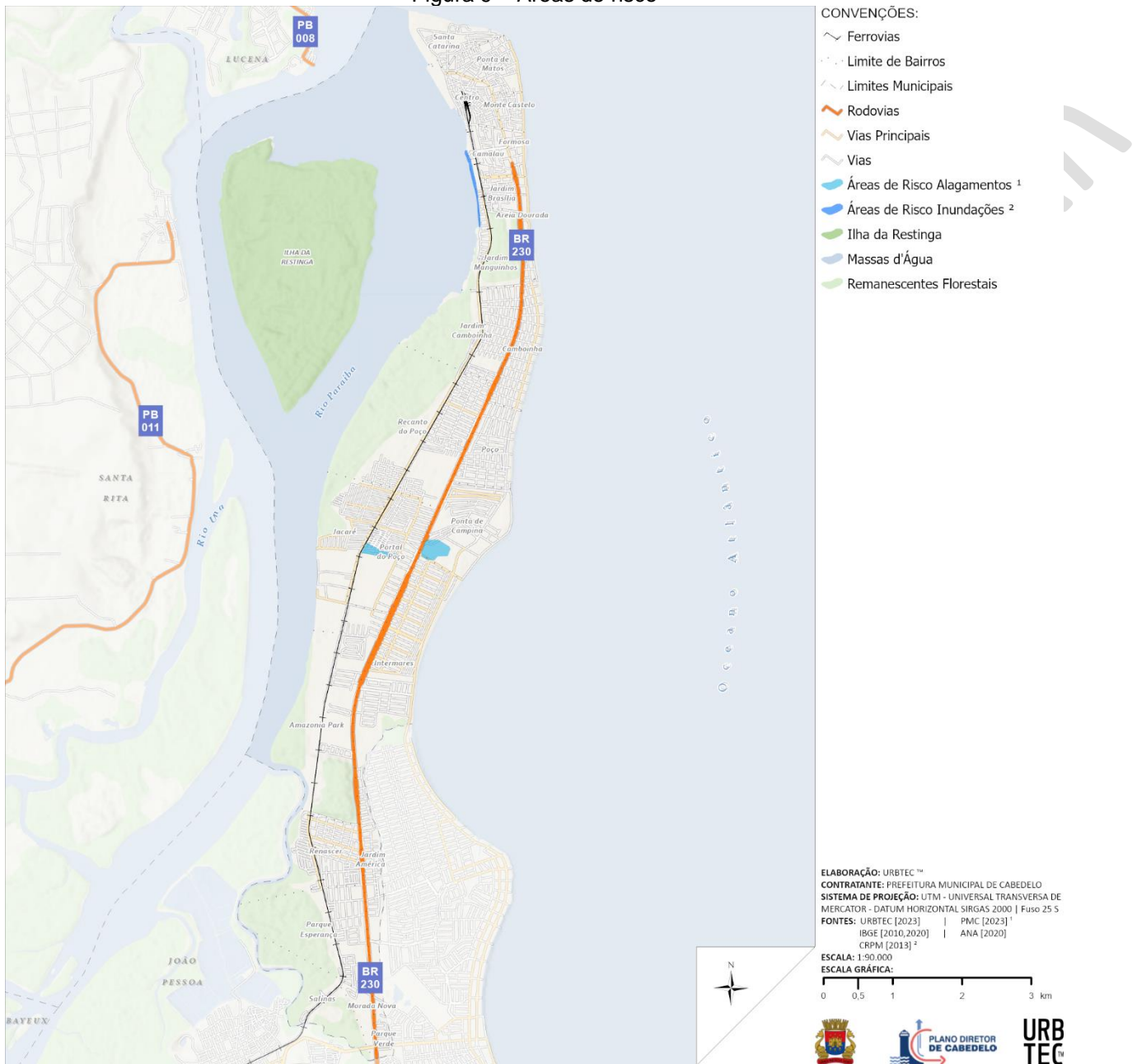
O crescimento populacional em centros urbanos resulta em demandas por novas áreas para ocupação. Todavia, essas áreas nem sempre apresentam características favoráveis à alocação humana e comumente não estão de acordo com as legislações urbana, civil, ambiental e demais normas vigentes.

As áreas de riscos são intrínsecas aos riscos de desastres, esses estando associados com perdas e danos socialmente significativos. Os riscos apresentam uma probabilidade de ocorrência de um evento adverso, capaz de causar danos ou prejuízos econômicos e sociais, sendo uma relação entre ameaças e vulnerabilidade. Além disso, é um processo resultante das transformações e crescimento da sociedade, que não garantem uma adequada relação com o ambiente natural e o construído (DEFESA CIVIL, 2013), principalmente devido à ausência ou a insuficiência de planejamento e ações nesse processo fenomenológico e a incapacidade do poder público de buscar dar condições para essa organização territorial.

Os riscos no município de Cabedelo estão associados principalmente à baixa declividade do terreno, que dificulta o escoamento das águas. Tal característica deve receber cada vez mais atenção pela gestão pública, tendo em vista a tendência de avanço do nível do mar, segundo estimativas do Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU (IPCC, 2022).

Além disso, identificam-se áreas sujeitas a risco de inundação em função da proximidade com o leito do Rio Paraíba. A Figura 9 demonstra as áreas de risco de inundação, identificadas pelo CPRM (2013), e de alagamento, identificadas pelos técnicos da Prefeitura nesse processo de revisão do Plano Diretor.

Figura 9 – Áreas de risco



Fonte: URBTEC™ com base em dados do CPRM (2013) e Prefeitura Municipal de Cabedelo (2023).

Além das baixas declividades, inferiores a 3%, o município está praticamente ao nível do mar e apresenta o lençol freático alto, próximo a superfície do solo, aumentando assim o risco de alagamentos em períodos com chuvas intensas (PMSB DE CABEDELO, 2015). O lençol freático é a zona que limita a zona saturada do subsolo, onde os poros do solo ou da rocha estão totalmente preenchidos por águas, possibilitando a formação de

aquíferos e rios subterrâneos, ao encontrar uma camada de rochas tão densas que não permitem infiltração da água (ABAS, 2023).

Quando os lençóis freáticos se encontram próximos a superfície, em ocorrência de precipitação intensa, o lençol freático é saturado rapidamente e grande parte da água pluvial permanece na superfície. Como o escoamento superficial é dificultado pela baixa declividade e pela ausência de permeabilidade associado a ausência de drenagem, os resultados inerentes a estes aspectos são os alagamentos.

Identifica-se alagamentos frequentes nas ruas Oceano Índico e Mar Báltico; os bairros de Jacaré e Poço são no nível do mar, e por isso os alagamentos são mais constantes. Quando chove intensamente, as ruas da Comunidade de Recanto do Poço ficam intransitáveis, só conseguindo acesso de através de barcos; bairro Camboinha (PMSB DE CABEDELLO, 2015).

Outro ponto destacado é a poluição associada ao descarte incorreto dos resíduos sólidos pela população, principalmente em bairros limítrofes as UC. De acordo com ICMBIO (2016), a comunidade Renascer (localizada no limite sul da UC FLONA Restinga de Cabedelo) apresenta uma situação bastante grave quanto à destinação de lixo e esgoto. Segundo Souza (2007) os moradores da comunidade renascer depositam lixo na FLONA (Figura 10). O descarte não apropriado do lixo tem gerado vários problemas para o PNMC e para a comunidade, pois, além de alterar a paisagem, possibilita o surgimento de focos para várias doenças com a atração de vetores, além da contaminação do solo. (DE LIMA E PESSOA-GUTIERRES, 2021).

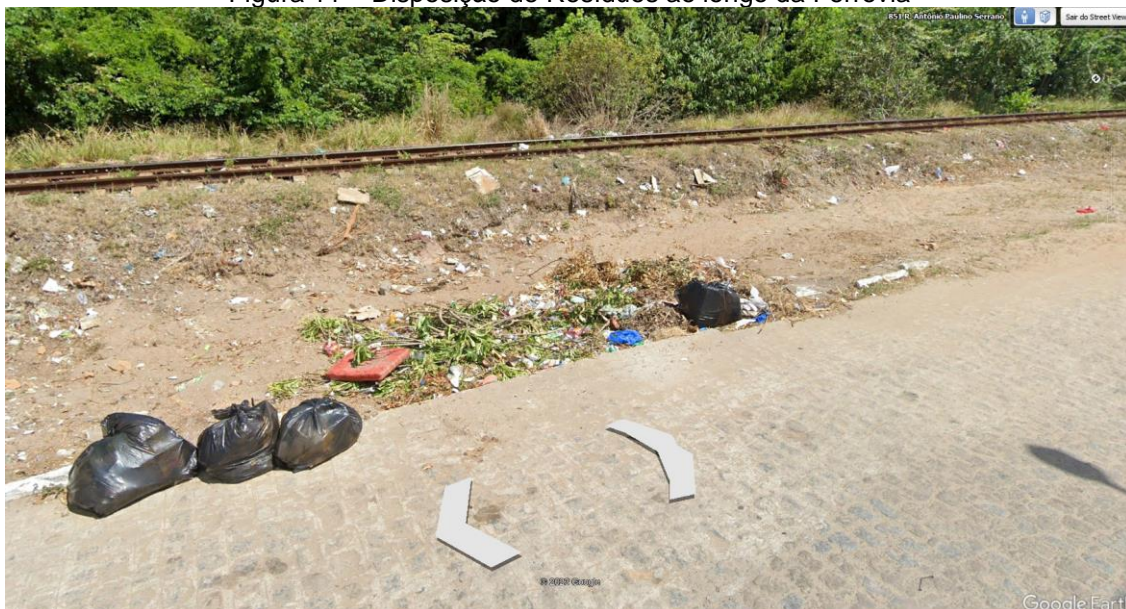
Figura 10 – Habitações precárias situadas na divisa sul da FLONA (à esquerda). Lixo jogado no interior da FLONA (à direita).



Fonte: Acervo da FLONA Restinga de Cabedelo. Data: 2013 apud Plano de Manejo FLONA Restinga de Cabedelo, ICMBio, (2016).

Identifica-se poluição ambiental da mata e do Rio Jaguaribe, ocasionado por despejo de resíduos sólidos e líquidos (ENGEMA, 2016). O acúmulo de resíduos em área de mangue do Renascer IV, afetando diretamente a biota. O aratu, uma espécie de caranguejo que era facilmente encontrada no mangue, hoje é cada vez mais difícil de ser encontrada (PORTAL CORREIO, 2021). Além disso, é possível detectar pelo Google Earth o descarte incorreto de resíduos ao longo da ferrovia, na rua Jair Cunha Cavalcanti e resíduos da construção civil em diversos pontos da cidade em terrenos vazios. É relatado pela comunidade que as ruas Carina Zaiguel, João Delgado e Zuíla de Araújo Matos são as ruas em que há o maior número de depósitos irregulares de resíduos (PMSB DE CABEDELÓ, 2016). Em complemento, as contribuições realizadas pela população ao longo dos Fóruns Comunitários pontuaram o descarte incorreto de lixo como sendo um grande problema municipal, tendo sido destacado o descarte principalmente ao longo da linha férrea.

Figura 11 – Disposição de Resíduos ao longo da Ferrovia



Fonte: GoogleEarth, (2021).

Figura 12 – Resíduos dispostos em terrenos vazios



Fonte: GoogleMaps, (2021).

Figura 13 – Resíduos próximo aos limites da FLONA na rua Maria Lourdes Torres



Fonte: GoogleMaps, (2021).

Figura 14 – Resíduos de Construção Civil próximo a região Recanto do Poço



Fonte: GoogleMaps, (2021).

Figura 15 – Resíduos ao longo da Rua Jair Cunha Cavalcanti



Fonte: GoogleMaps, (2021).

As águas do rio Paraíba, em cujas margens se localiza a praia fluvial do Jacaré, vêm sendo sistematicamente poluídas pelo lançamento de efluentes industriais tóxicos das cidades vizinhas, e em menor quantidade pelo depósito de lixo doméstico. Segundo informações da prefeitura, às áreas de ocupação irregular encontram-se às margens do estuário do Rio Paraíba, ou próximas às unidades de conservação do município (PMSB DE CABEDELÓ, 2015).

Outro ponto de risco e poluição situa-se na localização do Porto. A região é passível de contaminação decorrente de possíveis falhas nos processos operacionais do porto, o qual encontra-se localizado na entrada do Estuário do Rio Paraíba do Norte (PCA PORTO DE CABEDELÓ, 2016).

Extração de areia

O município de Cabedelo apresenta uma área densamente urbanizada localizada sobre sedimentos quaternários e praias fluviais, com formas de relevo planas, caracterizadas por cordões litorâneos desenvolvidos em função do recuo do mar após a última transgressão marinha. Ademais, apresenta planícies marinhas e planícies interdiais atuais, as quais sofrem influências desde o início da ocupação pelas atividades antrópicas com o extrativismo mineral e animal; aterros na planície interdial e costeira; e construções inadequadas em áreas de mangue e planície do rio, visando a exploração e expansão de áreas residenciais e comerciais (BARBOSA et al., 2018).

A antiga atividade de mineração de extração de areia modificou os terraços marinhos e, mesmo após o encerramento das atividades, não houve uma elaboração de

planos de recuperação dessas áreas e reparo pelos danos ambientais causados pela exploração do recurso. Assim, ainda permaneceram tais mudanças e formas erosivas de grandes dimensões, concentradas principalmente no bairro Jacaré. Essas minas compõem extensas formas erosivas de origem antropogênica, que, por atingirem o lençol freático, atualmente formam lagoas com dimensões de até 470 m de extensão (BARBOSA et al., 2018).

De acordo com o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Cabedelo, as atividades de extração da areia espalhadas por grande parte do município de Cabedelo resultam em formações de lacustres. No entanto, mesmo que essas áreas sejam oriundas da degradação antrópica, as lagoas existentes estão integradas ao ambiente natural, cumprindo uma função ecológica relevante para abrigo e favorável à reprodução da biodiversidade local (CABEDELÓ, 2022). A área degradada foi incorporada à paisagem, sendo reconhecida como “Lagoas do Jacaré”.

Apesar dos passivos ambientais existentes, muitas áreas de minas sofrem forte pressão de ocupação imobiliária. Segundo Barbosa et al. (2018) é possível observar, em uma das áreas de minas, a realização de dragagem da água no fundo da mina e aterramento da área para dar lugar aos novos prédios que estão se instalando na região (Figura 16). Todavia, ressalta-se que a construção nessa área, mesmo aterrada, é de forte risco geológico-geomorfológico, uma vez que os terrenos compostos por depósitos tecnogênicos configuram ambientes de forte suscetibilidade a acomodações dos materiais depositados (BARBOSA et al., 2018).

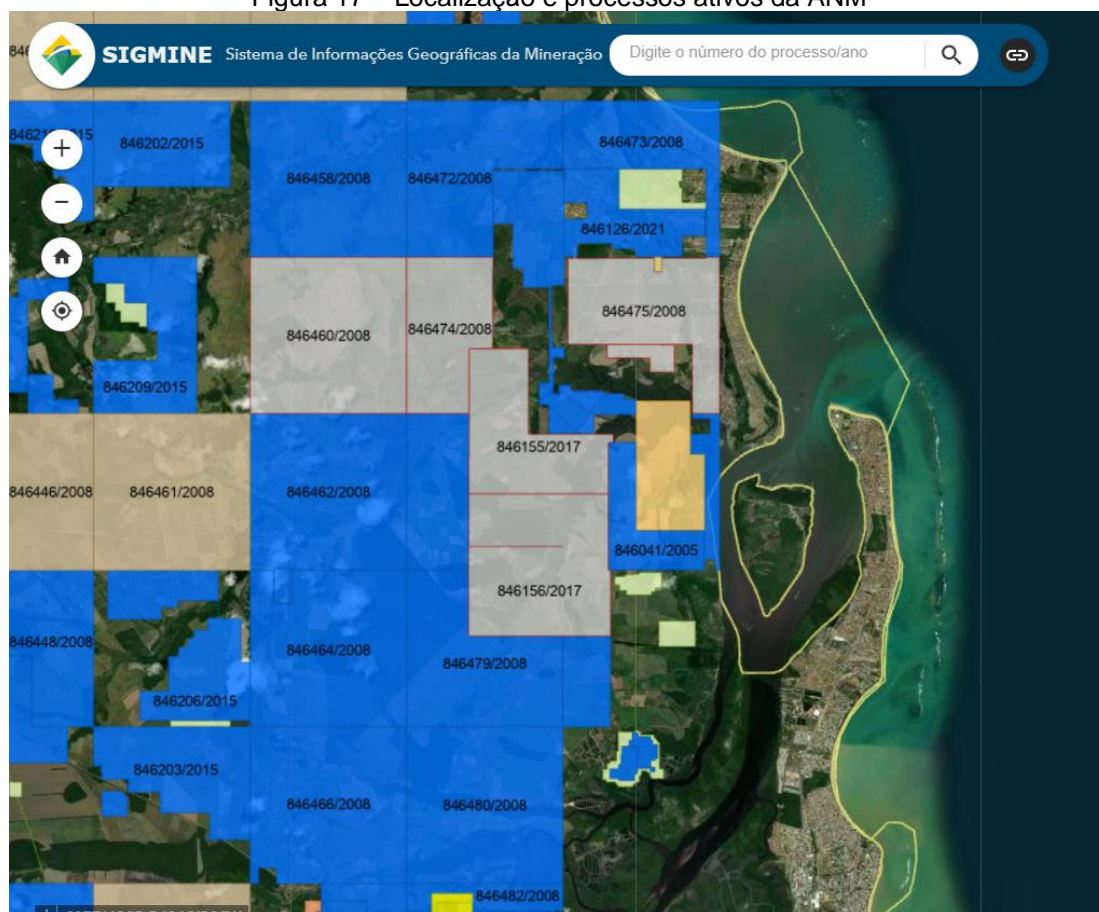
Figura 16 – Mina inativa de extração de areia em Jacaré, Cabedelo — PB



Fonte: BARBOSA et al. (2018).

A prática da extração de areia no município ainda é observada. Há indícios da retirada de areia do interior do Parque Natural Municipal de Cabedelo, que ocorre, geralmente, no interior da mata de restinga, com a utilização de carroças para o transporte do material (DE LIMA E PESSOA-GUTIERRES, 2020). No entanto, essa atividade de extração configura-se como uma prática ilegal, visto que não há processos de lavra ativos no município, conforme dados presentes no Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), da Agência Nacional de Mineração (ANM) de (ANM, 2023) (Figura 17).

Figura 17 – Localização e processos ativos da ANM



Fonte: ANM (2023).

Destaca-se que a retirada da areia provoca vários impactos ao meio ambiente, principalmente no tocante ao desencadeamento de processos erosivos, degradação do solo e diminuição da cobertura vegetal (DE LIMA E PESSOA-GUTIERRES, 2020).

Uso e ocupação do solo em manguezais

O aumento do uso e da ocupação de regiões estuarinas é proveniente de sua importância econômica para a população litorânea. A maior parte dos moradores ribeirinhos do Rio Paraíba tem como principal fonte de renda a exploração de recursos pesqueiros.

No município de Cabedelo, as comunidades desenvolvidas em áreas de mangue configuram-se como comunidades de baixa renda e empreendimentos de carcinicultura que ocupam os manguezais e apicuns — fator que ocasiona, direta ou indiretamente, a perda de sua biodiversidade. Somam-se a essas ocupações diversas atividades de origem

turística, urbana, industrial e comercial realizadas diretamente no manguezal ou em seus arredores e que degradam continuamente o manguezal (DE ARAÚJO E BEZERRA, 2017).

São verificadas, na paisagem dos manguezais do estuário do Rio Paraíba, no município de Cabedelo, residências a 20 m do atual limite do manguezal, das comunidades Jardim Manguinhos, Salinas Ribamar e Renascer (DE ARAÚJO E BEZERRA, 2017). Na comunidade Jardim Manguinhos, há diversas palafitas sobre o manguezal, em uma área onde a maré, quando cheia, invade parte das casas (DE ARAUJO, 2014). No entanto, segundo os autores, os moradores apontam que suas atividades não são mais desenvolvidas como fonte de renda principal, devido à poluição causada pelo descarte incorreto de efluentes domésticos e resíduos, a qual resultou na redução dos peixes e caranguejos.

Outros pontos destacados são: o depósito de petcoke situado no município, próximo ao manguezal, para o qual o cano que transporta dejetos do tratamento do combustível os despeja, sem o devido tratamento, em um campo adjacente ao manguezal; e as áreas de viveiros destinadas ao cultivo de peixes, que se expandiram para além das áreas já ocupadas, devastando algumas partes do ecossistema de manguezal (DE ARAÚJO, 2014).

Além disso, o estuário também sofre com o descumprimento de normas legais na proximidade da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo. A construção de um condomínio horizontal fechado desmatou um terreno às margens do rio Paraíba, em APP, entre 2005 e 2006, totalizando 27 ha de perda de área — o caso se encontra judicializado após sanções do Ibama e ICMBio contra o empreendimento (ICMBIO, 2022).

As ocupações em área de manguezal no município são um dos principais problemas socioambientais, refletidos em poluição, falta de saneamento básico, desmatamento dos manguezais e o aterramento destes para construção de moradias. Os principais impactos nessas áreas são: desmatamento; aumento da erosão; perda da biodiversidade; mudança na paisagem; contaminação dos corpos hídricos pelo aumento da carga orgânica, substâncias químicas e geração de sedimentos; assoreamento; aumento da turbidez; eutrofização; possíveis alterações nas características físico-químicas e bacteriológicas da água; morte da flora e fauna aquática por anoxia; salinização do solo e águas subterrâneas; contaminação de águas subterrâneas pela lixiviação de nutrientes;

alteração do regime hidrológico de estuários e rios; etc. (MOURA et al., 2018; DE ARAÚJO, 2014).

Assim, percebe-se que as áreas de mangue têm recebido empreendimentos e atividades turísticas (não vinculadas ao ecoturismo), lançamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos e casas ou palafitas, principalmente de populações de baixa renda.

VERSÃO PRELIMINAR

3.2. Aspectos Socioeconômicos

3.2.1. Dinâmicas econômicas municipais

A análise da dinâmica econômica do município de Cabedelo visa contextualizar a centralidade de suas funções urbanas², constituindo uma referência que pode ser útil para a revisão do seu Plano Diretor. Essa análise tem por base: a) os dados do Produto Interno Bruto (PIB) municipal; e b) o número de empregos formais por atividade econômica sistematizados pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

3.2.1.1. Análise da dinâmica econômica de Cabedelo com base nos dados do PIB

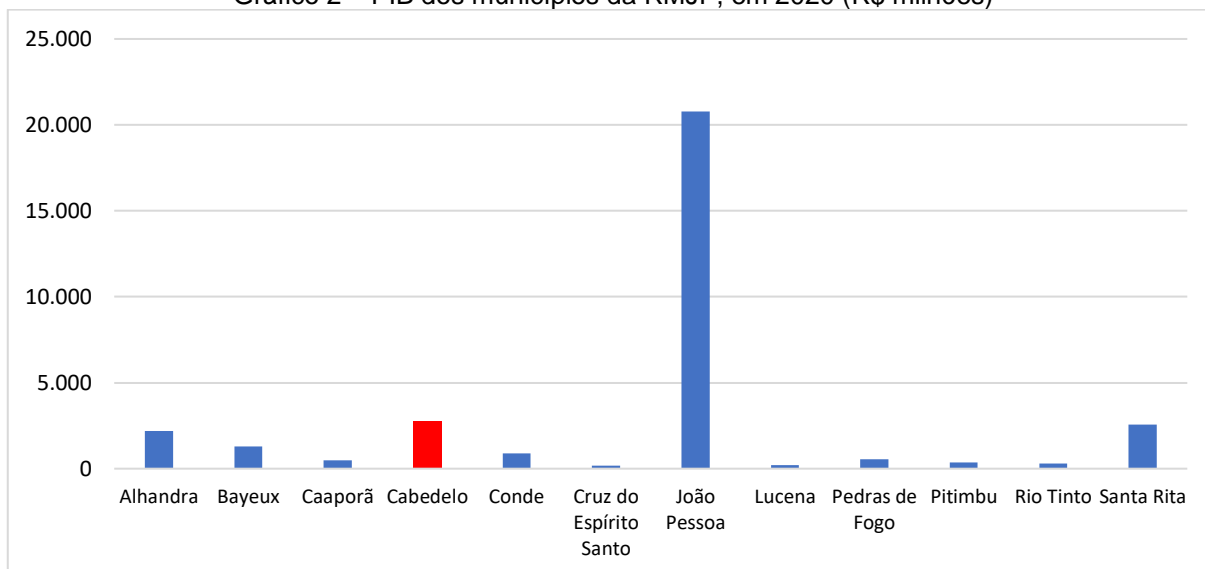
Em 2020 (IBGE, 2020)³, o Produto Interno Bruto de Cabedelo (ou a escala de seu processo de geração de riquezas na forma de bens e serviços ou de suas “funções urbanas”) alcançou R\$ 2,7 bilhões. Nesse ano, o PIB do município representou 3,9% e 8,4% do total do Estado e da Região Metropolitana de João Pessoa, respectivamente. Com uma população de 68.767 habitantes, em 2020⁴, o seu PIB per capita atingiu R\$ 39,9 mil, superior ao do estado da Paraíba (R\$ 17,4 mil) e do Brasil (R\$ 35,9 mil) (IBGE, 2020). Em 2020, o PIB per capita de Cabedelo foi o segundo maior dentre os demais municípios da RMJP, atrás apenas de Alhandra (R\$ 111,4 mil), conforme Gráfico 2 e Gráfico 3.

² O que define uma centralidade é o movimento pelas vias — os fluxos — referenciados pelos fixos, ou seja, a circulação contínua de consumidores, trabalhadores, automóveis, mercadorias, informações e ideias entorno dos equipamentos urbanos existentes (estabelecimentos comerciais ou industriais, escolas, hospitais, repartições públicas etc.). “A presença desses elementos e suas dinâmicas dão função aos espaços e definem territórios” (MILANI; SILVA, 2009).

³ Último ano para o qual os dados do PIB dos municípios brasileiros encontram-se disponíveis.

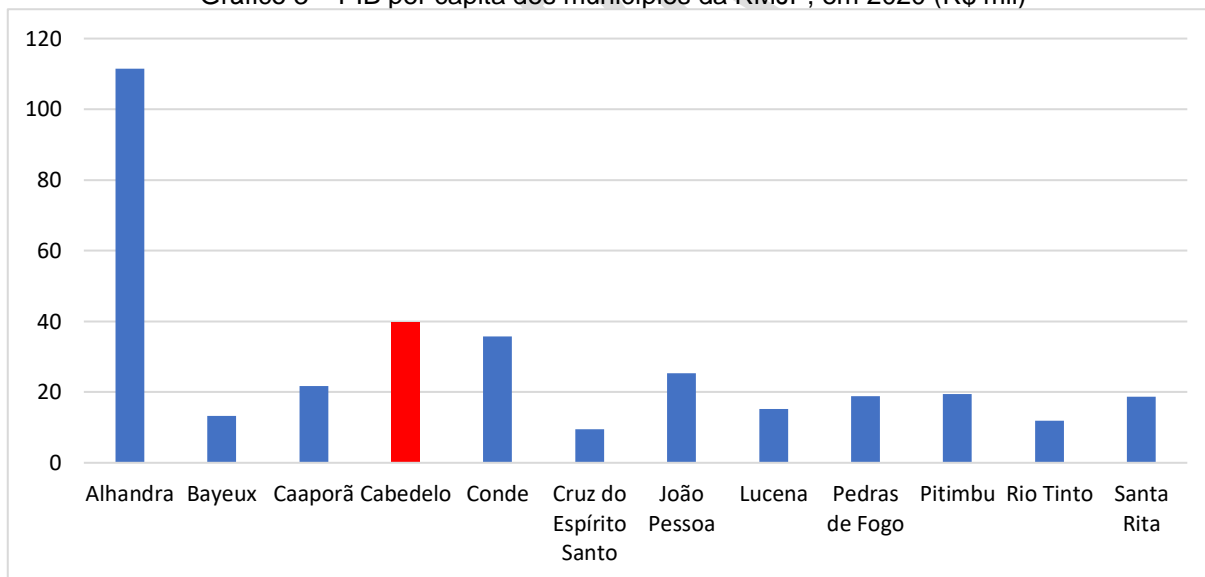
⁴ Segundo estimativas de população realizadas pelo IBGE (2020).

Gráfico 2 – PIB dos municípios da RMJP, em 2020 (R\$ milhões)



Fonte: IBGE (2020).

Gráfico 3 – PIB per capita dos municípios da RMJP, em 2020 (R\$ mil)



Fonte: IBGE (2020).

Pela dimensão de seu PIB, Cabedelo exerce uma centralidade relativamente pequena na RMJP. Em 2019, o PIB desse município representou 9,1% do PIB da região metropolitana. Esse percentual aumentou no período 2002–2004 (média trienal) e 2017–2019, o que indica ganhos de centralidade de Cabedelo entre esses anos (Tabela 2).

Nesse período, também merece destaque o ganho de centralidade do município de Alhandra, ao passo que vários municípios da RMJP vêm perdendo centralidade: Bayeux,

Caaporã, Cruz do Espírito Santo, João Pessoa, Pedras do Fogo, Rio Tinto e Santa Rita (Cartograma 5).

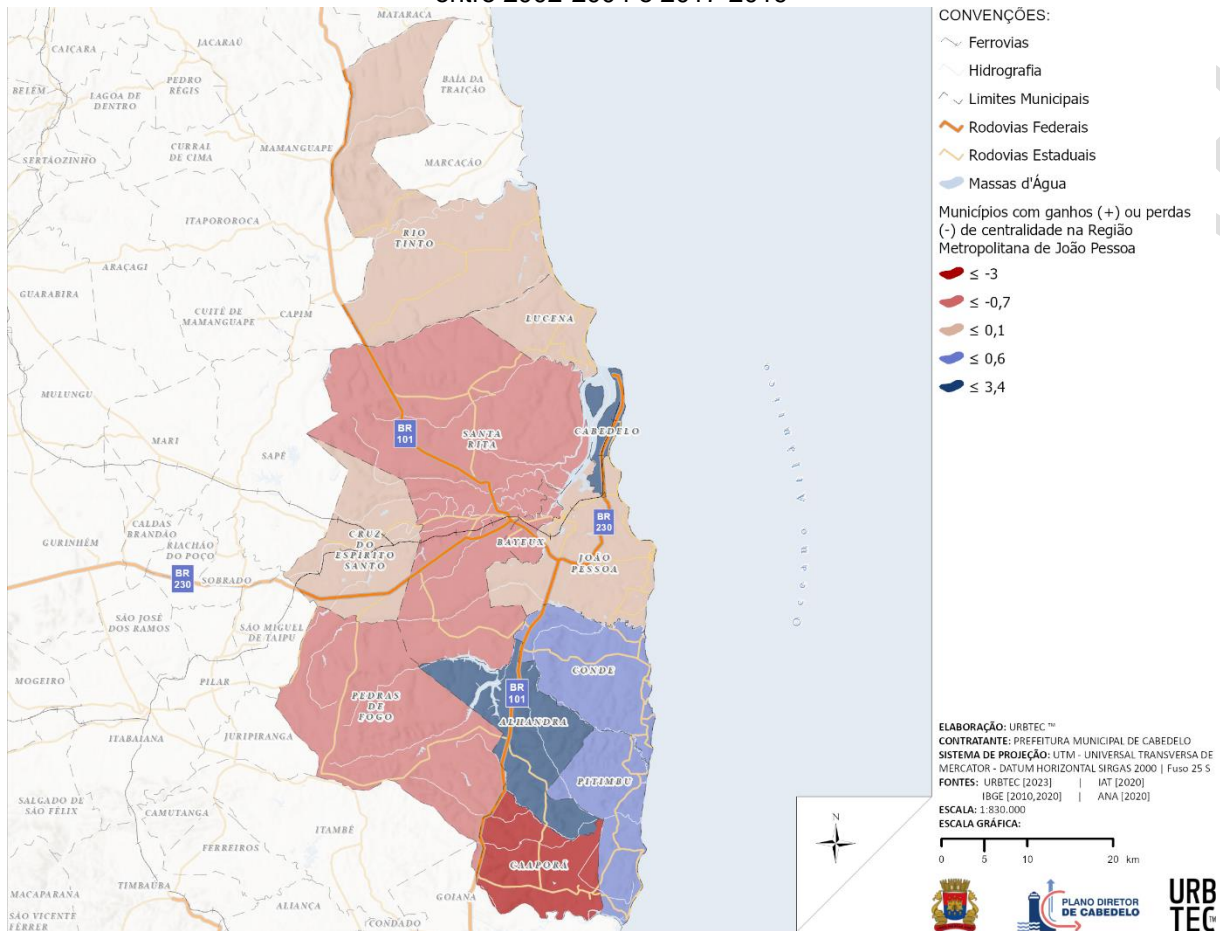
Tabela 2 – Municípios com ganhos (+) ou perdas (-) de centralidade na Região Metropolitana de João Pessoa

Nome do Município	Produto Interno Bruto da RM de João Pessoa = 100		Ganho (+) ou Perda (-) Centralidade (pp)
	2002-2004	2017-2019	
Alhandra	1,7	5,1	3,4
Bayeux	5,4	4,4	-1,0
Caaporã	4,1	1,1	-3,0
Cabedelo	7,1	9,3	2,2
Conde	1,7	2,3	0,6
Cruz do Espírito Santo	0,6	0,4	-0,2
João Pessoa	65,9	65,8	-0,1
Lucena	0,5	0,6	0,1
Pedras de Fogo	2,9	1,3	-1,6
Pitimbu	0,6	0,9	0,3
Rio Tinto	1	0,8	-0,2
Santa Rita	8,5	7,8	-0,7
RM de João Pessoa	100	100	

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de IBGE (2020).

Cartograma 5 – Municípios da RMJP com Ganho (+) ou Perda (-) Centralidade

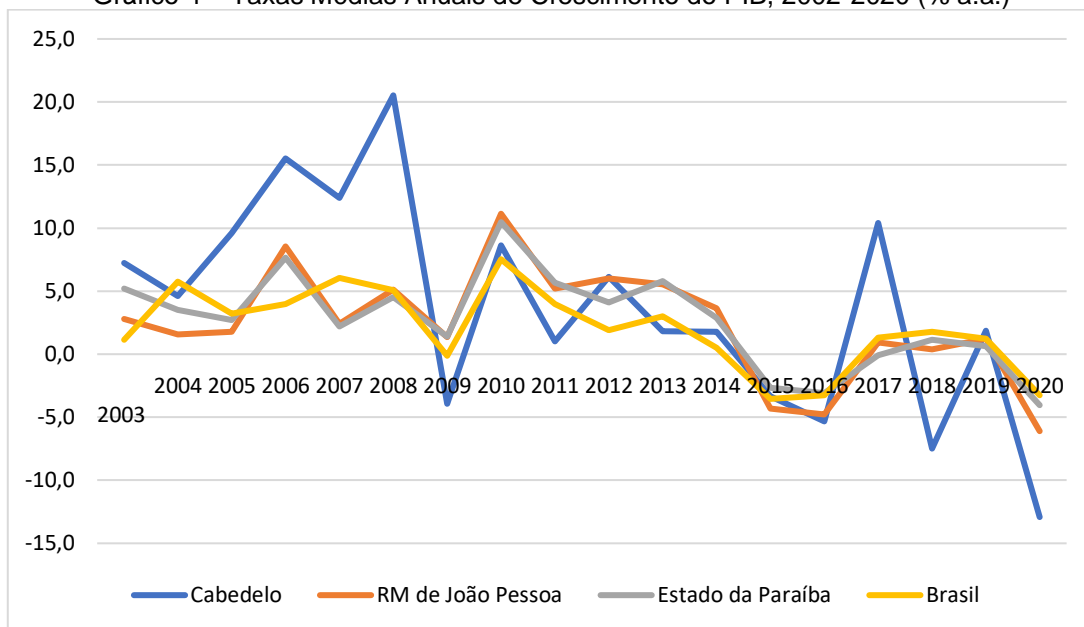
entre 2002-2004 e 2017-2019



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de IBGE (2012, 2020).

Como pode ser observado no Gráfico 4, o desempenho das Taxas de Crescimento do PIB de Cabedelo no período de 2002 a 2020 apresentou um padrão muito instável, semelhante aos da RMJP, estado da Paraíba e Brasil. Merece ser destacado que, no período de 2002 a 2008, as Taxas de Crescimento do PIB do município de Cabedelo foram relativamente muito expressivas. O ano de 2009 foi marcado pela retração dos mercados (interno e externo) em decorrência da crise econômica internacional, iniciada no final de 2008. A partir de 2014, observa-se uma tendência de queda nas taxas de crescimento do PIB em decorrência da crise econômica que, desde então, vem perdurando na economia brasileira.

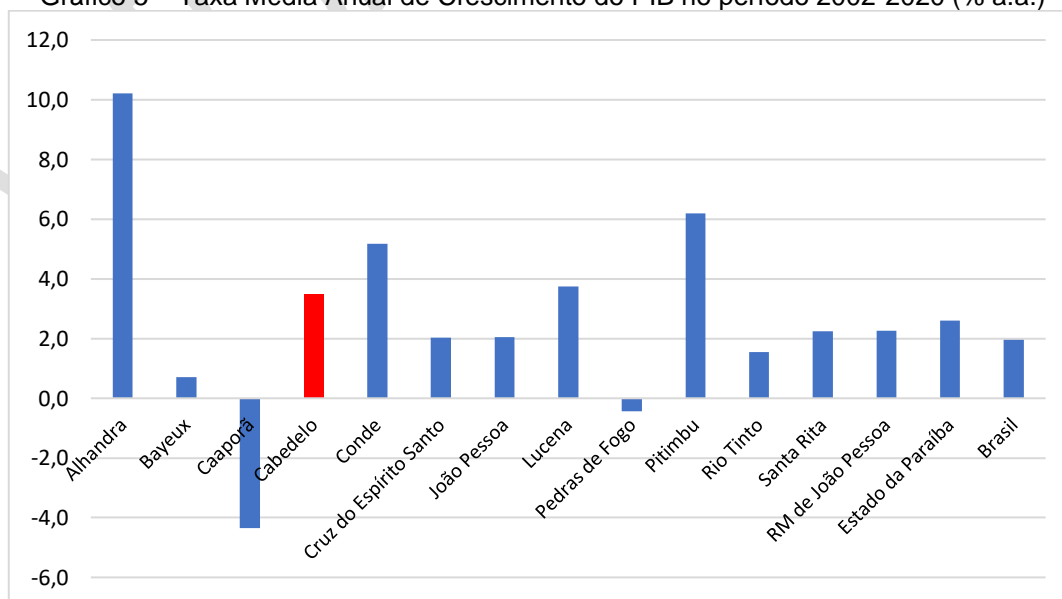
Gráfico 4 – Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB, 2002-2020 (% a.a.)



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2020).

No período de 2002 a 2018, é possível constatar que o PIB de Cabedelo cresceu a uma taxa média anual (3,5% a.a.) superior à do PIB do estado da Paraíba (2,6% a.a.) e ao do Brasil (2,0% a.a.) (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Taxa Média Anual de Crescimento do PIB no período 2002-2020 (% a.a.)



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2020).

Como pode ser observado no Gráfico 6, na média trienal referente ao período 2017-2019, grande parte do Valor Adicionado Bruto no município de Cabedelo teve por base o setor "Serviços, exceto Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social" (61,7%)⁵ (IBGE, 2020). A Indústria respondeu por 20,5%, valor relativamente expressivo e superior ao observado para o Estado da Paraíba (15,3%).

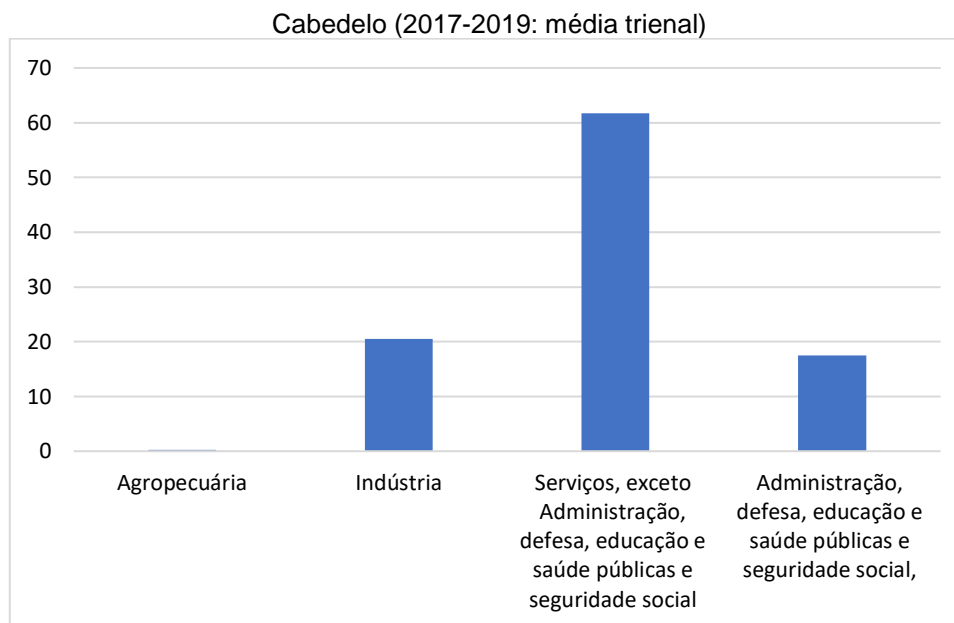
A atividade agropecuária é muito pouco expressiva no município de Cabedelo: 0,3 do PIB, na média trienal referente ao período 2017-2019. O IBGE, com base no levantamento da Produção Agrícola Municipal (PAM) de 2021 não registra qualquer produto das lavouras temporárias e permanentes no município (IBGE, 2021c)⁶. O IBGE também indica que o efetivo dos rebanhos da Produção Pecuária Municipal (PPM) de 2021 é também pouco expressivo (IBGE, 2021d)⁷.

Gráfico 6 – Participação dos setores de atividade econômica no Valor Adicionado Bruto no município de

⁵ O Valor Adicionado Bruto (VAB) é o valor que cada setor da economia (agropecuária, indústria e serviços) acresce ao valor final de tudo que foi produzido em uma região. O Produto Interno Bruto (PIB) é a soma dos VABs setoriais e dos impostos. O PIB é a principal medida do tamanho total de uma economia.

⁶ Segundo o IBGE (2021c), "a coleta das informações da PAM é realizada mediante aplicação de um questionário em cada município do País, o qual é preenchido pelo Agente de Coleta do IBGE. As estimativas obtidas pelos agentes resultam de contatos que os mesmos mantêm com técnicos do setor agrícola, com produtores e, ainda, do próprio conhecimento que o agente possui sobre as atividades agrícolas dos municípios ou região onde atua. Para determinadas culturas consultam-se, ainda, entidades específicas de controle e incentivo, que detêm as melhores informações sobre os produtos de seu interesse."

⁷ Segundo o IBGE (2021d), "No levantamento dos dados da Pesquisa da Pecuária Municipal, são considerados, para cada espécie animal ou produto pesquisado, as peculiaridades regionais, os órgãos envolvidos no setor da pecuária, os aspectos zootécnicos (raças e técnicas de criação) e ainda os recursos existentes em cada município para a realização da coleta. As variáveis investigadas são levantadas em toda a área geográfica no município. Isso significa que além dos estabelecimentos agropecuários consideram-se também os estabelecimentos militares, coudelarias particulares ou jóqueis-clubes e quaisquer criações particulares mantidas por pessoa física ou jurídica em imóveis das zonas urbana, suburbana ou rural."



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2020).

Tabela 3 – Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) com valores referentes ao ano de 2021

Rebanhos	Cabeças
Bovino	156
Bubalino	-
Equino	36
Suíno - total	405
Suíno - matrizes de suínos	28
Caprino	104
Ovino	26
Galináceos - total	605
Galináceos - galinhas	275
Codornas	-

Fonte: Elaboração URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2021d).

3.2.1.2. Análise da dinâmica econômica de Cabedelo com base nos dados da RAIS

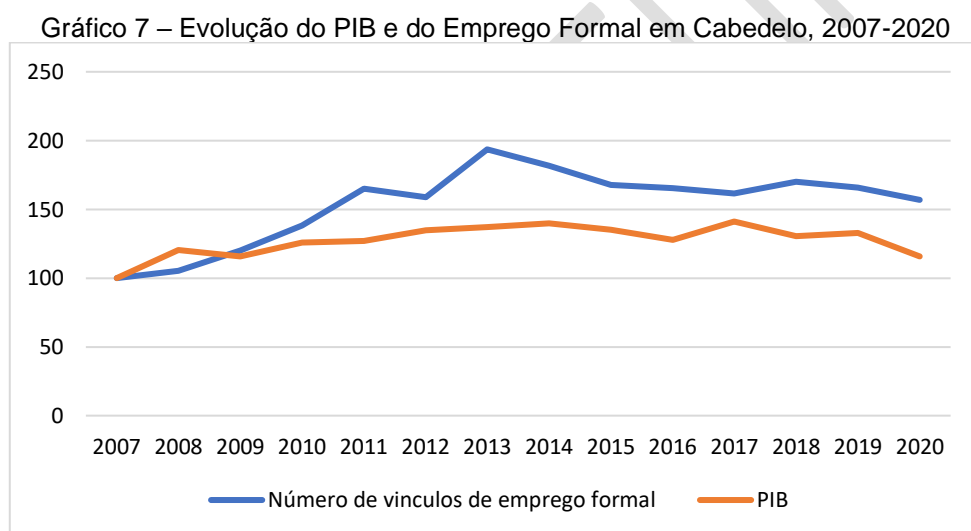
Os dados da RAIS permitem uma análise mais detalhada da estrutura econômica dos municípios na escala de grupos de atividade econômica, bem mais específica do que a de setores, como a realizada no tópico anterior.

Com base na Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 2.0) e nos dados da RAIS⁸ é possível especificar a estrutura das atividades econômicas em 21 seções

⁸ São relacionadas pela RAIS, os seguintes vínculos de emprego: empregados contratados por empregadores, pessoa física ou jurídica, sob o regime da CLT, por prazo indeterminado ou determinado,

(p. ex., Indústria de Transformação), 87 divisões (p. ex., Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados) e 285 grupos de atividades econômicas (p. ex., Torrefação e moagem de café) (RAIS, 2023). Em geral, conforme a seguir, a análise dessa estrutura será realizada na escala de grupos de atividades econômicas.

Tendo por referência o ano de 2007 (com valor equivalente a 100), o Gráfico 7 apresenta as trajetórias do número de vínculos de empregos formais, conforme informado pela PDET (2020) e do Produto Interno Bruto do município de Cabedelo, no período 2007-2020 (IBGE, 2020).



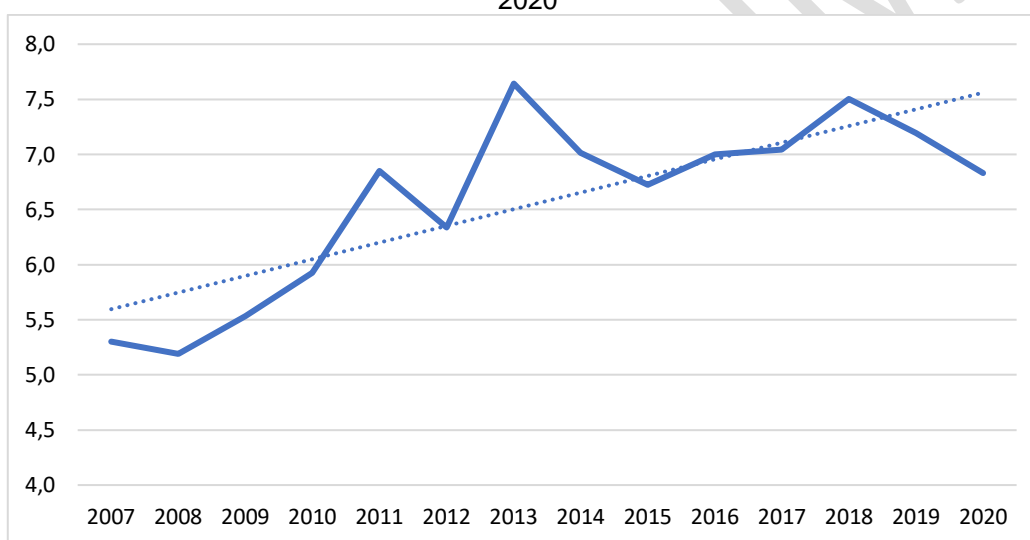
Fonte: Elaboração URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2020) e PDET (2020).

inclusive a título de experiência; servidores da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, bem como das fundações supervisionadas; trabalhadores avulsos (aqueles que prestam serviços de natureza urbana ou rural, a diversas empresas, sem vínculo empregatício, com a intermediação obrigatória do órgão gestor de mão-de-obra, nos termos da Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, ou do sindicato da categoria); empregados de cartórios extrajudiciais; trabalhadores temporários, regidos pela Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido pela Lei nº 9.601, de 21 de janeiro de 1998; diretores sem vínculo empregatício, para os quais o estabelecimento/entidade tenha optado pelo recolhimento do FGTS (Circular CEF nº 46, de 29 de março de 1995); servidores públicos não-efetivos (*demissíveis ad nutum* ou admitidos por meio de legislação especial, não-regidos pela CLT); trabalhadores regidos pelo Estatuto do Trabalhador Rural (Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973); aprendiz (maior de 14 anos e menor de 24 anos), contratado nos termos do art. 428 da CLT, regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Tempo Determinado, regido pela Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, com a redação dada pela Lei nº 9.849, de 26 de outubro de 1999; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido por Lei Estadual; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido por Lei Municipal; servidores e trabalhadores licenciados; servidores públicos cedidos e requisitados; e dirigentes sindicais (RAIS, 2023).

Como pode ser observado, essas trajetórias apresentam um padrão semelhante. É possível constatar que são ascendentes até 2014, quando, a partir desse ano, passam a descendentes, acompanhando, desde então, o aprofundamento da crise econômica brasileira e, em particular, os efeitos da pandemia do Covid 19 em 2020.

A relação entre o número de vínculos de empregos formais em Cabedelo e João Pessoa no período 2007-2020 apresenta uma tendência ascendente. Isso indica, nesse período, ganhos de centralidade de Cabedelo vis à vis João Pessoa.

Gráfico 8 – Relação entre o número de vínculos de empregos formais em Cabedelo e João Pessoa, 2007-2020



Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados do IBGE (2020).

Uma avaliação da importância relativa dos setores primário, secundário e terciário do município de Cabedelo pode ser feita a partir do desempenho do emprego formal, particularmente entre 2007 e 2014 (IBGE, 2020), período ainda não condicionado pela conjuntura de crise econômica. É possível afirmar que a relevância e a intensidade do crescimento do emprego formal em um determinado segmento de atividade econômica revelam a importância e o potencial dessa atividade em um município ou região. A formalidade dos vínculos de emprego implica em custos relativamente elevados de encargos trabalhistas, assumidos, portanto, somente por entidades empregadoras de maior produtividade e dinamismo.

As principais atividades econômicas do município de Cabedelo podem ser observadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Número de vínculos de empregos formais nas principais atividades econômicas do município de Cabedelo

CNAE 2.0 Grupo	2020	2019	2018	2014	2007
106:Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	357	342	402	395	219
108:Torrefação e moagem de café	1.431	1.503	1.449	1.410	758
109:Fabricação de outros produtos alimentícios	108	98	86	68	155
222:Fabricação de produtos de material plástico	255	234	215	267	135
233:Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	120	104	100	153	72
251:Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	204	191	206	117	6
310:Fabricação de móveis	175	201	204	201	59
411:Incorporação de empreendimentos imobiliários	290	422	145	78	83
412:Construção de edifícios	774	764	913	2.785	424
422:Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	539	509	357	0	104
429:Construção de outras obras de infraestrutura	104	105	72	893	177
451:Comércio de veículos automotores	351	352	306	282	75
453:Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	192	218	239	137	15
464:Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar	644	816	868	585	110
467:Comércio atacadista de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção	314	315	235	209	108
468:Comércio atacadista especializado em outros produtos	157	167	177	110	78
471:Comércio varejista não-especializado	772	712	693	844	163
472:Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	138	114	94	95	71
473:Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	143	151	122	169	117
474:Comércio varejista de material de construção	441	423	437	248	174
475:Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação	355	292	329	554	585
477:Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos	216	190	195	148	93
478:Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	520	495	564	469	191
493:Transporte rodoviário de carga	345	310	378	446	96
509:Outros transportes aquaviários	51	55	58	35	67
511:Transporte aéreo de passageiros	0	0	0	0	0
521:Armazenamento, carga e descarga	97	94	81	78	76
523:Atividades auxiliares dos transportes aquaviários	77	59	38	26	6
551:Hotéis e similares	116	125	154	180	210

CNAE 2.0 Grupo	2020	2019	2018	2014	2007
561:Restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas	409	489	481	225	107
642:Intermediação monetária - depósitos à vista	92	105	218	152	87
749:Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	1.043	1.049	2	0	2
773:Aluguel de máquinas e equipamentos sem operador	100	92	95	176	141
783:Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros	153	155	157	0	0
811:Serviços combinados para apoio a edifícios	763	766	782	685	549
841:Administração do estado e da política econômica e social	3.525	3.979	5.525	5.161	4.072
842:Serviços coletivos prestados pela administração pública	0	100	401	437	0
851:Educação infantil e ensino fundamental	187	194	155	67	112
853:Educação superior	979	985	1.027	357	225
Total	18.339	19.386	19.886	21.228	11.690

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de IBGE (2023).

Como pode ser observado, os principais grupos de atividade econômica do município de Cabedelo, pelo número de vínculos de empregos formais que apresentavam em 2019, anos anterior ao início da pandemia do Covid 19, são os seguintes:

- 841: Administração do estado e da política econômica e social;
- 108: Torrefação e moagem de café;
- 749: Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente;⁹
- 853: Educação superior;
- 464: Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar;
- 811: Serviços combinados para apoio a edifícios;
- 412: Construção de edifícios; e
- 471: Comércio varejista não-especializado.

⁹ A divisão a qual pertence esse grupo de atividades (Outras atividades profissionais, científicas e técnicas) compreende as atividades de serviços profissionais, científicos e técnicos, exceto as atividades jurídicas, de contabilidade e auditoria, de engenharia e de arquitetura. Nessa divisão, as atividades especificadas anteriormente são as seguintes: “Design e decoração de interiores” e “Atividades fotográficas e similares”.

Nos grupos de atividade econômica “Torrefação e moagem de café”, “Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente” e “Educação superior” predominam grandes estabelecimentos, com 500 ou mais vínculos de empregos formais.

A atividade turística também é relevante no município de Cabedelo, que conta com vários pontos de atração turística: Praias do Dique, Miramar, Ponta de Mato, Formosa, Areia Dourada, Camboinha, Poço, Ponta de Campina e Intermars; ilhas de Areia Vermelha e Restinga; Fortaleza de Santa Catarina; Ruínas do Almagre; Farol da Pedra Seca; Por do Sol na Praia do Jacaré, dentre outros. No entanto, o número de vínculos de empregos formais na atividade “Hotéis e similares”¹⁰ é pequeno: 132, em média nos anos 2018 a 2020. Há indicativos de que esse fato decorre da proximidade de Cabedelo ao município de João Pessoa, que centraliza as condições de hospedagem na sua região metropolitana.

As atividades portuárias também são relevantes no município de Cabedelo. O Porto de Cabedelo é administrado pela Companhia Docas da Paraíba (DOCAS-PB), empresa pertencente ao Governo do Estado (Figura 18).

¹⁰ Em geral, cidades com postos de atração turística expressivos contam com um expressivo número de vínculos de empregos formais na atividade “Hotéis e similares”.

Figura 18 – Localização do Porto de Cabedelo



Fonte: MTPA, UFSC, LABTRANS (2018).

Segundo o Plano Mestre Complexo Portuário de Cabedelo (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018), no ano de 2016, o Complexo Portuário de Cabedelo movimentou um total de 946 mil toneladas de cargas, das quais as principais são:

- Derivados de petróleo, cuja operação é de desembarque para atendimento da demanda do estado da Paraíba.
- Coque de petróleo importado e utilizado principalmente para a fabricação de cimento e cal.
- Trigo importado para atendimento da demanda de todo o estado da Paraíba, parte de Pernambuco e pequena parte de Alagoas.
- Malte e cevada importados e que se destinam à produção de cerveja na unidade da Ambev, localizada em João Pessoa, e também a Recife.

- Blocos de granito produzido nos estados da Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, com destino à exportação.
- Ilmenita, produto de alto valor agregado, destinado à exportação, cuja reserva se localiza no município de Mataraca (PB).

Como pode ser observado, o Porto possui como área de influência os estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará.

Segundo o Plano Mestre (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018), a infraestrutura de acostagem do Porto de Cabedelo consiste em um Cais Público acostável de 602 m de comprimento, dividido em três berços de atracação: 101, 103/105 e 107. As instalações de armazenagem do Porto de Cabedelo são compostas por armazéns, tanques, pátios e silos.

O Plano Mestre (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018) também discrimina os acessos ao Porto:

“Acesso rodoviário: a hinterlândia do Complexo Portuário de Cabedelo é composta pelas rodovias BR-101 e BR-230, conhecida como Rodovia Transamazônica, por onde as cargas com origem ou destino ao Complexo são transportadas. No entorno portuário, a partir da BR-230, os veículos com destino ao Terminal Oxbow utilizam a Rua Doutora Maria Luz de Vasconcelos e a Rua Jair Cunha Cavalcanti, enquanto que os veículos que se dirigem às demais áreas do Porto de Cabedelo seguem pela Rua Pastor José Alves de Oliveira e pela Rua Duque de Caxias – vias coincidentes com a BR-230.

Acesso ferroviário: a malha férrea associada ao Complexo está concessionada à Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), e, atualmente, o trecho é subconcessionado à Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), que o utiliza, exclusivamente, para o transporte de passageiros.

Acesso aquaviário: o acesso é realizado pela barra, na entrada do estuário do rio Paraíba do Norte. O canal de acesso ao Porto tem 3 milhas náuticas de extensão e largura entre 120 m e 150 m. O calado máximo dos navios para trafegar na bacia de evolução é de 9,14 metros, com uma preamar mínima de 1,9 m. A atracação no cais é liberada para navios com comprimento de até 200 m e boca de 40 m” (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018, p. 16).

Alguns conflitos decorrentes da especificidade da inserção urbana do Porto de Cabedelo são indicados pelo Plano Mestre (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018):

“O Porto de Cabedelo está inserido na área urbanizada do município e é vizinho da Fortaleza de Santa Catarina do Cabedelo, caracterizando um dos principais conflitos da atividade portuária. A área da Fortaleza está fora da área do Porto Organizado, em área definida como Zona Especial de Interesse Histórico (ZEIH), e não existe uma zona de transição com as instalações portuárias. A proximidade

entre ambas localidades pode acarretar em interferências no desenvolvimento das potencialidades e usos de ambas as partes, como na atividade portuária e na preservação da Fortaleza.

Outro impacto na área refere-se à presença de caminhões de cargas portuárias, estacionados no espaço público em frente à Fortaleza, em cima de canteiros, obstruindo a via e comprometendo a qualidade da preservação do local. A Prefeitura Municipal de Cabedelo prevê a pavimentação, a sinalização e a drenagem das vias do entorno portuário, inclusive da Av. Augusto Chericate em frente à Fortaleza, porém, devido a exigências do Iphan, considerou-se a utilização de blocos intertravados na pavimentação de parte da via, buscando proteger o patrimônio histórico. É importante que haja uma conscientização por parte dos entes envolvidos com a região, como o Porto, as empresas arrendatárias e os operadores no que diz respeito à preservação da área e à importância de solucionar os conflitos decorrentes da proximidade com a Fortaleza, a exemplo da regulamentação de áreas apropriadas ao estacionamento de caminhões.

(...) Ao sobrepor o zoneamento municipal com os usos existentes no entorno do Porto de Cabedelo, conforme ilustrado na Figura 3, foi identificada a existência de habitações aparentemente residenciais dentro da ZEP, porém fora da área do Porto Organizado. Essa área, assim como outras de uso residencial, está próxima às instalações de granéis líquidos do Porto, entretanto, de acordo com a prefeitura, não estão previstas realocações na região.

Outra situação conflitante relacionada ao zoneamento urbano nesta região refere-se ao local em que está implantado o Grande Moinho Tambaú do Grupo M. Dias Branco, já que está localizado em uma ZEIT, ou seja, uma área voltada para o uso turístico. A implantação do moinho nas proximidades do Porto de Cabedelo, impactou tanto na dinâmica urbana local quanto na paisagem visual da península paraibana (...).

(...) Também foram identificados alguns conflitos referentes à infraestrutura rodoviária, como a falta de trechos duplicados e o nível de conservação das ruas de acesso ao Porto, especificamente as ruas Coronel José Teles, Francisco Serafim e Presidente João Pessoa, as quais suportam diariamente um fluxo intenso de veículos pesados. Vale ressaltar que a rua Presidente João Pessoa está situada dentro de uma ZEIH, devido ao caráter arquitetural-urbanístico dos casarios no local. Estas ruas convergem no “Marco Zero”, localizado na Rodovia BR-230, ponto localizado próximo a Igreja da Matriz do Sagrado Coração de Jesus, construída originalmente em 1560. Nada obstante, esta edificação encontra-se fora da ZEIH. A Figura 4 ilustra as áreas citadas.” (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018, p. 164-166)

Nesse contexto, merece destaque o Terminal Oxbow que faz parte do Complexo Portuário de Cabedelo. Esse terminal encontra-se localizado em área afastada ao Porto, no retroporto do Jacaré. A Figura 19 ilustra sua localização.

Figura 19 – Terminal Oxbow, próximo à foz do Rio Paraíba em Cabedelo



Fonte: MTPA, UFSC, LABTRANS (2018).

Segundo o Plano Mestre (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018) e de acordo com o zoneamento municipal:

“(...) o Terminal está inserido em uma Zona Especial de Preservação e Proteção Ambiental (ZEPA). No entanto, está legalmente estabelecido perante os órgãos ambientais competentes. O entorno caracteriza-se pela existência de uma área residencial de interesse social, definida como Zona Residencial 4 (ZR4), uma área delimitada como Zona Industrial (ZI), e, em seu limite, há uma área de mangue que fica ao longo do Rio Paraíba.

O “Terminal realiza a estocagem e o processamento de coque verde de petróleo (do inglês petcoke) e carvão mineral. O coque de petróleo é essencial às atividades produtivas de indústrias localizadas no estado da Paraíba e às atividades da economia local, pois contribui na geração de renda, empregos e tributos. Entretanto, há uma crescente preocupação da população no que se refere aos potenciais efeitos causados pelo coque de petróleo sobre a saúde humana e o meio ambiente.” (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018, p. 168-169)

As perspectivas de expansão do Porto são expressivas e relevantes para a revisão do Plano Diretor de Cabedelo Segundo om Plano Mestre (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018):

“Considerando o histórico das principais cargas movimentadas no Complexo Portuário no ano-base de 2016, foi realizada a projeção da movimentação até o ano de 2060. Até o final do período de planejamento, espera-se um incremento de 139% no volume movimentado entre 2016 e 2060 e a principal tendência esperada é a elevação da participação relativa do coque de petróleo nas movimentações, de 10% em 2016 para 27% em 2060, decorrente da expectativa de recuperação dos volumes movimentados historicamente. Até 2060, espera-se que a demanda para o Complexo apresente taxa média de crescimento de 1,4% ao ano, alcançando um total de 2,3 milhões de toneladas.” (MTPA, UFSC, LABTRANS; 2018, p. 18)

3.2.1.3. Análise da capacidade de investimento de Cabedelo analisada pelo índice FIRJAN de gestão fiscal

No que se refere à administração pública municipal, o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF) vem se revelando um instrumento útil e de boa qualidade para analisar a situação financeira dos municípios brasileiros (FIRJAN, 2021).

O IFGF utiliza-se exclusivamente de estatísticas oficiais declaradas pelos próprios municípios.¹¹ Esse Índice é composto por quatro indicadores: Autonomia, Gastos com Pessoal, Liquidez e Investimentos, conforme especificados na Figura 20.

Figura 20 – Indicadores do IFGF

Autonomia	Gastos com pessoal	Liquidez	Investimentos
Capacidade de financiar a estrutura administrativa	Grau de rigidez do orçamento	Cumprimento das obrigações financeiras	Capacidade de gerar bem-estar e competitividade
$\frac{\text{Receita Local - Estrut Admin}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	$\frac{\text{Gastos com Pessoal}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	$\frac{\text{Caixa - Restos a Pagar}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	$\frac{\text{Investimentos}}{\text{Receita Total}}$

Fonte: FIRJAN (2021).

Os descritivos desses índices são os seguintes:

¹¹ “Conforme estabelecido pelo Artigo 51 da Lei de Responsabilidade Fiscal (2000), os municípios devem encaminhar suas contas para a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) até o dia 30 de Abril do ano seguinte ao exercício de referência, a partir de quando o órgão dispõe de 60 dias para disponibilizá-las ao público, por meio do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Esta ferramenta consolida informações contábeis, financeiras e estatísticas fiscais oriundas de um universo que compreende 5.568 Municípios, 26 Estados, o Distrito Federal e a União. O Siconfi é a principal fonte de dados sobre as administrações públicas municipais e estaduais. Por isso, foi utilizado como referência para o cálculo do IFGF, que analisa as contas dos municípios entre os anos 2013 e 2018.” (FIRJAN, 2021, p. 2)

- Autonomia = (Receitas ligadas à atividade econômica do município¹² — Custo de manutenção da Câmara de Vereadores e da função Administrativa do Poder Executivo)¹³/Receita Corrente Líquida.¹⁴

“[Esse indicador] evidencia um dos pontos mais críticos para a gestão fiscal eficiente das prefeituras: a baixa capacidade de se sustentarem. (...) quanto mais próximo de zero o IFGF Autonomia do município, menor a capacidade dele em gerar receitas locais para arcar com os custos de sua estrutura administrativa.” (FIRJAN, 2021, p. 2-3)

- IFGF Gasto com Pessoal = Despesa Líquida com Pessoal nos últimos 12 meses/ Receita Corrente Líquida.

“O IFGF Gastos com Pessoal busca avaliar o comprometimento das receitas com as despesas de pessoal. A fórmula de cálculo é idêntica à utilizada para apuração dos limites da LRF. Com o objetivo de penalizar os municípios que descumpriram os limites impostos pela LRF, o IFGF considera como nota de corte o teto oficial para os gastos com funcionalismo estabelecido por aquela lei: 60% da Receita Corrente Líquida (RCL). Ou seja, o município que superar os 60% recebe zero no IFGF Gastos com Pessoal”. (FIRJAN, 2021, p.4)

- IFGF Liquidez = (Caixa e equivalentes de Caixa - Restos a Pagar inscritos no ano) /Receita Corrente Líquida.

“(...) os restos a pagar passaram a ser utilizados pelos municípios como uma forma de financiamento, através da simples postergação de despesas já contratadas para outros anos, gerando assim um problema de liquidez para as prefeituras. Visando estancar essa prática, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabeleceu que, em último ano de mandato, a gestão municipal possua recursos financeiros suficientes para fazer frente às despesas que foram postergadas para o ano seguinte. Com base nessa lógica foi construído o IFGF Liquidez. Na leitura dos resultados, quanto mais próximo de 1,00, menos o município está postergando pagamentos para o exercício seguinte sem a devida cobertura. (...)” (FIRJAN, 2021, p. 5)

¹² Segundo a FIRJAN (2021, p. 3), “(...) além das receitas de arrecadação própria (tributárias, patrimoniais, serviços, industriais e agropecuárias), também são contabilizadas as transferências devolutivas de ICMS, IPVA, ITR e IPI-Exportação, que estão diretamente ligadas à economia local”.

¹³ Segundo a FIRJAN (2021, p. 4), “É importante frisar que não são contabilizadas nesse cálculo as despesas com atividades-fim como Saúde, Educação, Urbanismo, Saneamento, entre outras.”

¹⁴ Receita Corrente Líquida = Receita Corrente - (Contribuições para Regime Próprio do Servidor Público + Deduções para o FUNDEB + Compensação entre Regimes Previdenciários).

- IFGF Investimentos = Investimentos/Receita Total. O objetivo desse Índice é avaliar a capacidade de investimentos das Prefeituras Municipais.

“Escolas e hospitais bem equipados, ruas pavimentadas, saneamento, iluminação pública, entre outros, são investimentos tipicamente municipais que fomentam as atividades econômicas locais e geram bem-estar para a população”. (...) Estabeleceu-se uma nota de corte para este indicador: para os municípios que investiram mais de 12% da sua Receita Total foi atribuída nota 1,00. Na leitura dos resultados, quanto mais próximo de 1,00, mais investimentos foram realizados pelas prefeituras”. (FIRJAN, 2021, p. 6)

No cômputo do IFGF Geral, “o IFGF é composto por quatro indicadores, que assumem o mesmo peso para o cálculo do índice geral, 25%.” (FIRJAN, 2021, p. 1)

Segundo a FIRJAN, “a leitura dos resultados é bastante simples: a pontuação varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, melhor a gestão fiscal do município no ano em observação.” (FIRJAN, 2021, p. 2). Outra importante característica do IFGF é que sua metodologia permite tanto comparação relativa quanto absoluta, isto é, o índice não se restringe a uma fotografia anual, podendo ser comparado ao longo dos anos.

Com o objetivo de estabelecer valores de referência que facilitem a análise, foram convencionados quatro conceitos para o IFGF:

- Gestão de Excelência: resultados superiores a 0,8;
- Boa Gestão: resultados entre 0,6 e 0,8 pontos;
- Gestão em Dificuldades: resultados entre 0,4 e 0,6; e
- Gestão Crítica: resultados e inferiores a 0,4.

Os resultados disponíveis referentes ao IFGF são relativos ao período 2013-2020. Os dados a serem analisados neste tópico são os de 2020. No entanto, dada a especificidade desse ano no que se refere à pandemia do Covid 19 e à conjuntura de crise das economias brasileira e de Cabedelo, é relevante ter como referência o ano de 2013, antecedente ao aprofundamento dessa crise, quando o PIB das economias brasileiras e desse município cresceram 3,0% e 1,8%, respectivamente. Em 2020, esses percentuais alcançaram -3,3% e -12,9%, respectivamente.

Como pode ser observado na Tabela 5, a situação das finanças públicas no município de Cabedelo avaliada pelo IFGF é melhor em 2020 do que em 2013. Se, em

2013, o IFGF indicava uma condição de Gestão em Dificuldades (0,5417), em 2020 o município alcançou a de Boa Gestão (0,6009).

Tabela 5 – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal – Cabedelo (2013 e 2020)

IFGF (Geral)	Autonomia	Gastos com Pessoal	Investimentos	Liquidez
2013				
0,5417	1,0000	0,0000	0,1669	1,0000
2020				
0,6009	1,0000	0,0000	0,4034	1,0000

Fonte: FIRJAN (2021).

Nesse contexto, tanto em 2013, quanto em 2020, os valores do IFGF-Autonomia atingiram o máximo (1,0000), indicando que o município de Cabedelo possui uma excelente capacidade de gerar receitas locais para arcar com os custos de sua estrutura administrativa.

Tanto em 2013 como em 2020, o IFGF-Gastos com Pessoal do município apresentou uma condição de Gestão Crítica (0,0000). Nesse contexto, o IFGF-Investimentos indicou, em 2013, uma condição de Gestão Crítica (0,1669). Em 2020, esse IFGF alcançou 0,4034 indicando uma situação Gestão em Dificuldades.

O IFGF-Liquidez apresentou, tanto em 2013 como em 2020, índices que indicam uma Gestão de Excelência (1,0000), ou seja, nesses anos, a gestão municipal possuía recursos financeiros suficientes para fazer frente às despesas que foram postergadas para o ano seguinte.

Com base no IFGF, é possível afirmar que, em uma conjuntura de pandemia e de crise econômica, apesar de uma excelente autonomia da Prefeitura Municipal, a rigidez e pressões dos gastos com pessoal tendem a implicar em uma baixa capacidade de investimentos com recursos próprios e, portanto, na dependência de transferências negociadas de recursos da União ou do Governo Estadual, com vistas a projetos de maior porte vis à vis às demandas de serviços públicos recorrentemente ampliadas pelos cidadãos locais.

3.2.1.4. Análise da capacidade de pagamento de Cabedelo

Segundo a Portaria nº 501, de 24 de novembro de 2017, a classificação da Capacidade de Pagamento (CAPAG) dos municípios pleiteantes de garantia ou aval da União é determinada com base na análise dos seguintes indicadores econômico-financeiros: a) Endividamento; b) Poupança Corrente; e c) Liquidez.

Esses indicadores são calculados a partir das informações disponibilizadas pelo município no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), com base nas seguintes definições:

- Endividamento (DC) = Dívida Consolidada Bruta / Receita Corrente Líquida.
- Poupança Corrente (PC) = Despesa Corrente / Receita Corrente Ajustada.
- Liquidez (IL) = Obrigações Financeiras / Disponibilidade de Caixa Bruta.

A cada indicador é atribuída uma qualificação (A, B ou C) que representa a classificação parcial do município no respectivo indicador, conforme o enquadramento nas faixas de valores apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Faixas de qualificação dos indicadores econômico-financeiros referentes à CAPAG dos municípios pleiteantes de garantia ou aval da União

Indicador	Sigla	Faixas de valores	Classificação Parcial
Endividamento	DC	DC < 60%	A
		60% ≤ DC < 150%	B
		DC ≥ 150%	C
Poupança corrente	PC	PC < 90%	A
		90% ≤ PC < 95%	B
		PC ≥ 95%	C
Liquidez	IL	IL < 1	A
		IL ≥ 1	C

Fonte: BRASIL (2017).

A classificação final da capacidade de pagamento do município é determinada a partir da combinação das classificações parciais dos três indicadores, conforme os critérios discriminados no Quadro 2.

Quadro 2 – Qualificação final dos indicadores econômico-financeiros referentes à CAPAG dos municípios pleiteantes de garantia ou aval da União

Classificação parcial do indicador			Classificação final da capacidade de pagamento
Endividamento	Poupança corrente	Liquidez	
A	A	A	A
B	A	A	B
C	A	A	
A	B	A	
B	B	A	D
C	B	A	
C	C	C	D
Demais combinações de classificações parciais			C

Fonte: BRASIL (2017).

Nesse contexto, a classificação parcial dos indicadores relativos ao município de Cabedelo, conforme divulgados pela Secretaria do Tesouro Nacional, é a seguinte:

- Indicador I (Endividamento): Dívida Consolidada/Receita Corrente Líquida = A (7,63%).
- Indicador II (Poupança Corrente): Despesa Corrente/Receita Corrente Ajustada = A (83,54%). (BRASIL, 2018)
- Indicador III (Liquidez): Obrigações Financeiras/Disponibilidade de Caixa = A (27,58%). (BRASIL, 2018)

Dada a classificação parcial desses indicadores e os critérios estabelecidos no Quadro 2, a classificação final de Capacidade de Pagamento do município de Cabedelo alcançou um conceito A, indicando que o município atende a um dos requisitos necessários à garantia ou aval da União em suas operações de crédito.

No que se refere à situação fiscal do município de Cabedelo frente ao conjunto desses requisitos, a Secretaria do Tesouro Nacional fornece adicionalmente as seguintes informações:

- O Município se encontra em situação de regularidade relativa à adimplência financeira em empréstimos e financiamentos concedidos pela União.
- O Município cumpre com a aplicação mínima de recursos em saúde e educação.

Segundo a Secretaria do Tesouro Nacional, o município se encontra no limite prudencial no que se refere à relação Despesa Total com Pessoal / Receita Corrente Líquida (53,35%).

3.2.2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)

O conceito de desenvolvimento esteve, por muito tempo, associado a indicadores econômicos como o PIB per capita. No entanto, o conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que para aferir o avanço qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés econômico e considerar também as características sociais que influenciam a qualidade de vida e, portanto, também condicionam o desenvolvimento econômico. Esse conceito é a base dos Índices de Desenvolvimento Humano publicados anualmente pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2023):

“O crescimento econômico de uma sociedade não se traduz automaticamente em qualidade de vida e, muitas vezes, o que se observa é o reforço das desigualdades. É preciso que este crescimento seja transformado em conquistas concretas para as pessoas: crianças mais saudáveis, educação universal e de qualidade, ampliação da participação política dos cidadãos, preservação ambiental, equilíbrio da renda e das oportunidades entre toda a população, maior liberdade de expressão, entre outras. Assim, ao colocar as pessoas no centro da análise do bem-estar, a abordagem de desenvolvimento humano redefine a maneira com que pensamos sobre e lidamos com o desenvolvimento - nacional e localmente.” (ATLAS BRASIL, 2023)

As dimensões do IDHM são as seguintes:

- **Longevidade:** Vida longa e saudável:

“Ter uma vida longa e saudável é fundamental para a vida plena. A promoção do desenvolvimento humano requer a garantia de um ambiente saudável, com acesso à saúde de qualidade, para que as pessoas possam atingir o padrão mais elevado possível de saúde física e mental” (ATLAS BRASIL, 2023);

- **Educação:** Acesso ao conhecimento:

“O acesso ao conhecimento é um determinante crítico para o bem-estar, essencial para o exercício das liberdades individuais e da autonomia. A educação é fundamental para expandir as habilidades das pessoas para que elas possam decidir sobre seu futuro. Educação constrói confiança, confere dignidade e amplia os horizontes e as perspectivas de vida” (ATLAS BRASIL, 2023); e

▪ **Renda: Padrão de vida:**

“A renda é essencial para acessarmos necessidades básicas como água, comida e abrigo, mas também para podermos transcender essas necessidades rumo a uma vida de escolhas genuínas e exercício de liberdades” (ATLAS BRASIL, 2023).

Os subíndices e indicadores (4) do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) podem ser observados no Quadro 3.¹⁵

Quadro 3 – Subíndices e indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)

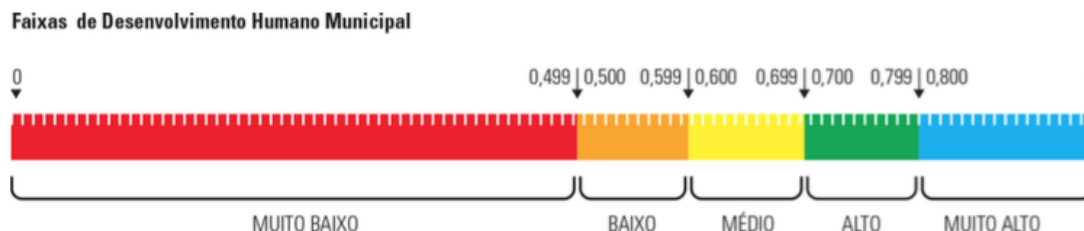
<p>IDHM Longevidade Vida longa e saudável</p>	<p>É o resultado medido pela expectativa de vida ao nascer, calculada por método indireto, a partir dos dados dos Censos Demográficos do IBGE. Esse indicador mostra o número médio de anos que uma pessoa nascida em determinado município viveria a partir do nascimento, mantidos os mesmos padrões de mortalidade.</p>
<p>IDHM Educação Acesso ao conhecimento</p>	<p>É o resultado medido por meio de dois indicadores. A escolaridade da população adulta é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo - tem peso 1. O fluxo escolar da população jovem é medido pela média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental, do percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo - tem peso 2. A medida acompanha a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação. Isso facilita aos gestores identificar se crianças e jovens estão nas séries adequadas nas idades certas. A média geométrica desses dois componentes resulta no IDHM Educação.</p>
<p>IDHM Renda Padrão de vida</p>	<p>É o resultado medido pela renda municipal per capita, ou seja, a renda média dos residentes de determinado município. É a soma da renda de todos os residentes, dividida pelo número de pessoas que moram no município - inclusive crianças e pessoas sem registro de renda.</p>
<p>IDHM</p>	<p>Média Geométrica dos subíndices relativos às 3 dimensões do IDHM (Longevidade, Educação e Renda).</p>

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de dados de PNUD, FJP, IPEA (s.d.).

¹⁵ Apesar do IDHM se restringir a 4 indicadores, a sua base de dados contempla **226** indicadores ou variáveis sobre as condições socioeconômicas dos municípios brasileiros.

O IDHM é um número que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano do município. As Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal (Muito Baixo, Baixo, Médio, Alto e Muito Alto) são discriminadas na forma da Figura 21.

Figura 21 – Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal



Fonte: PNUD, FJP, IPEA (s.d., p. 4).

Municípios com Alto ou Muito Alto “desenvolvimento humano” significa a presença de condições de “vida longa e saudável” (saúde etc.), de nível educacional avançado (qualidade de recursos humanos) e “padrão de vida” (renda) relativamente elevado, fatores que são considerados requisitos locais de investimentos, adequados ao paradigma técnico-econômico, intensivo de conhecimentos, que caracteriza os processos de produção de bens e serviços no século XXI.

A Tabela 6 apresenta os Índices de Desenvolvimento Humano e de suas componentes ou subíndices para o município de Cabedelo em 2000 e 2010. É importante destacar que as bases de dados do IIDM são os Censos Demográficos de 2000 e 2010. Apesar de defasados, os IDHM desses anos ainda podem refletir aspectos que sejam relevantes no processo de revisão do Plano Diretor desse município.

Tabela 6 – IDHM do município de Cabedelo (2000-2010)

Ano	IDHM	IDHM-E	IDHM-L	IDHM-R
2000	0,599	0,437	0,706	0,697
2010	0,748	0,651	0,822	0,782

Fonte: IPEA (2010).

Como pode ser observado, em 2000, o IDHM referente ao município de Cabedelo indicou uma situação de “baixo desenvolvimento”. Em 2010, esse índice aumentou para

0,748, indicando uma situação de “alto desenvolvimento”. Apesar desse avanço, o IDHM-E constitui a principal componente de restrição do IDHM do município.

Nesse subíndice, os seus indicadores podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7 – IDHM-E do município de Cabedelo (2000 e 2010)

Ano	Percentual da população de 18 anos ou mais com fundamental completo	Percentual da população de 5 a 6 anos de idade frequentando a escola	Percentual da população de 11 a 13 anos de idade frequentando os anos finais do fundamental ou que já concluiu o fundamental	Percentual da população de 15 a 17 anos com fundamental completo	Percentual da população de 18 a 20 anos de idade com o ensino médio completo	IDHM-E
2000	42,89	82,93	46,10	27,85	19,52	0,437
2010	58,08	96,62	82,76	52,45	43,91	0,748

Fonte: IPEA (2010).

Como pode ser observado na Tabela 7, em 2010, os principais gargalos do IDHM-E do município de Cabedelo são os seguintes: o “percentual da população de 18 anos ou mais com fundamental completo” (58,08%); e o “percentual da população de 18 a 20 anos de idade com o ensino médio completo” (43,91%). Isto é crítico na medida em que os requisitos de qualificação de recursos humanos impostos pelo novo padrões tecnológicos dos processos de geração de riquezas (bens e serviços) estão se tornando cada mais estritos (IPEA, 2010).

3.2.3. Índice de Vulnerabilidade Social

Segundo o IPEA, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) (IPEA, s.d.), no Brasil, “procura dar destaque a diferentes situações indicativas de exclusão e vulnerabilidade social no território brasileiro, numa perspectiva que vai além da identificação da pobreza entendida apenas como insuficiência de recursos monetários”:¹⁶

Complementar ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), o IVS traz **dezesseis indicadores** estruturados em três dimensões, a saber, **infraestrutura urbana, capital humano e renda e trabalho**, permitindo um mapeamento singular

¹⁶ O IPEA começou a divulgar o IVS em 2015.

da exclusão e da vulnerabilidade social para os 5.565 municípios brasileiros (conforme malha municipal do Censo demográfico 2010), (...).

As noções de “exclusão” e de “vulnerabilidade social” têm sido cada vez mais utilizadas, no Brasil e no mundo, por pesquisadores, gestores e operadores de políticas sociais, num esforço de ampliação do entendimento das situações tradicionalmente definidas como de pobreza, buscando exprimir uma perspectiva ampliada e complementar àquela atrelada à questão da insuficiência de renda. [...] (IPEA, 2015, p. 12)

O IVS possui três dimensões ou subíndices: IVS Infraestrutura Urbana; IVS Capital Humano; e IVS Renda e Trabalho. Segundo o IPEA (2015, p. 13), “essas dimensões correspondem a conjuntos de ativos, recursos ou estruturas, cujo acesso, ausência ou insuficiência indicam que o padrão de vida das famílias encontra-se baixo, sugerindo, no limite, o não acesso e a não observância dos direitos sociais.” (IPEA, 2015, p. 13)

O IVS Infraestrutura Urbana procura refletir as condições de acesso aos serviços de saneamento básico (presença de redes de abastecimento de água, de serviços de esgotamento sanitário e coleta de lixo) e de mobilidade urbana, cuja variável *proxy* refere-se ao tempo de gasto no deslocamento entre a moradia e o local de trabalho pela população ocupada de baixa renda. O Quadro 4 apresenta os indicadores e respectivos pesos relativos que estruturam esse subíndice.

Quadro 4 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Infraestrutura Urbana

Indicador	Descrição	Peso
a) Percentual de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	Razão entre o número de pessoas que vivem em domicílios cujo abastecimento de água não provém de rede geral e cujo esgotamento sanitário não é realizado por rede coletora de esgoto ou fossa séptica, e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,300
b) Percentual da população que vive em domicílios urbanos sem serviço de coleta de lixo	Razão entre a população que vive em domicílios sem coleta de lixo e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicada por 100. Estão incluídas as situações em que a coleta de lixo é realizada diretamente por empresa pública ou privada, ou o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito fora do domicílio, para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes, localizados em área urbana.	0,300

Indicador	Descrição	Peso
c) Percentual de pessoas que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo e que gastam mais de uma hora até o trabalho no total de pessoas ocupadas, vulneráveis e que retornam diariamente do trabalho.	Razão entre o número de pessoas ocupadas, de 10 anos ou mais de idade, que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo, de agosto de 2010, e que gastam mais de uma hora em deslocamento até o local de trabalho, e o total de pessoas ocupadas nessa faixa etária que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo, de agosto de 2010, e que retornam diariamente do trabalho, multiplicado por 100.	0,400

Fonte: IPEA (2015, p. 14).

Segundo o IPEA, o IVS Capital Humano:

“(…) envolve dois aspectos (ou ativos e estruturas) que determinam as perspectivas (atuais e futuras) de inclusão social dos indivíduos: saúde e educação. Neste sentido, foram selecionados para compô-lo indicadores que retratam não só a presença atual destes ativos e recursos nas populações, mas também o potencial que suas gerações mais novas apresentam de ampliá-lo. Adotou-se, para isso, indicadores de mortalidade infantil; da presença, nos domicílios, de crianças e jovens que não frequentam a escola; da presença, nos domicílios, de mães precoces, e de mães chefes de família, com baixa escolaridade e filhos menores; da ocorrência de baixa escolaridade entre os adultos do domicílio; e da presença de jovens que não trabalham e não estudam.” (IPEA, 2015, p.14).

O Quadro 5 apresenta os indicadores e respectivos pesos relativos que estruturam esse subíndice.

Quadro 5 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Capital Humano

Indicador	Descrição	Peso
a) Mortalidade até um ano de idade	Número de crianças que não deverão sobreviver ao primeiro ano de vida, em cada mil crianças nascidas vivas.	0,125
b) Percentual de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam creche ou escola, e o total de crianças nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
c) Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola	Razão entre o número de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
d) Percentual de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos	Razão entre o número de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos, e o total de mulheres nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125

e) Percentual de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade, no total de mães chefes de família	Razão entre o número de mulheres que são responsáveis pelo domicílio, que não têm o ensino fundamental completo e têm pelo menos um filho de idade inferior a 15 anos morando no domicílio, e o número total de mulheres chefes de família (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125
f) Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	Razão entre a população de 15 anos ou mais de idade que não sabe ler nem escrever um bilhete simples, e o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100).	0,125
g) Percentual de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo	Razão entre o número de crianças de até 14 anos que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo, e a população total nesta faixa etária residente em domicílios particulares permanentes (multiplicada por 100).	0,125
h) Percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (2010), na população total dessa faixa etária	Razão entre as pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo, de agosto de 2010, e a população total nesta faixa etária (multiplicada por 100). São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.	0,125

Fonte: IPEA (2015, p. 15).

O subíndice IVS Renda e Trabalho refere-se à vulnerabilidade de renda e trabalho e contempla não somente indicadores relativos à “insuficiência de renda presente (percentual de domicílios com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a meio salário mínimo de 2010)”, mas também:

“(…) outros fatores que, associados ao fluxo de renda, configuram um estado de insegurança de renda: a desocupação de adultos; a ocupação informal de adultos pouco escolarizados; a dependência com relação à renda de pessoas idosas; assim como a presença de trabalho infantil.” (IPEA,2015, p.16)

O Quadro 6 apresenta os indicadores e respectivos pesos relativos que estruturam esse subíndice.

Quadro 6 – Descrição e peso dos indicadores que compõem o subíndice IVS Renda e Trabalho

Indicador	Descrição	Peso
a) Proporção de pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (2010)	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais (em reais de agosto de 2010), equivalente a meio salário-mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.	0,200
b) Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	Percentual da população economicamente ativa (PEA) nessa faixa etária que estava desocupada, ou seja, que não estava ocupada na semana	0,200

Indicador	Descrição	Peso
	anterior à data do censo, mas havia procurado trabalho ao longo do mês anterior à data dessa pesquisa.	
c) Percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	Razão entre as pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo, em ocupação informal, e a população total nesta faixa etária, multiplicada por 100. Ocupação informal implica que trabalham, mas não são: empregados com carteira de trabalho assinada, militares do exército, da marinha, da aeronáutica, da polícia militar ou do corpo de bombeiros, empregados pelo regime jurídico dos funcionários públicos ou empregadores e trabalhadores por conta própria com contribuição a instituto de previdência oficial.	0,200
d) Percentual de pessoas em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e dependentes de idosos	Razão entre as pessoas que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo, de agosto de 2010, e nos quais a renda de moradores com 65 anos ou mais de idade (idosos) corresponde a mais da metade do total da renda domiciliar, e a população total residente em domicílios particulares permanentes (multiplicada por 100).	0,200
e) Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade	Razão das pessoas de 10 a 14 anos de idade que eram economicamente ativas, ou seja, que estavam ocupadas ou desocupadas na semana de referência do censo entre o total de pessoas nesta faixa etária (multiplicada por 100). Considera-se desocupada a pessoa que, não estando ocupada na semana de referência, havia procurado trabalho no mês anterior a essa pesquisa.	0,200

Fonte: IPEA (2015, p. 16).

O IVS varia entre 0 e 1: 0 corresponde à situação ideal ou desejável e 1 à pior situação. Os valores de referência da melhor situação (valor igual a 0,000) e pior situação (valor igual a 1,000) das variáveis que compõem os subíndices do IVS podem ser observados no Quadro 7.

Quadro 7 – Valores de referência da melhor situação (valor igual a 0,000) e pior situação (valor igual a 1,000) por indicador que compõem o IVS (em %)

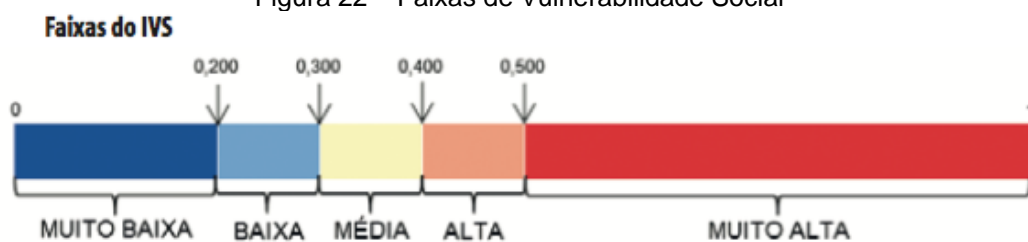
Indicador	Valores de referência do indicador	
	Melhor situação (0,000)	Pior situação (1,000)
Percentual de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	0,0	40,2
Percentual da população que vive em domicílios urbanos sem o serviço de coleta de lixo	0,0	50,5
Percentual de pessoas em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho	0,0	17,8
Mortalidade até um ano de idade	0,0	52,5

Indicador	Valores de referência do indicador	
	Melhor situação (0,000)	Pior situação (1,000)
Percentual de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola	0,0	98,5
Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola	0,0	15,2
Percentual de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos	0,0	7,6
Percentual de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade, no total de mães chefes de família	0,0	35,5
Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	0,0	42,1
Percentual de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo.	0,0	87,3
Percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (de 2010), na população total dessa faixa etária.	0,0	34,3
Proporção de pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (de 2010)	0,0	100,0
Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	0,0	18,0
Percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	0,0	89,9
Percentual de pessoas em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e dependentes de idosos	0,0	10,5
Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade	0,0	30,1

Fonte: IPEA (2015, p. 20).

Segundo o IPEA (2015, p. 18 e 19), “o IVS é o resultado da média aritmética dos subíndices IVS Infraestrutura Urbana, IVS Capital Humano e IVS Renda e Trabalho, cada um deles entra no cálculo do IVS final com o mesmo peso” e as faixas de vulnerabilidade social são definidas da seguinte forma: “para os municípios que apresentam IVS entre 0 e 0,200, considera-se que possuem muito baixa vulnerabilidade social. Valores entre 0,201 e 0,300 indicam baixa vulnerabilidade social. Aqueles que apresentam IVS entre 0,301 e 0,400 são de média vulnerabilidade social, ao passo que, entre 0,401 e 0,500 são considerados de alta vulnerabilidade social. Qualquer valor entre 0,501 e 1 indica que o município possui muito alta vulnerabilidade social” (Figura 22).

Figura 22 – Faixas de Vulnerabilidade Social



Fonte: IPEA (2015, p. 18).

Como no caso de "Alto" ou "Muito Alto" desenvolvimento humano (IDHM), municípios com "muito baixa" ou "baixa" vulnerabilidade social tendem a apresentar boas condições de "infraestrutura urbana", "capital humano" de maior qualidade e "padrão de vida" (renda e trabalho) relativamente elevado, fatores que são considerados requisitos locais de investimentos, adequados ao paradigma técnico-econômico, intensivo de conhecimentos, que caracteriza os processos de produção de bens e serviços no Século XXI.

A Tabela 8 apresenta os Índices de Vulnerabilidade Social e de suas componentes para o município de Cabedelo em 2000 e 2010. É importante destacar que as bases de dados do IVS são os Censos Demográficos de 2000 e 2010. Apesar de defasados o IVS desses anos ainda podem refletir aspectos que sejam relevantes no processo de revisão do Plano Diretor desse município.

Tabela 8 – IVS do município de Cabedelo (2000 e 2010)

Ano	IVS Renda e trabalho	IVS Capital Humano	IVS Infraestrutura Urbana	IVS
2000	0,494	0,541	0,160	0,398
2010	0,345	0,388	0,122	0,285

Fonte: IPEA (2010).

Como pode ser observado, em 2000, IVS referente ao município de Cabedelo indicou uma situação de vulnerabilidade social "média". Em 2010, de "baixa", com avanços em todos os subíndices, principalmente a Capital Humano. Nesse subíndice, entre esses anos, Cabedelo saiu de uma situação de "muito alta" para "média" vulnerabilidade. Os avanços entre 2000 e 2010 foram expressivos em todos os seus indicadores (Tabela 9).

Tabela 9 – IVS Capital Humano no município de Cabedelo

Indicador	2000	2010
a) Mortalidade até um ano de idade	34,54	16,00
b) Percentual de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola	70,63	49,44
c) Percentual de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola	5,78	2,73
d) Percentual de mulheres de 10 a 17 anos de idade que tiveram filhos	4,04	3,67
e) Percentual de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	19,70	18,40
f) Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	16,35	10,67
g) Percentual de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo	44,80	32,67
h) Percentual de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (2010)	20,1	17,26

Fonte: IPEA (2010).

No que se refere ao IVS Capital Humano, e conforme foi ressaltado no Item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, na parte relativa aos equipamentos comunitários e sociais, em 2010, as principais questões no município de Cabedelo são os elevados percentuais de “mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade” (18,4%); de “crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental completo” (32,7%); e “de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a meio salário-mínimo” (17,3%).

No que se refere ao IVS Renda e Trabalho, em 2010, as principais questões são o elevado percentual de pessoas extremamente pobres, ou seja, a “proporção de pessoas com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a meio salário-mínimo” (39,3%); e o “percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal” (32,6%) (Tabela 10).

Tabela 10 – IVS Renda e Trabalho no município de Cabedelo (2000 e 2010)

Indicador	2000	2010
a) Proporção de pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> igual ou inferior a meio salário-mínimo (de 2010)	54,79	39,32
b) Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade	18,67	11,61

c) Percentual de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	43,34	32,62
d) Percentual de pessoas em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e dependentes de idosos	3,02	2,36
e) Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade	4,09	3,11

Fonte: IPEA (2010).

No que se refere ao IVS Infraestrutura Urbana, em 2010, o principal gargalo se refere ao “percentual de pessoas que vivem em domicílios com renda *per capita* inferior a meio salário-mínimo e que gastam mais de uma hora até o trabalho no total de pessoas ocupadas, vulneráveis e que retornam diariamente do trabalho” (4,0%) (Tabela 11).

Tabela 11 – IVS Infraestrutura Urbana no município de Cabedelo (2000 e 2010)

Indicador	2000	2010
a) Percentual de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	2,60	1,34
b) Percentual da população que vive em domicílios urbanos sem serviço de coleta de lixo	8,78	3,51
c) Percentual de pessoas que vivem em domicílios com renda <i>per capita</i> inferior a meio salário-mínimo e que gastam mais de uma hora até o trabalho no total de pessoas ocupadas, vulneráveis e que retornam diariamente do trabalho.	4,05	4,05

Fonte: IPEA (2010).

4. Síntese do Diagnóstico

Tal como já anunciado no início deste documento, o Plano Diretor de Cabedelo tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, garantindo o direito a cidades sustentáveis. O desenvolvimento urbano sustentável, por sua vez, é multifacetado e, ao privilegiar o bem comum, articula redução de desigualdades, promoção da diversidade, equilíbrio entre as necessidades socioeconômicas e a disponibilidade de recursos naturais, desenvolvimento econômico local, justa distribuição de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos no território, além do adequado ordenamento de uso e ocupação do solo.

O desafio, pois, não envolve uma resposta setorial específica, mas a abordagem interdisciplinar das diferentes especialidades técnicas e visões comunitárias em prol do adequado desenvolvimento urbano de Cabedelo. Por isso, a Síntese do Diagnóstico também parte de categorias maiores, que aglutinam as análises específicas. O diagnóstico em si teve como ponto de partida as temáticas a serem abordadas e foi organizado em três dimensões: aspectos regionais, socioespaciais e socioeconômicos. Para a síntese, o ponto de partida se desloca para o território, inter cruzando as temáticas e, por sua vez, as três dimensões analíticas.

O cruzamento das leituras realizadas e de sua manifestação espacial permitem identificar quatro macrocompartimentos territoriais, para os quais os grandes eixos de mobilidade (BR-230 e linha férrea) atuam simultaneamente como limites de paisagem urbana e como obstáculos à integração destes compartimentos. Estes compartimentos são:

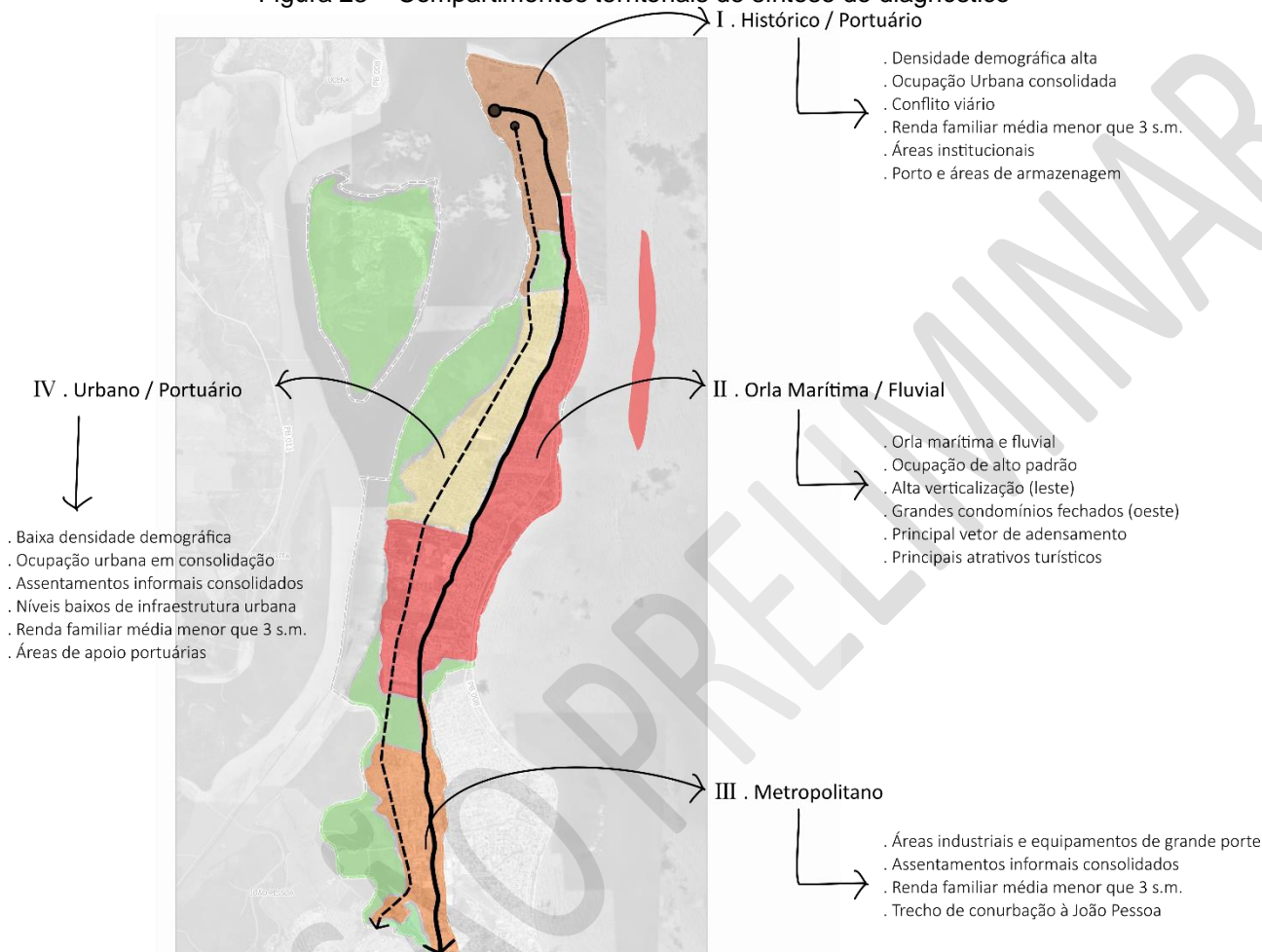
- (i) **Histórico / Portuário:** englobando a área central de Cabedelo e adjacências na qual tem-se a ocupação original do município, renda familiar média inferior à 3 s.m. e elevado grau de consolidação urbana, ainda que com baixa verticalização. Registra-se a presença de população tradicional ribeirinha, notadamente em Jardim Manguinhos e Camalaú. A densidade demográfica mostra-se alta e há um conflito significativo decorrente do fluxo portuário de cargas com o fluxo urbano regular. A área é marcada pela presença do Porto e das áreas de Armazenagem do entorno, pelo Terminal de Transporte coletivo urbano e pela Estação Ferroviária. Ela também se caracteriza pela presença de uso do solo misto e do

- principal bem histórico de Cabedelo, a Fortaleza de Santa Catarina, além de uma série de outros atrativos, como o Dique de Cabedelo e as praias de Formosa, Monte Castelo, Ponta de Matos e Santa Catarina.
- (ii) **Orla Marítima / Fluvial:** este compartimento reúne as áreas de maior renda do município, nas quais verifica-se um grau de verticalização e de dinâmica imobiliária intensos. A renda familiar média está substancialmente acima da média municipal e, além de edifícios multifamiliares, há também a presença de grandes condomínios horizontais fechados de alto padrão. Trata-se, ainda, da área com melhor infraestrutura, maior percentual de vias pavimentadas e a parte de Cabedelo com maior extensão da rede de coleta e tratamento de esgoto (em Intermares). Constitui o principal vetor de crescimento urbano, concentrando uma série de atrativos turísticos, dos quais pode-se citar as praias de Intermares, Ponta de Campina, Poço e Camboinha, as Ruínas de Almagre, a praia fluvial do Jacaré e a Ilha da Areia Vermelha.
- (iii) **Metropolitano:** este compartimento engloba as áreas adjacentes ao tecido urbano de João Pessoa, município polo da Região Metropolitana homônima, com forte presença de conurbação. É emblemática desta característica a presença do Manaíra Shopping, parte em Cabedelo, parte em João Pessoa. Há uma concentração significativa de comércios de grande porte, áreas institucionais e indústrias, com destaque para a São Braz, uma das principais indústrias de alimentos da região Nordeste do Brasil e a sexta maior torrefadora de café do país. Tais atividades são permeadas por alguns dos principais assentamentos informais consolidados de Cabedelo, nominalmente Renascer, Salinas Ribamar e Jardim Gama / Jardim América. Trata-se de área com percentual pequeno de vias pavimentadas, sem rede de coleta de esgotos e de drenagem urbana, concentrando população com renda familiar menor que 3 s.m., com determinadas áreas com renda familiar inferior a 1 s.m. Registra-se ainda a presença da população tradicional ribeirinha no bairro Renascer III.
- (iv) **Urbano / Portuário:** engloba os bairros de Jardim Camboinha, Recanto do Poço, Portal do Poço e parte do Jacaré, no qual verifica-se uma ocupação urbana dispersa e predominantemente unifamiliar, com níveis baixos de infraestrutura urbana disponível, inclusive em termos de pavimentação. Trata-se de uma área

com número superior de vazios urbanos em relação ao restante do território municipal. Registra-se a presença dos assentamentos informais consolidados Lixão e Vila Feliz, além das comunidades tradicionais ribeirinhas do Jacaré e do Oceania IV. A renda média familiar do compartimento é inferior a 3 s.m. O compartimento também é marcado pelas áreas de apoio ao porto (Pátio de Regulação e Terminal Oxbow), que ocupam grande área à oeste da linha férrea.

A Figura 23 apresenta a espacialização destes compartimentos, possibilitando a compreensão do território do município de Cabedelo. Como pode-se observar, cada compartimento foi nomeado a partir dos elementos principais que o caracterizam. Além dessas quatro áreas, percebe-se uma série de áreas de preservação e conservação que estão intercaladas a esses territórios e acabam por compartimentá-los. Citam-se a Floresta Nacional da Restinga, o Parque Municipal de Cabedelo, as áreas de mangue e a Ilha da Restinga — áreas de reconhecido patrimônio natural e sujeitas às pressões de expansão urbana de um município que tem historicamente crescido a taxas muito superiores à média do estado.

Figura 23 – Compartimentos territoriais de síntese do diagnóstico



Fonte: URBTEC™ (2023).

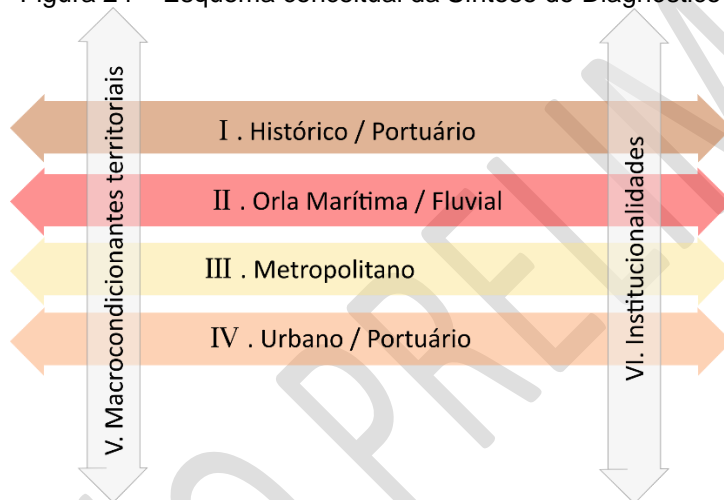
Paralelamente, há questões que extrapolam os limites desses compartimentos e abrangem o município como um todo e sua relação com o contexto territorial em que está inserido. Por isso, adicionalmente aos quatro compartimentos propostos, tem-se dois eixos transversais:

- (v) **Macrocondicionantes territoriais:** grandes infraestruturas regionais, áreas ambientais de preservação e conservação além de fatores demográficos e socioeconômicos presentes em todo o município de Cabedelo e que perpassam pelos compartimentos propostos
- (vi) **Institucionalidades:** correspondentes aos elementos jurídicos, político-institucionais e de planejamento que atravessam as dimensões analíticas e criam condições e as “regras do jogo” a partir da qual os demais elementos se

manifestam. Englobam os regramentos nacionais, estaduais e metropolitanos vigentes, além da própria análise da legislação municipal correlata.

A Figura 24 ilustra a lente analítica utilizada para a síntese do diagnóstico, expressando a forma pela qual esses elementos e compartimentos se vinculam.

Figura 24 – Esquema conceitual da Síntese do Diagnóstico



Fonte: URBTEC™ (2023).

O método CDP foi adotado para a síntese do diagnóstico. Neste método, produz-se matrizes a partir de uma abordagem sistêmica, organizando as análises de forma a conduzir, nas etapas futuras, aos mecanismos de definição de estratégias de ação em prol de alcançar os objetivos e metas de ordenamento territorial a serem estabelecidas, auxiliando também no desenvolvimento das diretrizes norteadoras. A metodologia CDP possibilita ter uma visão geral dos pontos fortes e fracos de forma concisa, trabalhando com três categorias:

1. **Condicionantes** — Elementos existentes ou projetados, de caráter espacial, funcional, ambiental, socioeconômico, administrativo ou legal, que não podem ou não devem ser alterados, devendo ser mantidos ou preservados pelo Plano Diretor;
2. **Deficiências** — Situações de caráter negativo que significam problemas qualitativos e quantitativos no contexto municipal e que devem ser alterados, melhorados ou eliminados, a fim de promover melhoria da qualidade de vida das pessoas e desenvolvimento sustentável do município;

3. **Potencialidades** — Elementos, recursos ou vantagens que até então não foram aproveitados adequadamente e poderiam ser incorporados positivamente ao sistema municipal, sanando suas deficiências ou desenvolvendo-o no sentido de melhorar seu estágio atual.

O objetivo de aplicar a matriz CDP nessa etapa do trabalho está na possibilidade de sistematizar as principais questões pontuadas ao longo do diagnóstico realizado, direcionando as análises para os compartimentos territoriais delimitados e os dois eixos transversais. Assim, apresenta-se a síntese do diagnóstico segundo compartimentos e eixos transversais, articulando condicionantes, deficiências e potencialidades, nos seguintes quadros, apresentados na sequência deste documento:

- Quadro 8 – Matriz CDP Compartimento Histórico / Portuário
- Quadro 9 – Matriz CDP Compartimento Orla Marítima / Fluvial
- Quadro 10 – Matriz CPD Compartimento Metropolitano
- Quadro 11 – Matriz CPD Compartimento Urbano / Portuário
- Quadro 12 – Matriz CDP Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais
- Quadro 13 – Matriz CPD Eixo Transversal Institucionalidades

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado
Quadro 8 – Matriz CDP Compartimento Histórico / Portuário

Compartimento Histórico / Portuário		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Área delimitada pelo Porto Organizado de Cabedelo, englobando as áreas de cais e de armazenagem	Conflito entre usos urbanos, notadamente habitação e comércio vicinal, e usos portuários de grande porte, como pátios de armazenagem e silos	Porto se destaca no estado como importante ponto de recepção e saída de insumos de diferentes naturezas, elemento importante para a economia local. Há projetos em andamento para a parada de navios de cruzeiro na cidade, o que ampliaria o fluxo turístico local
Fortaleza de Santa Catarina, bem tombado pelo IPHAN	Conflito entre a paisagem de entorno da Fortaleza de Santa Catarina e as atividades portuárias que se localizam em áreas lindeiras ao bem tombado	Presença do bem edificado tombado de maior destaque em Cabedelo, a Fortaleza de Santa Catarina, com especial destaque para o potencial turístico e as atividades culturais que nele se realizam
-	-	Presença do dique de Cabedelo, do Farol da Pedra Seca e da praia de Miramar, atrativos turísticos importantes em Cabedelo
Eixo Rodoviário da BR-230, com sua faixa de domínio e faixa não edificável, que passa por alteração em face do projeto de triplicação	Conflito viário entre tráfego urbano e de veículos de carga relacionados à atividade portuária.	A BR-230 constitui o eixo de ligação do Porto de Cabedelo com o restante do estado, fundamental à atividade portuária no município
	Conflitos viários devido à segregação do território urbano (leste / oeste) a partir do eixo rodoviário, com dificuldades de transposição ao longo de boa parte de sua extensão	O projeto em curso de triplicação da rodovia prevê a instalação de infraestrutura cicloviária ao longo de sua extensão, além da instalação de sete passarelas que melhorarão a segurança viária na transposição de pedestres e ciclistas
Eixo ferroviário e sua faixa de domínio	-	Compartimento com maior conectividade à Região Metropolitana devido à presença do Terminal de Transporte coletivo, do Terminal Ferroviário e do Terminal de Balsas

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Compartimento Histórico / Portuário		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Presença das comunidades tradicionais ribeirinhas de Camalaú e Jardim Manguinhos, além da Colônia de Pescadores Z-2	Ocupação com grau significativo de vulnerabilidade em face da ausência de infraestruturas urbanas mínimas	Práticas e saberes tradicionais que, além de proverem subsistência às respectivas comunidades, também constituem patrimônio cultural a ser preservado e que pode diversificar as atividades turísticas locais
		Corrida de Caícos de Cabedelo como patrimônio cultural local com potencial de maior atração turística
-	Ausência de infraestrutura mínima de drenagem urbana e coleta e tratamento de esgoto	Raio de atendimento adequado para equipamentos públicos de lazer, saúde e educação
-	Irregularidade fundiária e edilícia, notadamente pela presença de terrenos foreiros e de edificações sobre o recuo frontal e acima de parâmetros, como a taxa de ocupação	-
-	Caixa de via com significativa limitação de largura, criando restrições à melhoria das condições de caminhabilidade e ciclomobilidade	Projeto Orla em andamento, que garantirá melhores condições de acessibilidade e mobilidade ativa ao longo da orla, incluindo a disponibilização de infraestrutura cicloviária

Fonte: URBTEC™ (2023).

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado
Quadro 9 – Matriz CDP Compartimento Orla Marítima / Fluvial

Compartimento Orla Marítima / Fluvial		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Ruínas de Almagre, bem tombado pelo IPHAN	Ausência de condições adequadas de conservação e de suporte à atividade turística	Rico patrimônio histórico brasileiro, com elevado potencial de atração turística
Áreas de preservação, conservação e uso sustentável, notadamente o Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha, a Floresta Nacional de Restinga e manguezais	Pressão urbana e de exploração turística sobre áreas ambientalmente sensíveis, com potencial de degradação	Pontos de saída para visitação à Ilha de Areia Vermelha, um dos principais atrativos turísticos de Cabedelo
	-	Praias de Intermares, Ponta da Campina, Camboinha e Areia Dourada, principais pontos de convergência de turistas durante a temporada
Construção prevista da Ponte Presidente Epitácio Pessoa	Pressão imobiliária sobre áreas com fragilidade ambiental e sem o necessário suporte de infraestrutura necessárias ao adensamento urbano	Área com elevada dinâmica imobiliária e existência de áreas subutilizadas que apontam para a possibilidade de alcançar os níveis planejados de adensamento e verticalização
Restrições de verticalização devido à legislação estadual que toma como ponto de partida a linha de preamar		
-	Elevado valor da terra não acompanhado de mecanismos de recuperação da valorização fundiária, que pode gerar entraves ao acesso à moradia para a população local	Pressão de ocupação e elevado valor da terra sinalizam para áreas com potencial significativo de recuperação da valorização da terra para financiamento do desenvolvimento urbano
-	Bairro de Ponta da Campina com elevado número de vazios urbanos, contrastando com a infraestrutura urbana disponível do entorno	Vazios urbanos com potencial de receber projetos habitacionais e de direcionamento do vetor de ocupação urbana, distanciando-se das áreas ambientalmente sensíveis de mangue

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Compartimento Orla Marítima / Fluvial		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
-	Ausência de infraestrutura cicloviária e condições adequadas de mobilidade ativa	Projeto Orla em andamento, que garantirá melhores condições de acessibilidade e mobilidade ativa ao longo da orla, incluindo a disponibilização de infraestrutura cicloviária
Estuário do Rio Paraíba	Pressão de atividades turísticas e expansão da ocupação urbana com efeitos adversos às áreas ambientalmente sensíveis de mangue	Praia fluvial do Jacaré e fluxo turístico advindo para assistir ao pôr-do-sol e à tradicional apresentação de Jurandy do Sax
-	-	Compartimento com maiores níveis de infraestrutura urbana, incluindo rede de coleta de esgoto e pavimentação das vias
-	-	Raio de atendimento adequado para equipamentos públicos de lazer, saúde e educação
Eixo Rodoviário da BR-230 e eixo ferroviário, com suas respectivas faixas de domínio	Construção de grandes condomínios horizontais fechados que acabam por formar extensos “muros cegos”, que levam à menor conectividade urbana e ao aumento da sensação de insegurança nos espaços públicos lindeiros	Gleba desocupada, antigamente utilizada para extração de areia, com potencial de utilização para a instalação de equipamentos comunitários e de lazer públicos, que possuam mínimo impacto sobre a fragilidade geomorfológica da área, como quadras ou parques.
	Conflitos viários devido a segregação do território urbano (leste / oeste) a partir do eixo rodoviário e, também, do eixo ferroviário, com dificuldades de transposição ao longo de boa parte de sua extensão	A BR-230 constitui o principal eixo de acesso às praias desse compartimento a partir de João Pessoa, polo da Região Metropolitana e principal origem do fluxo de turismo de temporada O projeto em curso de triplicação da rodovia prevê a instalação de infraestrutura cicloviária ao longo de sua extensão, além da instalação de sete passarelas que melhorarão a segurança viária na transposição de pedestres e ciclistas

Compartimento Orla Marítima / Fluvial		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
		Compartimento com conectividade significativa à Região Metropolitana pela presença de linhas de transporte coletivo intermunicipal e por dois pontos de embarque para a linha de trem operada pelo CBTU

Fonte: URBTEC™ (2023).

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado
Quadro 10 – Matriz CPD Compartimento Metropolitano

Compartimento Metropolitano		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Trecho conurbado ao município de João Pessoa, polo da Região Metropolitana	Pressão de ocupação e de expansão dos assentamentos informais decorrentes de dinâmicas metropolitanas	Proximidade ao município polo favorece o extravasamento de atividades econômicas para instalação em Cabedelo, bem como o fluxo de moradores de João Pessoa e entorno que se dirigem para as praias cabedelenses
Eixo Rodoviário da BR-230 e eixo ferroviário, com suas respectivas faixas de domínio	Conflitos viários devido à segregação do território urbano (leste / oeste) a partir do eixo rodoviário e do eixo ferroviário, com dificuldades de transposição ao longo de boa parte de sua extensão	O projeto de triplicação da rodovia prevê a instalação de infraestrutura cicloviária ao longo de sua extensão, além da instalação de sete passarelas que melhorarão a segurança viária na transposição de pedestres e ciclistas
	Polos gerados de tráfego que, apesar de sua relevância, complexificam as condições de tráfego local e de acesso ao restante do município	Equivalente a um Distrito Industrial, o compartimento é favorecido por sua posição estratégica ao longo da BR-230 e distante da ocupação urbana densa de Cabedelo Presença de indústrias, comércios de grande porte e usos institucionais que geram número significativo de postos de trabalho no município
Áreas de preservação e conservação, notadamente a Floresta Nacional de Restinga e manguezais	As áreas se sobrepõem aos assentamentos informais consolidados Rabo de Gata, Salinas Ribamar e Jardim Gama, nos quais a precariedade urbanística se soma à fragilidade ambiental	-
	A extração e beneficiamento de mariscos sem o manejo adequado dos resíduos leva ao descarte sobre áreas ambientalmente sensíveis, com impactos e degradação ambiental	-

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Compartimento Metropolitano		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
-	Ausência de infraestrutura mínima de drenagem urbana, coleta e tratamento de esgoto e pavimentação	-
Presença da comunidade tradicional ribeirinha do Renascer III	-	Práticas e saberes tradicionais que, além de proverem subsistência às respectivas comunidades, também constituem patrimônio cultural a ser preservado e que pode diversificar as atividades turísticas locais

Fonte: URBTEC™ (2023).

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado
Quadro 11 – Matriz CPD Compartimento Urbano / Portuário

Compartimento Urbano / Portuário		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Eixo Rodoviário da BR-230 e eixo ferroviário, com suas respectivas faixas de domínio	Conflitos viários devido à segregação do território urbano (leste / oeste) a partir do eixo rodoviário e, também, ao eixo ferroviário, com dificuldades de transposição ao longo de boa parte de sua extensão	O projeto em curso de triplicação da rodovia prevê a instalação de infraestrutura cicloviária ao longo de sua extensão, além da instalação de sete passarelas que melhorarão a segurança viária na transposição de pedestres e ciclistas
Área de apoio do Porto Organizado de Cabedelo	Conflito viário entre tráfego urbano e de veículos de carga relacionados à atividade portuária	-
	Risco de degradação ambiental devido à proximidade do pátio de armazenagem de pet-coke e do pátio de regulação à área de mangue	-
	-	Possibilidade de consolidação de área de apoio portuária com expansão de atividades em localização distante do centro urbano consolidado de Cabedelo, com menores níveis de conflito viário e de uso do solo
-	Compartimento com maior número de vazios urbanos e menor consolidação da ocupação urbana	Área com menor valor por metro quadrado e presença significativa de vazios urbanos com potencial de receber projetos habitacionais e de direcionamento do vetor de ocupação urbana, mas com restrições devido à proximidade a áreas ambientalmente sensíveis e à dificuldade de transposição do eixo rodoviário da BR-230
-	Ausência de infraestrutura cicloviária e condições adequadas de mobilidade ativa	-

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

-	Área com níveis baixos de infraestrutura urbana, notadamente drenagem urbana, coleta e tratamento de esgoto e pavimentação	-
-	Assentamentos informais consolidados Vila Feliz e Lixão, localizados em área de risco e com baixos níveis de habitabilidade e infraestrutura mínima	-
Presença das comunidades tradicionais ribeirinhas do Jacaré e de Oceania IV	Ocupação com grau significativo de vulnerabilidade em face da ausência de infraestruturas urbanas mínimas	Práticas e saberes tradicionais que, além de proverem subsistência às respectivas comunidades, também constituem patrimônio cultural a ser preservado e que pode diversificar as atividades turísticas locais

Fonte: URBTEC™ (2023).

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado
Quadro 12 – Matriz CDP Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais

Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Inserção no Arranjo Populacional de João Pessoa, possuindo Cabedelo o maior Índice de Integração ¹⁷ (0,42), dentre os municípios do Arranjo.		A inserção do município no Arranjo Populacional de João Pessoa gera endogenias que favorecem o seu desenvolvimento econômico
Pela dimensão de seu PIB, Cabedelo exerce uma centralidade relativamente pequena na RMJP. No entanto, essa centralidade aumentou de forma expressiva entre 2002-2004 e 2017-2019. Além disso, a relação entre o número de empregos formais em Cabedelo e João Pessoa no período 2007-2020 apresenta uma tendência ascendente, o que também indica ganho de centralidade de Cabedelo vis à vis João Pessoa.	Uma crescente centralidade urbana tende a demandar soluções mais estruturadas na área de mobilidade regional.	Uma maior centralidade urbana do município ou uma relativamente maior escala do seu processo de geração de riquezas na forma de bens e serviços ou de suas “funções urbanas” tende a favorecer o desenvolvimento local.
No período 2002-2018, é possível constatar que o PIB do município cresceu a uma taxa média anual de 3,5%, superior à do estado da Paraíba (2,6% a.a.) e à do Brasil (2,0% a.a.).	-	Taxas relativamente expressivas de crescimento do PIB tendem a ampliar as oportunidades de emprego e de geração de receitas públicas.

¹⁷ O Índice de Integração é uma medida de intensidade relativa dos movimentos para trabalho ou estudo e é determinado pelo “Total de pessoas que moram no Município A e trabalham e estudam no Município B” somado ao “Total de pessoas que moram no Município B e trabalham e estudam no Município A, dividido pelo “Total de pessoas que moram no Município A e trabalham e/ou estudam”.

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
O IDHM do município (0,748), em 2010, indicou uma situação de “alto desenvolvimento”.	O IDHM-Educação constitui a principal componente de restrição do IDHM do município.	Alto ou Muito Alto “desenvolvimento humano” significa a presença de condições de saúde, nível educacional e renda relativamente elevado, fatores que são considerados requisitos locais de investimentos, adequados ao paradigma técnico-econômico intensivo de conhecimentos, que caracteriza os processos de produção de bens e serviços no século XXI.
No período 2007-2020, o número de vínculos de empregos formais em Cabedelo apresentou uma tendência ascendente, apesar da crise da economia brasileira após 2014 e dos impactos da Covid 19.	Ausência de um sistema de mobilidade urbana que comporte o crescente número de vínculos e empregos formais, o qual demanda soluções mais estruturadas	Alta produtividade, em termos de geração de emprego, dos segmentos de torrefação de café (Café são Braz), construção de edifícios, comércio em geral e ensino superior. Merecem também destaque os Serviços de Agronomia e de Consultoria às Atividades Agrícolas e Pecuárias e as atividades vinculadas ao turismo e portuárias.
O IVS do município (0,285), em 2010, indicou uma situação de “média vulnerabilidade social”.	As condições de vulnerabilidade social do município restringem o seu potencial de desenvolvimento.	-

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
<p>A situação das finanças públicas no município de Cabedelo, avaliada pelo Índice Firjan de Gestão Fiscal, alcançou, em 2020, a condição de Boa Gestão (0,6009).</p>	<p>Em 2020, o IFGF-Gastos com Pessoal do município apresentou uma condição de Gestão Crítica (0,0000). Nesse mesmo ano, o IFGF-Investimentos indicou uma condição Gestão em Dificuldades.</p> <p>É possível afirmar que, em uma conjuntura de pandemia e de crise econômica, a rigidez e pressões dos gastos com pessoal tendem a implicar em uma baixa capacidade de investimentos com recursos próprios e, portanto, na dependência de transferências negociadas de recursos da União ou do Governo Estadual, com vistas a projetos de maior porte vis a vis às demandas de serviços públicos.</p>	-
<p>A classificação final de Capacidade de Pagamento do município de Cabedelo, em 2022, alcançou um conceito A, indicando que o município atende a um dos requisitos necessários à garantia ou aval da União em suas operações de crédito</p>	-	<p>Essa classificação indica o potencial do município em realizar essas operações o que pode ser relevante para o financiamento de investimentos públicos necessários a uma melhor qualidade de vida de seus habitantes.</p>
<p>Porto Organizado de Cabedelo e áreas correlatas</p>	<p>Tais infraestruturas estão associadas a importantes conflitos viários e de uso do solo, tanto pelo fluxo de carga intenso quanto pelas dificuldades existentes de transposição dos eixos rodoviário e ferroviário que cortam o município no sentido norte-sul e acabam por fragmentar porções de ocupação urbana.</p>	<p>A conjunção destas infraestruturas posiciona Cabedelo como importante nó econômico na rede estadual, facilitando o escoamento de carga e a conexão com os demais municípios da Paraíba. Os eixos rodoviário e ferroviário ainda se destacam pela passagem de linhas de transporte coletivo urbano que interligam Cabedelo aos demais municípios metropolitanos.</p>
<p>Rodovia Transamazônica (BR-230)</p>		
<p>Linha férrea</p>		

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Cerca de 71% do território municipal possui declividade igual ou inferior a 3%.	A baixa declividade está associada a maiores riscos relacionados com eventos de marés, inundações e alagamentos, além de carreamento de sedimentos devido à estrutura geomorfológica e hídrica de Cabedelo.	-
	Além das baixas declividades, inferiores a 3%, o município está praticamente ao nível do mar e apresenta o lençol freático alto, próximo à superfície do solo, aumentando, assim, o risco de alagamentos em períodos com chuvas intensas.	-
	Tal declividade também traz desafios à ocupação urbana, notadamente para a operacionalização das infraestruturas de drenagem urbana e esgotamento sanitário.	-
Áreas de preservação e conservação, notadamente: Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha; Floresta Nacional de Restinga; Parque Natural Municipal de Cabedelo; Áreas de Mangue; Ilha da Restinga.	Pressão por expansão da área urbanizada e atividades turísticas sobre áreas ambientalmente sensíveis.	Patrimônio natural preservado com elevado potencial turístico para o município, que se articula ao potencial turístico e beleza cênica da faixa litorânea de Cabedelo.
	Degradação ambiental das áreas de mangue devido a atividades com manejo inadequado e à pressão de ocupação de assentamentos informais consolidados.	
	Exploração turística não regulamentada da Ilha da Restinga, com riscos de degradação ambiental.	

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Eixo Transversal Macrocondicionantes Territoriais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Patrimônio histórico edificado do município.	Problemas de manutenção dos bens tombados e de preservação de seu entorno, que se soma à falta de uma estratégia integrada de valorização e apropriação.	Fortaleza de Santa Catarina se destaca pelo nível de conservação, pelo potencial turístico e pelas atividades culturais que nela são realizadas.
Comunidades tradicionais ribeirinhas.	Tais comunidades estão associadas a áreas do município com índices elevados de vulnerabilidade social e de baixos níveis de infraestrutura urbana.	Práticas e saberes tradicionais que, além de proverem subsistência às respectivas comunidades, também constituem patrimônio cultural a ser preservado e que pode diversificar as atividades turísticas locais.
-	Descarte irregular de resíduos em diversas áreas do município, sobretudo em glebas não ocupadas e no entorno da linha férrea e das unidades de conservação.	-
-	Baixa extensão da rede de coleta e tratamento de esgoto, atendendo a apenas 38,26% da população.	-
-	Ausência de uma rede de drenagem urbana integrada no município e ocorrência de uma série de alagamentos e enchentes.	-
-	Elevado número de vias sem pavimentação, ausência de infraestrutura cicloviária adequada e de rede de calçadas que possibilitem o adequado deslocamento a pé e de bicicleta.	Projeto Orla em andamento, que garantirá melhores condições de acessibilidade e mobilidade ativa ao longo da orla, incluindo a disponibilização de infraestrutura cicloviária. Da mesma forma, o projeto de triplicação da BR-230 prevê em sua extensão a instalação de ciclovia e de passarelas de pedestres.

Fonte: URBTEC™ (2023).

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Quadro 13 – Matriz CPD Eixo Transversal Institucionalidades

Eixo Transversal Institucionalidades		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
A altura das edificações na faixa de 500 m (quinhentos metros) ao longo da orla é definida pela Constituição do Estado.	-	-
No processo de revisão do Plano Diretor, devem ser consideradas as áreas protegidas por normas de outros entes federados, como Unidades de Conservação Federal ou Estadual, e patrimônio histórico tombado.	-	Viabilidade de regulamentação do instrumento do Estatuto da Cidade denominado Transferência do Direito de Construir, que visa transferir o potencial construtivo não utilizado de áreas protegidas para as áreas onde se pretende aumentar o adensamento.
-	O Município não disponibiliza sua legislação de forma organizada, consolidada e de fácil acesso. Há muitas alterações legislativas sem consolidação, fazendo com que o cidadão tenha que consultar diversas leis para saber o que está vigente na atualidade. Por exemplo, no Código do Zoneamento foram identificadas 14 leis de alteração; sem que tenha sido publicada uma versão consolidada.	-
-	Falta regulamentação de matérias importantes como condomínios horizontais, cuja demanda é grande nas áreas mais nobres da cidade.	A regulamentação do instrumento do Estatuto da Cidade denominado Outorga Onerosa do Direito de Construir mostra-se viável diante da pressão por ampliação da ocupação em determinadas áreas da cidade.

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

Eixo Transversal Institucionalidades		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
		A regulamentação do instrumento do Parcelamento, Utilização ou Edificação Compulsórios teria viabilidade nas áreas mais valorizadas da cidade, nas quais foi identificado o maior número de lotes subutilizados. Os recursos decorrentes desse instrumento seriam utilizados na política habitacional, segundo a legislação vigente.
-	O CMPDU não está em funcionamento devido a desinteresse por parte do segmento não governamental.	Os recursos de regularização de edificações, regularização fundiária de interesse específico (REURB-e) e de instrumentos do Estatuto da Cidade podem compor um Fundo de Desenvolvimento Urbano e/ou de Habitação, gerido com apoio do CMPDU, gerando recursos para investimentos na cidade.
-	Algumas matérias estão regulamentadas em mais de um dispositivo legal, o que dificulta a análise de qual o teor da norma vigente. Muitas vezes a norma mais recente não regulamenta toda a matéria, o que gera a necessidade de leitura conjunta de várias normas para a interpretação.	A maior parte da matéria relativa ao Plano Diretor já está regulamentada e é de aplicação cotidiana pelos técnicos do Município.
A Secretaria de Controle do Uso e Ocupação do Solo (SECOS) tem como atribuição o exercício do poder de polícia em matéria urbanística na cidade. O poder de polícia só pode ser exercido por servidores de carreira, o que implica na necessidade de manter, em seu corpo técnico, servidores estatutários em quantidade suficiente para seu cumprimento.	O servidor estatutário mais recente da SECOS ingressou no ano de 2014, o que implica reconhecer que não têm sido feitos concursos nos anos mais recentes.	<p>A estrutura organizacional do Município apresenta uma Secretaria (a SECOS) com atribuição específica de exercer o poder de polícia em relação às leis que integram o Plano Diretor.</p> <p>Apesar da ausência de concursos recentes, a SECOS conta com adequado número de servidores para o cumprimento de suas atividades.</p>

Eixo Transversal Institucionalidades		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
-	Algumas normas vigentes estabelecem obrigações à administração municipal que, em princípio, não seriam de competência do ente federativo local (como a fiscalização de estabelecimentos que trabalham com explosivos, vistoria periódica de edifícios multifamiliares) ou que, sendo do ente local, são demasiado detalhadas (como todos os tamanhos de compartimentos das edificações).	<p>Todos os processos analisados pela SECOS tramitam de forma integralmente digital/eletrônica.</p> <p>Existe a possibilidade legal de simplificação da legislação, de maneira a melhorar a eficiência do trabalho dos servidores da SECOS.</p>
-	-	A SECOS possui uma organização interna em três grandes eixos que correspondem às demandas principais: o licenciamento de obras, o licenciamento de atividades e eventos e a fiscalização.

Fonte: URBTEC™ (2023).

A sistematização de condicionantes, deficiências e potencialidades segundo compartimentos territoriais e eixos transversais possibilita a identificação de questões prementes para o desenvolvimento urbano de Cabedelo para os próximos dez anos, fundamentando a etapa subsequente de proposição de diretrizes, estratégias e ações. De forma a torná-la facilmente compreensível pela população, optou-se pela apresentação no formato de **mapa síntese** (Figura 25), no qual as dinâmicas de ocupação, os vetores de urbanização, as principais condicionantes e, por sua vez, as questões centrais ao desenvolvimento de Cabedelo são articuladas em uma leitura integrada do município.

Neste mapa, são apresentadas as áreas de preservação e conservação ambiental que, para além do patrimônio natural de inestimável valor, estabelecem importantes limites à expansão urbana. Além dessas áreas, são observadas formas de ocupação diferenciada nas porções norte, central e sul do município, conforme descrições a seguir.

A porção ao norte dos limites municipais, correspondente ao compartimento Histórico / Portuário, caracteriza-se pela ocupação original do município, a partir da qual tem-se um padrão de uso do solo misto, intensivo e com conflitos significativos entre a ocupação urbana e a atividade portuária. A confluência do eixo rodoviário e ferroviário, o Porto de Cabedelo e o Porto de Balsas configuram elementos estruturantes do espaço, paralelamente à orla marítima, a partir das praias de Formosa, Monte Castelo, Ponta de Matos e Miramar. O patrimônio histórico edificado, com destaque para a Fortaleza de Santa Catarina, também marca a paisagem dessa área. Os desafios centrais envolvem a melhoria da infraestrutura urbana, notadamente de saneamento básico e de mobilidade urbana, com a resolução de conflitos viários, a ampliação da rede de calçadas e de ciclomobilidade, além da melhoria das condições de acessibilidade ao transporte coletivo urbano, seja via ônibus intermunicipal ou VLT. O nível de desenvolvimento socioeconômico da população também emerge como uma demanda premente, com especial menção a necessidade de apoio as comunidades ribeirinhas tradicionais do Camalaú e Jardim Manguinhos.

A porção central do território de Cabedelo, correspondente aos compartimentos Orla Marítima / Fluvial e Urbano / Portuário, por sua vez, é marcada pelas áreas de intensa pressão imobiliária, seja para verticalização residencial (Intermares Poço e Camboinha) ou para a ocupação extensiva em condomínio horizontais de alto padrão (Ponta de Campina e Amazonia Park). Tais dinâmicas, além de pressões de adensamento e elevação do preço da terra, tem produzido vetores de expansão no sentido oeste, sugerindo um movimento

futuro de ocupação da região entre Portal do Poço e Recanto do Poço. O bairro Jacaré também se apresenta como possível vetor futuro de pressão imobiliária, não apenas pela praia fluvial do Jacaré, mas também pela anunciada Ponte Presidente Epitácio Pessoa, que conectará Cabedelo ao município de Santa Rita. O sistema viário é um importante indutor do crescimento urbano, de forma que a concretização do projeto, aliada à própria dinâmica de expansão da ocupação no sentido oeste tende a produzir pressão sobre este recorte, marcado por áreas ambientalmente sensíveis e populações tradicionais ribeirinhas (Jacaré e Oceania IV). Os desafios centrais envolvem o ordenamento do esperado crescimento urbano simultaneamente à melhoria das condições urbanísticas e de habitabilidade da área, que não dispõe de rede de coleta e tratamento de esgoto ou de drenagem urbana, além de baixo percentual de vias pavimentadas. Especial atenção é demandada nas melhorias urbanística e de habitabilidade nos assentamentos informais consolidados da Vila Feliz, Jacaré, Oceania IV e Lixão, que se sobrepõem à demanda maior de melhoria dos índices de desenvolvimento socioeconômico da população que lá reside. Nessa área, tem-se ainda atividades de apoio portuárias já consolidadas e que podem resultar em conflitos de uso com a ocupação urbana prevista. Por fim, a transposição da ocupação para a porção a oeste da BR-230 traz consigo os desafios de cruzamento entre os fluxos de circulação urbano e rodoviário que, a longo prazo, pode também significar desafios na transposição da linha férrea.

Já a porção sul de Cabedelo, correspondente ao compartimento Metropolitano, apresenta característica própria de um Distrito Industrial, conurbado ao município de João Pessoa, com um número significativo de indústrias, comércios de grande porte e equipamentos institucionais que se beneficiam da localização estratégica no entorno da BR-230. Tais atividades convivem com assentamentos informais consolidados de elevada vulnerabilidade socioambiental (Rabo de Gata, Ribamar Salinas e Jardim Gama), que demandam premente ação pública com vistas a melhorias urbanísticas e de habitabilidade, acompanhadas de ações para melhoria dos níveis de desenvolvimento socioeconômico de seus moradores. Os manguezais e a Flona da Restinga, que margeiam esta área, impõem atenção especial com a poluição dirigida para o Estuário do Rio Paraíba.

Figura 25 – Mapa síntese do diagnóstico



Fonte: URBTEC™ (2023).

Diante do quadro descrito, tem-se um panorama das demandas múltiplas de melhoria da ocupação urbana existente e de preparação para a ocupação urbana vindoura, que se colocam junto à escassez de recursos municipais para investimento público e à especial atenção requerida pelas áreas de preservação e conservação ambiental. Esse é o cenário que se coloca para o Plano Diretor de Cabedelo e para o qual a próxima etapa irá delinear caminhos de atuação a partir de diretrizes, estratégias, ações e a correspondente proposição de ordenamento territorial urbano.

VERSÃO PRELIMINAR

Referências

ABAS – **Associação Brasileira de águas subterrâneas**. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas>. Acesso em: 01 nov. 2023

AGÊNCIA SENADO. **Estudo aponta que falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de Brasileiros**. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros#:~:text=Estudo%20aponta%20que%20falta%20de,milh%C3%B5es%20de%20brasileiros%20%E2%80%94%20Senado%20Not%C3%ADcias&text=Quase%2035%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas,levar%20%C3%A0%20morte%20por%20contamina%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 01 mar. 2023.

AESA — AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **Primeira Etapa Consolidação de Informações e Regionalização**. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2020/03/PERH-Resumo-Executivo-etapa-1.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.

AESA — AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS DA PARAÍBA**, 2016. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/CORPOS_HIDRICOS_PB.pdf. Acesso em: 17 fev. 2023.

ANA — AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Atlas água**. Disponível em: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDFhZDQ2YTUtOTIyZC00MDImLWJmNGEtODdhODRjZDBIMzVmliwidCI6ImUwYml0MDEyLTgxMGItNDY5YS04YjRkLTY2N2ZjZDFiYWY4OCJ9_Acesso em: 01 mar. 2023.

ANA — AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Atlas água: SISTEMA INTEGRADO — ETA GRAMAME**. Disponível em: https://portal1.snirh.gov.br/arquivos/RIO_TDR_SNIRH/PB-RM-ETA-004.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

ANA — AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Sistema Integrado de Gramame | PB**. 2020. Disponível em: https://portal1.snirh.gov.br/arquivos/RIO_TDR_SNIRH/CC_Existentes_PB-RM-ETA-004.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

ANM — Agência Nacional da Mineração. **Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE)**, 2023. Disponível em: <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>. Acesso em: 23 jun. 2023.

ARAÚJO, Diandra Soares de; BEZERRA, Rogério Silva. Mapeamento dos manguezais do estuário do Rio Paraíba. **Revista Principia**, João Pessoa, v. 1, n. 40, p. 63-75, out. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/viewFile/1556/862>. Acesso em: 21 fev. 2023.

ARAÚJO, Diandra Soares de. **METAMORFOSES DA PAISAGEM DOS MANGUEZAIS DO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA**. 2014. 63 f. Monografia (Especialização) — Curso de Geografia, Geociências, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/659/1/DSA06082014.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ATLAS BRASIL. **Atlas Brasil: Consulta**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>. Acesso em: 23 mai. 2023.

ATLAS BRASIL. **Você sabe o que é? Desenvolvimento Humano**, 2023. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/atlas>. Acesso em: 19 mai. 2023.

BADIRU, A. I. **O processo de expansão e estruturação urbana de Cabedelo - PB e influências ambientais**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) — Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa — PB. 1992.

BARBOSA, Tamires; Furrier, Max; Souza, Alexandre (2018). Antropogeomorfologia do município de Cabedelo — Paraíba, Brasil. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, [S.L], v. 13, p. 59-83, 30 jun. 2018. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 59-83. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2018.13.003>. Acesso em: 24 fev. 2023.

BARBOZA, W. **Condomínio Alamoana — Praia de Jacaré — Intermares — Cabedelo — Paraíba**, 19 mar. 2018. 1 vídeo. 1 min. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-P2A_OIOPy0. Acesso em: 17 mai. 2023.

BALSAS entre Cabedelo e Costinha transportam mais de 34 mil passageiros mensalmente. **Departamento de Estradas e Rodagens da Paraíba (DER/PB)**, 12 fev. 2019. Disponível em: <https://der.pb.gov.br/noticias/balsas-entre-cabedelo-e-costinha-transportam-mais-de-34-mil-passageiros-mensalmente>. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mai. 2023.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Reclamação nº 24.678/RO**. Relator: Ministro Roberto Barroso. Brasília: STF, 2016. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=310166313&ext=.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Reclamação nº 30.986/RN**. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. Brasília: STF, 2018a. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=748302653>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Reclamação nº 32.229/RS**. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília: STF, 2018b. Disponível em:

<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/despacho918842/false>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Súmula Vinculante nº 49**. Presidência do Ministro Ricardo Lewandowski. Brasília: STF, 2015. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudencia/sumariosumulas.asp?base=26&sumula=2506>. Acesso em: 30 abr. 2004.

BRASIL. **Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.238, de 8 de abril de 1942**. Dispõe sobre a fabricação, o comércio e o uso de artigos pirotécnicos e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 1942. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4238.htm#:~:text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%204.238%2C%20DE,que%20lhe%20confere%20o%20art.. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019**. Aprova o Regulamento de Produtos Controlados. Brasília: Portal da Legislação, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10030.htm#art6. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Brasília, 8 jan. 1997. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Brasília, 12 fev. 1998. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 2001a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 25 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009**. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21

de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, (...). Brasília: Portal da Legislação, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm. Acesso em: 23 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de (...). Brasília: Portal da Legislação, 2012. Disponível em: http://planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 23 fev. 2012.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 23 mai. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.022, de 08 de agosto de 2014.** Dispõe sobre o Estatuto Geral das Guardas Municipais. Brasília, DF, 08 ago. 2014. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/584833/publicacao/15638003>. Acesso em: 23 mai. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015.** Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm. Acesso em: 19 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017.** Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União (...). Brasília: Portal da Legislação, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm. Acesso em: 23 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.228, de 20 de outubro de 2021.** Dispõe sobre a proibição da eliminação de cães e gatos pelos órgãos de controle de zoonoses, canis públicos e estabelecimentos oficiais congêneres; e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 2021a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14228.htm. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.** Altera as Leis nºs 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e 6.766, de 19 de (...). Brasília: Portal da Legislação, 2021b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14285.htm. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília: Portal da Legislação, 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm. Acesso em: 23 ago. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 3 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999.** Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a Taxa de Serviços Metrológicos, e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9933.htm. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001.** Dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano — CNDU e dá outras providências. Brasília: Portal da Legislação, 2001b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2220.htm. Acesso em 02 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 501, de 23 de novembro de 2017.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 nov. 2017. p. 1. Disponível em: <<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-ministeriais/2017/arquivos/PortariaMF50117.pdf/view>>. Acesso em 19 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Portaria nº 882, de 18 de dezembro de 2018.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56128201/do1-2018-12-20-portaria-n-882-de-18-de-dezembro-de-2018-56128189>. Acesso em: 19 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desestatização, Desinvestimento e Mercados. **Portaria nº 5.629, de 23 de junho de 2022.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jun. 2022.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras Providências. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2005/res_conama_357_2005_classificacao_corpos_agua_rtfcd_a_altrd_res_393_2007_397_2008_410_2009_430_2011.pdf. Acesso em: 17 fev. 2023.

CABEDELÓ. SECRETARIA DO CONTROLE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO. **Portaria nº 05, de 21 de novembro de 2022.** Cabedelo: Município de Cabedelo, 2022.

CABEDELÓ. SECRETARIA DO CONTROLE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO. **Portaria Normativa nº 09, de 03 de dezembro de 2021.** Estabelece diretrizes para o

protocolo de solicitação de Alvará de Construção no âmbito do Município de Cabedelo/PB. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2021.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 06, de 14 de julho de 1999.** Institui o Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo – PB. Cabedelo: Município de Cabedelo, 1999.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 03, de 22 de outubro de 1998.** Institui o Código de Edificações do Município e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 1998.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 09, de 21 de maio de 2002.** Institui o macrozoneamento de adensamento, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2002a.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 10, de 21 de maio de 2002.** Altera a Seção IV, do Capítulo II, artigo 16 e Anexo 2. da Lei Complementar nº 06/99 de 14 de julho de 1999 - “institui o Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo-PB”, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2002b.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 11, de 18 de novembro de 2002.** Altera os artigos 3º, e 14 e o parágrafo único do artigo 29, da Lei Complementar nº 03/98, de 22 de outubro de 1998, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2002c.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 14, de 27 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre a transformação da Praia de Intermares em Zona de Preservação Ambiental, e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2002d. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2002/284/284_texto_integral.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 15, de 24 de setembro de 2003.** Dispõe sobre a transformação da ZIT do Jacaré, em Zona Especial de Interesse Turístico de Jacaré - EIT/Jacaré, e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2003. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2003/285/285_texto_integral.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 17, de 24 de janeiro de 2006.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 06/1999 de 14 de julho de 1999 - “Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo - PB” - e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2006a.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 18, de 24 de janeiro de 2006.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 03/98 de 22 de outubro de 1998 - “Código de Edificações do Município de Cabedelo e dá outras providências”. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2006b.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 19, de 24 de janeiro de 2006.** Altera dispositivos da Lei nº 307/77 de 01 de novembro de 1977 - “Código de Posturas do Município de Cabedelo - PB” - e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2006c.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 20, de 14 de julho de 2006.** Define o Plano Diretor de Desenvolvimento integrado do Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2006d.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 21, de 27 de junho de 2007.** Altera o art. 137, da Lei nº 307/1977 - “Código de Posturas do Município de Cabedelo-PB” -, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2007.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 23, de 04 de janeiro de 2008.** Institui o Código de Meio Ambiente do Município de Cabedelo, dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente - SIMAC e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2008a. Disponível em:
https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2008/293/293_texto_integral.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 24, de 10 de novembro de 2008.** Altera o artigo 60, da Lei 307/77 de 01 de novembro de 1977, Código de Posturas do Município de Cabedelo/PB e determina outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2008b.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 26, de 23 de dezembro de 2010.** Altera o art. 131, da Lei nº 307/1977 - “Código de Posturas do Município de Cabedelo-PB” -, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2010.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 27, de 25 de março de 2011.** Revoga os incisos II e III do parágrafo único do art. 29 da Lei Complementar nº 003/98, de 22 de outubro de 1998, alterada pela Lei Complementar nº 11/2002, de 18 de novembro de 2002, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2011a.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 28, de 04 de abril de 2011.** Altera o Anexo 5.0 da Lei Complementar nº 06/99, de 14 de julho de 1999, modificada pela Lei Complementar nº 17/2006, de 24 de janeiro de 2006, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2011b.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 29, de 16 de maio de 2011.** Altera incisos dos artigos 17 e 20 e os Anexos I e II do Plano Diretor Municipal - Lei Complementar nº 20, de 14 de julho de 2006, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2011c.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 31, de 02 de setembro de 2011.** Altera o art. 3º da Lei Complementar Municipal nº 29 de 16 de maio de 2011 que trata dos anexos I e II do Plano Diretor Municipal – Lei Complementar nº 20/2006, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2011d.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 37, de 13 de setembro de 2012.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 17, de 24 de janeiro de 2006, que modifica dispositivos da Lei

Complementar nº 06/99 - Código do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2012a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 38, de 14 de setembro de 2012. Dispõe acerca dos usos comerciais permitidos nas zonas ZR1, encravadas na ZAPRE, conforme previsto no Anexo 9.0 da Lei Complementar nº 17, de 24 de janeiro de 2006, que modificou dispositivos da Lei (...). Cabedelo: Município de Cabedelo, 2012b.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 40, de 9 de abril de 2013. Dispõe sobre os casos omissos, conflitantes ou que não se enquadrem dentro das exigências da legislação urbanística municipal, os empreendimentos de impacto e os que exigem tratamento especial, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2013a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 42, de 17 de junho de 2013. Altera o Anexo I da Lei Complementar nº 20/2006, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2013b.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 43, de 28 de junho de 2013. Altera dispositivos da Lei Complementar Municipal nº 28, de 04 de abril de 2011, que modifica o Anexo 5.0 da Lei Complementar nº 06/99, de 14 de julho de 1999, esta alterada anteriormente pela Lei (...). Cabedelo: Município de Cabedelo, 2013c.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 44, de 28 de junho de 2013. Altera dispositivos da Lei Complementar nº 06/199, Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2013d. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2013/313/313_texto_integral.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 46, de 26 de dezembro de 2013. Altera dispositivos da Lei Complementar nº 06/99 - Código do Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de Cabedelo/PB, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2013e.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 50, de 03 de abril de 2014. Dispõe acerca dos usos comerciais permitidos nas zonas ZR1, encravadas na ZAPRE, conforme previsto no Anexo 7.0 da Lei Complementar nº 46, de 26 de dezembro de 2012, que modificou dispositivos da Lei (...). Cabedelo: Município de Cabedelo, 2014.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 54, de 26 de maio 2015. Complementa o Anexo I da Lei Complementar nº 42/2013 que alterou a Lei Complementar nº 20/2006. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2015a. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2015/323/323_texto_integral.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 55, de 21 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a adoção de condutas referente aos terrenos baldios localizados no Município de Cabedelo e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2015b. Disponível

em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2015/324/324_texto_integral.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 56, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre os casos omissos, conflitantes ou que não se enquadre dentro das exigências da legislação urbanística municipal, os empreendimentos de impacto e os que exigem tratamento especial, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2016a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 57, de 09 de junho de 2016. Altera o Anexo I da Lei Complementar nº 20/2006, revoga a Lei Complementar nº 42/2013, a Lei Complementar nº 54/2015, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2016b.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 60, de 12 de junho de 2017. Altera o Anexo I da Lei Complementar nº 20/2006, revoga a Lei Complementar nº 57/2016, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2017a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 66, de 29 de outubro de 2018. Define os corredores axiais do Município de Cabedelo e disciplina os usos permitidos nessas áreas, e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2018a. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2018/2523/lc_no_066_2018_-_define_os_corredores_axiais_do_muni_Etv4c7x.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 67, de 13 de dezembro de 2018. Estabelece critérios para regularização de construções irregulares no Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2018b.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 68, de 22 de abril de 2019. Estabelece critérios para regularização de construções irregulares no Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2019a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 69, de 16 de maio de 2019. Altera o §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 03, de 22 de outubro de 1998, alterada pela Lei Complementar nº 18, de 24 de janeiro de 2006, denominada “Código de Edificações do Município de Cabedelo”, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2019b.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 71, de 30 de dezembro de 2019. Estabelece critérios para construção de condomínios verticais multifamiliares no Município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2019c.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 74, de 29 de junho de 2020. Estabelece critérios para construção de condomínios verticais multifamiliares no Município de Cabedelo/PB, revoga a Lei Complementar nº 71, de 30 de dezembro de 2019, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2020a.

CABEDELÓ. Lei Complementar nº 76, de 31 de agosto de 2020. Estabelece e regulamenta critérios para a regularização de construções irregulares no Município de

Cabedelo, revoga a Lei Complementar nº 68/2019, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2020b.

CABEDEL. **Lei Complementar nº 82, de 29 de novembro de 2022**. Define faixas marginais distintas daquelas estabelecidas no inciso I do caput do art. 4º, da Lei Federal no 12.651, de 25 de maio de 2012, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.285, de (...). Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2022. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/3681/lc_no_082_2022-define_faixas_marginais_distintas.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei nº 307, de 01 de novembro de 1977**. Institui o Código de Posturas do Município e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 1977.

CABEDEL. **Lei nº 693, de 20 de outubro de 1993**. Dispõe sobre o serviço de iluminação pública do município de Cabedelo, Estado da Paraíba e adota outras providências. Cabedelo, Município de Cabedelo. 1993. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/1993/1641/1641_texto_integral.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CABEDEL. **Lei nº 815, de 29 de dezembro de 1995**. Altera dispositivos do Código de Posturas do Município de Cabedelo (PB), Lei Municipal nº 307/1977, na forma abaixo, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 1995a.

CABEDEL. **Lei nº 817, de 29 de dezembro de 1995**. Dispõe sobre a criação da Coordenação de Vigilância Sanitária na Secretaria de Saúde do Município de Cabedelo, e dá outras providências correlatas. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 1995b. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/1995/1178/1178_texto_integral.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei nº 1.823, de 22 de março de 2017**. DISPÕE sobre a regularização fundiária de assentamentos urbanos e a implantação do programa Habita Legal no município de Cabedelo, e dá outras providências. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2017b. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2017/40/40_texto_integral.pdf. Acesso em: 03 mai. 2023.

CABEDEL. **Lei nº 1.875, de 24 de janeiro de 2018**. Transforma a atual Secretaria Municipal de Planejamento do Uso e Ocupação do Solo - SEPLAN na Secretaria Municipal do Controle do Uso e Ocupação do Solo - SECOS, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2018c. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/LEI-NÃO-1875-TRANSFORMA-A-SECRETARIA-DE-PLANEJAMENTO-NA-SECRETARIA-DE-CONTROLE-DO-USO-E-OCUPACAO.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2023.

CABEDEL. **Lei nº 1934, de 14 novembro de 2018**. Muda a nomenclatura da Guarda Civil Municipal de Cabedelo – PB, para Guarda Metropolitana de Cabedelo, e dá outras

providências. Cabedelo, PB, 14 nov. 2018. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/LEI-N%C2%BA-1934-MUDA-A-NOMECLATURA-DA-GUARDA-CIVIL-MUNICIPAL-DE-CABEDELLO.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2023.

CABEDELLO. Lei nº 2.019, de 02 de outubro de 2019. Altera, acrescenta e revoga dispositivos da Lei Municipal nº 1.823, de 22 de março de 2017, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2019d.

CABEDELLO. Lei nº 2.049, de 30 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Cabedelo, extingue cargos e redefine nova composição e nomenclatura de cargos comissionados e funções gratificadas, e dá outras providências. Cabedelo: Município de Cabedelo, 2019e.

CABEDELLO. Lei nº 2.275, de 03 de abril de 2023. Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 2023. Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/3712/lei_no_2.275_2023-dispoe_estrutura_organizacional_prefeitura_cabedelo_cargos_comissionados_e_funcoes_gratificadas.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.

CABEDELLO. Lei Orgânica (1990). Cabedelo: Câmara Municipal de Cabedelo, 1990. Disponível em: <https://cmcabedelo.pb.gov.br/lei-organica-do-municipio/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

CABEDELLO. Atrativos turísticos. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/turismoemcabedelo/atrativos-turisticos/>. Acesso em: 17 mai. 2023.

CABEDELLO. Plano De Manejo do Parque Natural Municipal de Cabedelo. 2022. Disponível em: https://cabedelo.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/PLANO_DE_MANEJO_CABEDELLO_22_04_2022.pdf. Acesso em: 20 mai. 2023.

CABEDELLO. Plano Local de Habitação de Interesse Social. Cabedelo, 2013.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELLO. REQUERIMENTO N°060 /2015 (Vereador PEREIRA/PSB). Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2015/337/337_texto_integral.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELLO. REQUERIMENTO N°115/2022 (Vereador Wagner do Solanense). Disponível em: https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/7872/requer._no_115_2022-ver._wagner_do_solanense_lampadas_de_led_ruas_nova_paisagem_e_deywiane_vicente_cabral.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELÓ. REQUERIMENTO N°168/2022 (Vereador Alex-Lucena/Republicanos). Disponível em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/7950/requer._no_168_2022-ver._alex_lucena-__religacao_da_iluminacao_publica_na_rua_santa_rita_de_cassia.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELÓ. REQUERIMENTO N°176/2022 (Vereador Marcio Silva). Disponível em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/7958/requer._no_176_2022-ver._marcio_silva-_iluminacao_publica_na_rua_rio_paraiba_bairro_jardim_camboinha.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELÓ. REQUERIMENTO N°376/2022 (Vereador Junior Paulo). Disponível em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/8247/requer._no_376_2022_-_ver._junior_paulo_-_luminarias_de_led_rua_monsenhor__jose_da_silva_coutinho.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELÓ. REQUERIMENTO N°209/2022 (Vereador Enrique Douglas). Disponível em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/8014/requer._no_209_2022-ver._enrique_douglas-_providencias_para_melhorar_a_iluminacao_publica_na_av._cassiano_da_cunha_nobrega.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CÂMARA MUNICIPAL DE CABEDELÓ. REQUERIMENTO N°380/2022 (Vereador Wagner do Solanense). Disponível em:

https://sapl.cabedelo.pb.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2022/8251/requer._no_380_2022_-_ver._wagner_do_solanense_-_lampadas_de_led_ruas_santa_rita_de_cassia_nossa_senhora_aparecida-jardim_camboinha.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

CARAVELA. Dados e estatísticas: Cabedelo – PB. Disponível em:

<https://www.caravela.info/regional/cabedelo---pb>. Acesso em: 13 fev. 2023.

CBH-PB. Comitê e Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba. Disponível em:

<http://www.aguasdaparaiba.com.br/comites.php?id=2>. Acesso em: 17 fev. 2023.

CI – FLORESTAS: CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM FLORESTAS. Cartilha do Código Florestal. Disponível em: <http://www.ciflorestas.com.br/cartilha/index.html>. Acesso em: 21 fev. 2023.

COTIDIANO. Bairros de Cabedelo ficaram completamente alagados nesta terça-feira. 2020. Disponível em: <https://www.clickpb.com.br/cotidiano/bairros-de-cabedelo->

ficaram-completamente-alagados-nesta-terca-feira-285885.html. Acesso em: 02 mar. 2023.

CPRM. **PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL: FOLHA CABEDEL** (SB-25-Y-A-VI). Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/18323/4/relatorio_cabedelo.pdf. Acesso em: 14 fev. 2023.

DE ARAÚJO, Diandra Soares; BEZERRA, Rogério Silva. Mapeamento dos manguezais do estuário do Rio Paraíba. **Revista Principia**, João Pessoa, n. 40, p. 63-75, 04 out. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/viewFile/1556/862>. Acesso em: 20 maio 2023.

DE ARAÚJO, Diandra Soares. **Metamorfoses da paisagem dos manguezais do estuário do Rio Paraíba**. João Pessoa, 2014. 62f.: il. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/659/1/DSA06082014.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

DE LIMA, Wendel Pereira; PESSOA-GUTIERRES, Henrique Elias. Impactos ambientais no Parque Natural Municipal de Cabedelo – Estado do Paraíba (PB), Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, [S.L.], v. 1, n. 66, p. 189-215, 1 jan. 2021. Universidad Nacional de Costa Rica. <http://dx.doi.org/10.15359/rgac.66-1.7>.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – DNIT. **Edital 0174/23-13: contratação de empresa especializada para Execução do Remanescente das Obras de Adequação de CAPACIDADE E Segurança da Rodovia BR-230/PB, do Km 2,00 ao Km 13,38, a cargo do DNIT, sob a coordenação da Superintendência Regional DNIT/PB, Código SNV 230BPB0020, com extensão de 11,38 km, na Modalidade RDC Eletrônico, Menor Preço**, 2013. Disponível em: <https://www1.dnit.gov.br/editais/consulta/resumo.asp?NUMIDEdital=9534#collapsearq>. Acesso em: 17 mai. 2023.

DESTINO PARAÍBA. **CABEDEL**: PRAIAS TRANQUILAS, PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E MONUMENTOS HISTÓRICOS. 2019. Disponível em: <https://www.destinoparaiba.pb.gov.br/ondeir/cabedelo-praias-tranquilas-preservacao-ambiental-e-monumentos-historicos/>. Acesso em: 21 fev. 2023.

DIEB, Denise de Azevedo *et al.* ANÁLISE DO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E DAS RELAÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS EM ÁREA DE EXPANSÃO URBANA: o caso do jacaré - Município de Cabedelo (PB). **Cadernos do Logepa**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 57-68, jun. 2003. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpb.br/index.php/logepa/article/view/10318/5655>. Acesso em: 24 fev. 2023.

DE VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti; DE MELO, Marco Aurélio Rodrigues. **Engenharia, tecnologia e inovação [recurso eletrônico]**. Cabedelo, PB: Editora IESP, 2018. 307p. Disponível em: <https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/repositorio->

arquivos/engenharia-tecnologia-e-inovacao-20180625193955.pdf. Acesso em: 21 fev. 2023.

EAR PORTO DE CABEDEL. **ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO (EAR)**. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1Totwiccdp5dEeJC7WNQg-vMhyullRcxz/view>. Acesso em: 13 fev. 2023.

EKOS BRASIL. **5 perguntas e respostas (e um case) sobre Unidades de Conservação**. Disponível em: <https://www.ekosbrasil.org/5-perguntas-e-respostas-e-um-case-sobre-unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 01 nov. 2023

EMBRAPA. **Formação do solo**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/solos/sibcs/formacao-do-solo>. Acesso em: 20 fev. 2023.

EMBRAPA. **Glossário**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/especies-arboreas-brasileiras/glossario#:~:text=Forma%C3%A7%C3%B5es%20Pioneiras%3A%20est%C3%A3o%20relacionadas%20%C3%A0s,adaptadas%20%C3%A0s%20condi%C3%A7%C3%B5es%20ecol%C3%B3gicas%20locais>. Acesso em: 20 fev. 2023.

EMBRAPA. **Grupo Barreiras: Características, Gênese e Evidências de Neotectonismo**. 2011. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/937565/1/BPD194GrupoBarreiras.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094003/sistema-brasileiro-de-classificacao-de-solos>. Acesso em: 20 fev. 2023.

ENERGISA. **COMO E ONDE É COBRADA A TAXA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA?** 2023. Disponível em: <https://www.energisa.com.br/ajuda/paginas/pergunta.aspx?rid=104>. Acesso em: 04 mar. 2023.

FERNANDES, O. Cultura das velas em Cabedelo – A Corrida de Caícos e a manutenção da cultura. **Google Arts & Culture**, Cabedelo, 2021. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/story/dAVxleyqhCPw2Q> . Acesso em: 16 mai. 2023.

FIRJAN. **Índice Firjan Gestão Fiscal – Edição 2021**, 2021. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/data/files/BA/F4/E3/6A/752CC710CCD10AC7A8A809C2/IFGF%20-%20Anexo%20Metodologico%20-%202021-v2.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2023.

FLORESTA Nacional da Restinga de Cabedelo. **Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade (ICMBio)**. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/flonacabedelo/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

FRANCISCO, Paulo Roberto Megna; MEDEIROS, Raimundo Mainar de; SANTOS, Djail; MATOS, Rigoberto Moreira de. Köppen's and Thornthwaite Climate Classification for

Paraíba State. **Revista Brasileira de Geografia Física**, [S.L.], v. 8, n. 4, p. 1006-1016, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1984-2295.20150049>.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP), MINISTÉRIO DAS CIDADES (MINC), SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO. **Déficit Habitacional municipal no Brasil 2010**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro / Centro de Estatística e Informações, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/verDocumento.php?iCodigo=73954&codUsuario=0>. Acesso em: 16 mai. 2023.

G1. **Cabedelo registra 67 ocorrências por causa das fortes chuvas, diz Defesa Civil**. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2021/05/14/cabedelo-registra-67-ocorrencias-por-cao-da-fortes-chuvas-diz-defesa-civil.ghtml>. Acesso em: 02 mar. 2023.

G1. **Obra de calçadão em Ponta de Campina, em Cabedelo, é suspensa após acordo entre prefeitura e MPF**. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2022/06/08/obra-de-calcao-em-ponta-de-campina-em-cabedelo-e-suspensa-apos-acordo-entre-prefeitura-e-mpf.ghtml>. Acesso em: 24 fev. 2023.

HABITA Cabedelo Prefeitura de Cabedelo entrega termos de posse e regulariza 80 moradias na comunidade do Pontilhão, em Jardim Manguinhos. **Prefeitura Municipal de Cabedelo**, 16 fev. 2023. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/habita-cabedelo-prefeitura-de-cabedelo-entrega-termos-de-posse-e-regulariza-80-moradias-na-comunidade-do-pontilhao-em-jardim-manguinhos/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

IAS – INSTITUTO DE ÁGUA E SANEAMENTO. **INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO: CABEDEL** (PB). Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/pb/cabedelo>. Acesso em: 24 fev. 2023.

IBF – INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Bioma Mata Atlântica**. 2022. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica>. Acesso em: 01 nov. 2023

IBGE. **Aglomerados Subnormais 2019: Classificação Preliminar para o enfrentamento à COVID-19**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101717>. Acesso em: 16 mai. 2023.

IBGE. **Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas no Brasil**. 2º ed. Rio de Janeiro: DGC, 2016. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf. Acesso em: mai. 2023.

IBGE. **Censo Brasileiro de 1970**. Rio de Janeiro: IBGE, 1970.

IBGE. **Censo Brasileiro de 1980**. Rio de Janeiro: IBGE, 1982.

IBGE. **Censo Brasileiro de 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

IBGE. **Censo Brasileiro de 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

IBGE. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE. **Censo Demográfico: Prévia da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico 2022**. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 17 mai. 2023.

IBGE. **Estimativas da população, 2020**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=28674>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **Manual Técnico de Geologia**. 1998. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv7919.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

IBGE. **Panorama: Cabedelo**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 13 fev. 2023.

IBGE. **PNAD Contínua**. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html>. Acesso em: 23 mai. 2023.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM)**, 2021d. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**, 2021c. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **Produção agrícola municipal: culturas temporárias e permanentes, 2021**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2022. Disponível em:

<<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=766>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios - 2010**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2012.

Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv62930.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios - 2020**. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=o-que-e&c=2503209>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **Regiões Integradas de Desenvolvimento**, 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/18354-regioes-metropolitanas-aglomeracoes-urbanas-e-regioes-integradas-de-desenvolvimento.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IBGE. **SIDRA: Tabela 200 - População residente, por sexo, situação e grupos de idade**. 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/200>. Acesso em: mai. 2023.

IBGE. **SIDRA: Tabela 5938 - Produto Interno Bruto dos Municípios**. 2021e. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acesso em: mai. 2023.

IBGE. **SIDRA: Tabela 2609: Nascidos vivos, por ano de nascimento, grupos de idade da mãe na ocasião do parto, sexo e lugar de residência da mãe**. 2021a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2609>. Acesso em: mai. 2023

IBGE. **SIDRA: Tabela 2654: Óbitos, ocorridos no ano, por mês de ocorrência, natureza do óbito, sexo, idade, local de ocorrência e lugar de residência do falecido**. 2021b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2654>. Acesso em: mai. 2023.

IBGE. **Tipologia Intraurbana: Espaços de diferenciação socioeconômica nas Concentrações Urbanas do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/17530-tipologia-intraurbana-espacos-de-diferenciacao-socioeconomica-nas-concentracoes-urbanas-do-brasil.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 18 mai. 2023.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **FLORESTA NACIONAL DA RESTINGA DE CABEDELÓ**. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/flonacabedelo/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Análise da dinâmica de uso, cobertura e ocupação do solo na foz do rio Paraíba (PB)**. 2022. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/37887/mod_folder/content/0/An%C3%A1lise%20da%20din%C3%A2mica%20de%20uso%2C%20cobertura%20e%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20do%20solo%20na%20foz%20do%20rio%20Para%C3%ADba%20%28PB%29.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 20 maio 2023.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. 176 p.: il ISBN 978-85-61842-75-8. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod_data/content/14085/atlas%20dos_manguezais_do_brasil.pdf. Acesso em: 24 fev. 2023.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de Manejo da Floresta Nacional Restinga de Cabedelo**. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-da-restinga-de>

cabedelo/arquivos/plano_de_manejo_flona_restringa_de_cabedeloplanodemanejo.pdf.
Acesso em: 21 fev. 2023.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.
IFPB – Instituto Federal da Paraíba. **Projeto Mangue Vivo: Relatório e Análises de entrevistas realizadas entre 2017 e 2019.** Cabedelo, 2021, 307 p. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/flonacabedelo/downloads/finish/3-publicacoes/12-relatorio-do-projeto-mangue-vivo.html>>. Acesso em: 26 mai. 2023.

IDEME – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL DA PARAÍBA. **Perfil do Município de Cabedelo, PB.** Disponível em: https://ideme.pb.gov.br/servicos/perfis-do-idhm/atlasidhm2013_perfil_cabedelo_pb.pdf. Acesso em: 13 fev. 2023.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Dados referentes à educação disponibilizados no INEP.** Disponível em: <https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?bieehome&startPage=1>. Acesso em: 23 mai. 2023.

INFOSANBAS. **Cabedelo – PB.** Disponível em: <https://infosanbas.org.br/municipio/cabedelo-pb/>. Acesso em: 01 mar. 2023.

RODRIGUES, G. Nova estação ferroviária começa a funcionar em frente ao IFPB Campus Cabedelo. **Instituto Federal da Paraíba (IFPB)**, 05 fev. 2022. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/cabedelo/noticias/2022/12/nova-estacao-ferroviaria-comeca-a-funcionar-em-frente-ao-ifpb-campus-cabedelo>>. Acesso em: 26 mai. 2023.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas da Violência 2021.** Brasília: Rio de Janeiro: São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>. Acesso em: 18 mai. 2023.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros.** Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/lvs/publicacao_atlas_ivs.pdf. Acesso em: mai. 2023.

IPCC, 2022. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.** Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

ITDP – INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO. **Taxa de motorização do Brasil: veja o aumento em 20 anos, 2020.** Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/estatisticas/70/taxa-de-motorizacao-no-brasil-veja-o-aumento-em-20-anos.html>>. Acesso em: 17 mai. 2023.

IPSEMC – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE CABEDELLO. **Nossa Cabedelo**. Disponível em: <http://www.ipsemc.pb.gov.br/portal/cabedelo.aspx>. Acesso em: 13 fev. 2023.

PAZ, R. Obra da prefeitura de Cabedelo em área de restinga revolta população. **Blog João Vicente Machado**, 29 jun. 2022. Disponível em: <https://joaovicentemachado.com.br/2022/06/obra-da-prefeitura-de-cabedelo-em-area-de-restinga-revolta-populacao.html>. Acesso em: 26 mai. 2023.

LEAL, J. M. *et al.* Uso do mapa de Declividade e do Modelo Digital de Elevação na análise do relevo do município de São Miguel do Tapuío – Piauí. **Revista Regne: Revista de Geociências do Nordeste**, Piauí, v. 5, n. 2, p. 97-107, 1 out. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/18416>. Acesso em: 01 nov. 2023

LEITE, A. A.; CRISPIM, M. C. **Condições ambientais do estuário do Rio Paraíba e qualidade de vida**. 2019. Disponível em: <https://www.redebraspor.org/livros/2020/Braspor%202020%20-%20Artigo%202.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023

LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES LTDA., PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. **Plano Municipal de Mobilidade Urbana do Município de Cabedelo – PB**. 2022. Disponível em: <http://cabedelo.liderengenharia.eng.br/biblioteca/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

LIMA, Wendel Pereira de; PESSOA-GUTIERRES, Henrique Elias. Impactos ambientais no Parque Natural Municipal de Cabedelo – Estado do Paraíba (PB), Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, [S.L.], v. 1, n. 66, p. 189-215, 1 jan. 2021. Universidad Nacional de Costa Rica. <http://dx.doi.org/10.15359/rgac.66-1.7>

MACHADO, Giseli Modolo Vieira; PINHEIRO, Bruna Lourenço. Depósitos Fluviais e Marinheiros na Costeira: Uma abordagem sedimentológica e morfológica da região de Vitória, ES. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da Ufes**, Espírito Santo, v. 1, n. 1, p. 229-258, dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/35629/24382>. Acesso em: 14 fev. 2023.

MACIEL, D. M. M.; RIBEIRO, M. A.de F. M. **DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE CABEDELLO-PB**. 2017. Disponível em: <http://eventos.ecogestaobrasil.net/congestas2017/trabalhos/pdf/congestas2017-et-02-004.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2023

MAPBIOMAS. Cobertura. 2021. Disponível em: <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>. Acesso em: 28 fev. 2023.

MAPBIOMAS. Projeto MapBiomass: Coleção v7.1 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 17 mai. 2023.

MARCONE, Glaucilene B. de Souza. **ESPAÇOS URBANOS FRENTE À ATIVIDADE TURÍSTICA NA PRAIA FLUVIAL DO JACARÉ, CABEDELLO-PB**. 2015. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Geografia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/14982/1/GBSM04072019.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2023.

MARTINEZ, N. **Para uma política do uso do solo da Cidade de Cabedelo**. Dissertação – Universidade Federal do Pernambuco. Recife – PE. 1985.
 MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Guia para elaboração e revisão de Planos Diretores**. Brasília: MDR, 2022.

MILANI, Patrícia H.; SILVA, Edima A. Centralidade urbana: um estudo do centro principal de Três Lagoas - MS. **Geografia em Atos**, n. 9, v.1. UNESP, Presidente Prudente, 2009.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Mapa da Cultura**, s.d. Disponível em: <https://mapas.cultura.gov.br/>. Acesso em: 23 mai. 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Guia para elaboração e revisão de Planos Diretores**. Brasília: MDR, 2022.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. **Frota de veículos – 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022>. Acesso em: 18 mai. 2023.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009. 100P. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/trabalhosocial/CadernoMetod_030609.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Norma Operacional Básica: NOB – Suas**. Brasília, DF, 12 nov. 2012. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/public/NOBSUAS_2012.pdf. Acesso em: 23 mai. 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MDR (Brasil). Secretaria Nacional de Saneamento - SNS. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021**. Brasília/DF, 2021. Disponível em: http://antigo.snis.gov.br/downloads/panorama/PANORAMA_DO_SANEAMENTO_BASICO_NO_BRASIL_SNIS_2021.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **RAIS: Relação Anual de Informações Sociais**, 2023. Disponível em: http://www.rais.gov.br/sitio/quem_deve_ser_relacionado.jsf. Acesso em: 19 mai. 2023.

MPPB – MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA. **Estudo mostra melhoria na qualidade da água da bacia dos rios Gramame e Abiaí**. 2018. Disponível em:

<https://www.mppb.mp.br/index.php/31-noticias/meio-ambiente/20059-estudo-mostra-melhora-na-qualidade-da-agua-da-bacia-dos-rios-gramame-e-abiai>. Acesso em: 09 mar. 2023.

MOURA-FÉ, Marcelo Martins de. BARREIRAS: série, grupo ou formação?. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Pernambuco, v. 7, n. 6, p. 1055-1061, 21 nov. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/viewFile/233079/26996>. Acesso em: 14 fev. 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 01 mar. 2023.

ÔNIBUS da praia do Jacaré retorna e passageiro tem direito à integração urbana. **Departamento de Estradas e Rodagens da Paraíba (DER/PB)**, 09 fev. 2023. Disponível em: <<https://der.pb.gov.br/noticias/onibus-da-praia-do-jacare-retorna-e-passageiro-tem-direito-a-integracao-urbana>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

ORLA urbana de Cabedelo tem 10 praias de águas claras, mornas e um farol. **Destino Paraíba**, 07 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.destinoparaiba.pb.gov.br/ondeir/aguas-azuis-e-mornas-na-orla-de-cabedelo/>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

PARAÍBA. **Constituição (1989)**. João Pessoa: Senado Federal, 1989. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70448/CE_PB_EC_52-2022.pdf?sequence=8&isAllowed=y. Acesso em: 21 abr. 2023.

PEREIRA, L. S.; NASCIMENTO, M. A. O valor cultural da geodiversidade: O caso da Fortaleza de Cabedelo e das Ruínas de Almagre, Paraíba. **Revista da ANPEGE**, v. 16, nº 31, p. 74-90, 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12234/pdf> . Acesso em: 16 mai. 2023.

PARAÍBA. **Lei Complementar nº 59, de 30 de dezembro de 2003**. Cria a Região Metropolitana de João Pessoa, o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano e dá outras providências. João Pessoa: Palácio do Governo do Estado da Paraíba [2003]. Disponível em: <https://www.pm.pb.gov.br/arquivos/legislacao/Leis_Ordinarias/2003_CRIA_A_REGIAO_METROPOLITANA_DE_JOAO_PESSOA.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2023.

PARAÍBA, Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2020-2023**. João Pessoa, PB, 2020. 200 p. Disponível em: <<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-de-planejamento-orcamento-e-gestao/institucional/diretorias-2/PLANOESTADUALDESAUDEPB20202023.pdf/view>>. Acesso em: 26 mai. 2023.

PARAÍBA, Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Cabedelo: Relatório Final – versão preliminar**. Cabedelo, PB, 2015. 310 p. Disponível em: <<https://infosanbas.org.br/municipio/cabedelo-pb/>>. Acesso em: 26 mai. 2023.

PARAÍBA. **Programa Estadual de Parceria Público-Privada, Lei Nº 40.979/2021.**

Disponível em: <https://auniaio.pb.gov.br/servicos/arquivo-digital/doi/2021/janeiro/diario-oficial-14-01-2021.pdf>. Acesso em: mai. 2023.

PEDROSA, Elaine Cristina Teixeira. **Análise de vulnerabilidade ambiental de bacias periurbanas e a proteção de reservatórios utilizados em sistemas públicos de abastecimento de água:** estudo de caso da bacia do rio Gramame/PB. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008. Disponível em:

https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5500?locale=pt_BR. Acesso em: 09 mar. 2023.

PEREIRA, F. M. S.; ARAÚJO, S. H.; CUNICO, CAMILA. O RISCO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE CABEDELÓ, LOCALIZADO NA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA – PB. **Revista GeoUECE (Online)**, v. 08, n. 14, p. 214-224, jan./jun. 2019. ISSN 2317-028X. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/download/1505/5745/26829>. Acesso em: 16 fev. 2023.

PEREIRA, L. S.; NASCIMENTO, M. A. O valor cultural da geodiversidade: O caso da Fortaleza de Cabedelo e das Ruínas de Almagre, Paraíba. **Revista da ANPEGE**, v. 16, nº 31, p. 74-90, 2020. Disponível em:

<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12234/pdf>. Acesso em: 16 mai. 2023.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA PORTO DE CABEDELÓ / PB. 2016.

Disponível em: <https://portodecabedelo.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/PCA-PDF.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.

PNUD; FJP; IPEA. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM):**

Metodologia, [??], 25 p. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/atlas#des-humano>. Acesso em: 19 mai. 2023.

PNUD. **PNUD no Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/pnud-no-brasil>. Acesso em: 19 mai. 2023.

PORTAL CORREIO. **Cabedelo lança projeto de R\$30 milhões para urbanizar toda a orla**, 07 jun. 2021. 1 vídeo. 1 min. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=wgD_i6yqR_U. Acesso em: 17 mai. 2023.

PORTAL CORREIO. **Voluntários se reúnem para catar lixo do mangue em Cabedelo.**

2021. Disponível em: <https://portalcorreio.com.br/voluntarios-se-reunem-para-catar-lixo-do-mangue-em-cabedelo/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

PORTO, C. de A. *et al.* Diagnóstico preliminar da situação do Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha – Paraíba. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE, 4, 2016, João Pessoa – PB. **Anais eletrônicos** [...] João Pessoa:

2016. p. 556 – 563. Disponível em:
<<http://eventos.ecogestaobrasil.net/congestas2016/trabalhos/pdf/congestas2016-et-01-055.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. Tomada de Preços nº 011/2022 – CPL. [Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para realizar a Revisão do Plano Diretor Municipal de Cabedelo/PB, conforme Termo de Referência constante no Anexo III desse Edital.]. **Cabedelo:** Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação, Cabedelo, Anexo III, p. 48-93, 44 páginas, 02 set. 2022. Disponível em: <http://site1379944729.provisorio.ws/transparencia/transparencia_editais.asp>. Acesso em: 26 mai. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. **Cabedelo inicia elaboração do seu Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.** 2022. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/cabedelo-inicia-elaboracao-do-seu-plano-municipal-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. CABEDELLO EM LED: **Projeto de Iluminação deixa bairro da Praia do Poço 100% iluminado com tecnologia LED.** 2019. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/cabedelo-em-led-projeto-de-iluminacao-deixa-bairro-da-praca-do-poco-100-iluminado-com-tecnologia-led/>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. CABEDELLO EM LED: **Projeto de Iluminação chega ao bairro do Jardim Manguinhos.** 2020. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/cabedelo-em-led-projeto-de-iluminacao-chega-ao-bairro-do-jardim-manguinhos/>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. CABEDELLO EM LED: **Bairro de Camboinha recebe projeto de iluminação.** 2021. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/cabedelo-em-led-bairro-de-camboinha-recebe-projeto-de-iluminacao/>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. **Mutirão de Serviços leva iluminação pública, limpeza e recuperação de calçamento à Praia do Poço.** 2019. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/mutirao-de-servicos-leva-iluminacao-publica-limpeza-e-recuperacao-de-calcamento-a-praia-do-poco/>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. **Notícias.** Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/category/noticias/>. Acesso em: 23 mai. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO. **PMC inicia implantação de luminárias em postes do Jacaré.** 2018. Disponível em: <https://cabedelo.pb.gov.br/pmc-inicia-implantacao-de-luminarias-em-postes-do-jacare/>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO, Secretaria Municipal de Assistência Social. **Plano Municipal de Assistência Social: 2022-2025.** Cabedelo, PB, 2022. 59 p.

RICHARDSON, HARRY W. **Growth pole spillovers: the dynamics of backwash and spread.** *Regional Studies* 10, no 1 (março de 1976): 1–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09595237600185011>. Acesso em: mai. 2023.

RICHARDSON, HARRY W. **National Urban Development Strategies in Developing Countries.** *Urban Studies* 18, no 3 (1o de outubro de 1981): 267–83. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00420988120080591>. Acesso em: mai. 2023.

SCHMIDLIN, Lucia Agathe Juliana; ACCIOLY, Alexander; ACCIOLY, Pyramon; KIRCHNER, Flávio Felipe Kirchner. 2005. **MAPEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO DA ILHA DE SUPERAGÜI UTILIZANDO TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO.** [https://revistas.ufpr.br/floresta/article/download/4618/3569#:~:text=1\)%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Pioneira%20com%20Influ%C3%A7%C3%A3o%20e%20casualmente%20ef%C3%A7%C3%A9rios](https://revistas.ufpr.br/floresta/article/download/4618/3569#:~:text=1)%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Pioneira%20com%20Influ%C3%A7%C3%A3o%20e%20casualmente%20ef%C3%A7%C3%A9rios). Acesso em: 20 fev. 2023.

SEMAPA. **PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE CABEDELÓ.** 2022. Disponível em: https://cabedelo.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/PLANO_DE_MANEJO_CABEDELÓ_22_04_2022.pdf. Acesso em: 20 fev. 2023.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro.** 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

SILVA, S. M. O manguezal e a pesca artesanal: As relações entre a Cultura Tradicional e o Uso do Espaço Estuarino. *In: XII Jornada do Trabalho*, 12., 2011, Curitiba – PR. **Anais [...]** Curitiba: 2011.

SILVA, NICOLE CAVALCANTI; SOARES, DIOGO DA FONSECA; BARBOSA, ERIVALDO MOREIRA BARBOSA. **CONFLITOS E IMPACTOS AMBIENTAIS NA FLORESTA NACIONAL DA RESTINGA DE CABEDELÓ EM JOÃO PESSOA-PB.** 2016. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/369.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Diagnóstico Temático:** Serviços de Água e Esgoto. 2021. Disponível em: http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VI_SAO_GERAL_AE_SNIS_2021.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Série Histórica:** Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

SOARES, E. Nau Catarineta de Cabedelo. **Paraíba Criativa**, 21 jun. 2019. Disponível em: <https://www.paraibacriativa.com.br/artista/nau-catarineta-de-cabedelo/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

SOUZA, E. A. **Mata da Amem, Cabedelo – PB: Possibilidade de co-gestão.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, p. 161. 2000.

Disponível em:

https://www.icmbio.gov.br/cemave/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es_cient%C3%ADficas/dissertacao_mata_amem-Elivan.pdf

. Acesso em: 17 mai. 2023.

SUDEMA – SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

Unidades de Conservação. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/informacoes-aocidadao-1/saiba-mais-sobre-as>. Acesso em: 21 fev. 2023.

TAVARES, Camila de Brito. **SUBSISTÊNCIA E CONFLITO: AS ATIVIDADES PESQUEIRAS NA COMUNIDADE RENASCER DIANTE DO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MANDACARU**. 2019. 67 f. TCC (Doutorado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em:

https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/24581/1/TCC_CAMILA%20DE%20BRITO%20TAVARES.pdf. Acesso em: 20 fev. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Capacidade de Pagamento (CAPAG): Estados e municípios**, s.d. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>. Acesso em: 19 mai. 2023.

TESOURO NACIONAL. **Sistema de informações contábeis e fiscais do setor público brasileiro (SICONFI), 2023**. Sistema de consulta de contas anuais, despesas por função. Disponível em: <<https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

TRATA BRASIL. **Avanços do Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil – 2022**. 2022. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/avancos-do-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-no-brasil-2022/>. Acesso em: 01 mar. 2023.

Apêndice A – Registro do Fórum Comunitário 1

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 1		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS REGIONAIS	Interligação com João Pessoa é positiva (transporte público)	-
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	-	Divisão socioespacial / segregação pela BR em Leste a Oeste, mais a Linha Férrea. 31% do município tem esgoto tratado Redes de infraestrutura não suportam o adensamento (subdimensionado) - esgoto Drenagem urbana deficiente (Sistema antigo) Índices urbanísticos incompatíveis com necessidade de drenagem (taxa de permeabilidade) Irregularidades na construção civil - Executado e alterado pós-obra Sistema de transporte não acessa bairros Ponto de ônibus precário
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	Momento de crescimento econômico e de investimentos	Desigualdade social Desvalorização do Patrimônio Histórico (instrumentos para valorização necessários)
ASPECTOS AMBIENTAIS	-	Redução das áreas verdes nos últimos anos em função do crescimento desordenado Deficiência no saneamento básico - Poluição dos rios Invasão de áreas de preservação Resíduos de construção civil

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de material preenchido por participantes do Fórum Comunitário.

Apêndice B – Registro do Fórum Comunitário 2

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 2			
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS	
ASPECTOS REGIONAIS	BR - única via de comunicação - via rápida	BR - Congestionamentos nos pontos da Projecta e Manária Shopping	
	Viadutos	Comunicação com João Pessoa por BR e pelo Bessa	
	Duplicação da BR	Falta de Iluminação	
	Futuro projeto do Gov. do Estado	Falta de pavimentação nas vias locais	
	Arco Metropolitano - Muito importante para o deslocamento de grandes veículos	Falta de ponte ligando Lucena	
	-		Falta de passarelas
			Falta de transporte urbano com ligação entre bairros
			Falta de investimento em transporte ferroviário e náutico para pessoas
			Único acesso viário para entrada do Rio na Praia do Jacaré
			Faltam ciclovias
			Loteamento Amazônia Park ocupada por usos não comerciais - falta fiscalização
			A BR é um obstáculo, não há passarelas
		Incineração de produtos químicos	
		Viadutos sem iluminação e sem acessibilidade.	
		Calçadas inexistentes, terrenos baldios e abandonados	
	Área da linha do trem acumulando lixo.		
	Falta conexão do VLT com outros modais		
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	A natureza - orla marítima e orla do rio	Não há integração com ônibus. Necessidade de integração do transporte coletivo com João Pessoa.	

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 2		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
	Patrimônio histórico	Pouquíssimas ciclovias
	-	Áreas verdes sem projeto, sem manutenção, correndo risco de invasão
	-	Falta drenagem, pavimentação, infraestrutura em muitas ruas. Não há instalação de esgoto.
	-	Melhoria das estações de VLT. Construção de novas estações.
	-	Construção de novos pontos de ônibus
	-	Criação de parques e praças
	-	Cidade carente de espaços públicos planejados
	-	Precisamos de postos de saúde
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	Geografia, vocação natural (turismo, pesca, ecoturismo)	Falta de incentivo à iniciativa privada em gerar emprego
	Possibilidade de hidrovia	Falta de presença de policiamento, bem como desvalorização da área com invasões e falta de infraestruturas (calçamento, praças, etc.)
	-	Falta de atenção e negligência na preservação de áreas verdes
	-	Invasões de terrenos público e legalização forçada por parte dos legisladores
	-	Desrespeito com os artesãos de Cabedelo no Park jacaré, valorizando apenas artesãos e comerciantes pessoenses, bem como a "marca" " Eu amo João Pessoa".
ASPECTOS AMBIENTAIS	Existem Unidades de Conservação com boas conservações	Ocupações irregulares ao longo do Rio/APPs e ao longo do trilho do trem, perto da Estação Ferroviária

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 2		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
	Adensar para extensão urbana com investimento na infraestrutura	Falta saneamento básico nos bairros
	Potencial turístico	Unidades de conservação com falta de opção de lazer para a população
	Turismo náutico com muito potencial	Rebaixamento dos lençóis freáticos
	Melhor aproveitamento das marinas para o turismo ecológico com ponto de apoio	Falta proteção dos mangues com ação educacional da SEMAM também.
	-	Inserir ciclovias em volta das APPs e parques para proteção dos mesmos e para o lazer da população

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de material preenchido por participantes do Fórum Comunitário.

Apêndice C – Registro do Fórum Comunitário 3

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 3			
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS	
ASPECTOS REGIONAIS	Existência do trem, balsa, BR	Há mais funcionários/empregados de outros municípios	
	Cabedelo está recebendo grandes empreendimentos com novas oportunidades de emprego.	Falta de linhas de transporte coletivo	
	-	Falta de passarelas	
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	Há bens tombados e de interesse de tombamento	Ocupação desordenada da linha férrea e no Rio Paraíba e Jaguaribe	
	Município está licitando linha de ônibus	Falta de área vazia para ocupação e moradia. Falta de área vazia de área de terreno público	
	Valorização do preço da terra gera maior arrecadação	Renascer/Oceania - comercialização	Perigo por conta de dutos de gás no entorno do Forte
		Área grande de tombamento desordenada no entorno do Forte.	Sede dos índios foi retirada
		Falta de espaço para cultura	Falta de espaço para cultura
		Custo elevado da terra	Custo elevado da terra
		Falta de área de lazer	Falta de área de lazer
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	Áreas turísticas	Falta de infraestrutura para indústrias	
	Há um grande potencial turístico	Falta de mão de obra qualificada	
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	Sociedade civil está à frente da manutenção do forte	Falta de infraestrutura de turismo. Turismo com pouco planejamento	
	Potencial imobiliário (existente) (Formosa e Camboinha)	Ocupação irregular de área proprietários/ moradia / foodtruck / restaurante	

Produto 4 – Vol. 2 – Relatório de Caracterização e Diagnóstico Consolidado

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 3		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
	Há diversos cursos sendo ofertados em instituições	Dificuldade do poder público em ter acesso a certas áreas da cidade devido criminalidade
ASPECTOS AMBIENTAIS	Potencial turística	Falta de fiscalização na Areia vermelha
	Possui Código de Meio Ambiente (1.734/2014)	Unidade de Conservação mal utilizada
	-	Falta de saneamento. Intermares - despejo de lixo e esgoto, afetando o lençol freático. Salinas - falta água desde o supermercado Assaí.
	-	Lixo entorno da Fortaleza

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de material preenchido por participantes do Fórum Comunitário.

Apêndice D – Registro do Fórum Comunitário 4

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS REGIONAIS	-	-
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	Zona tratada possui poucos problemas nos bairros sobre acesso à moradia	Problema de invasão de terrenos (beira da linha) falta de conjuntos habitacionais financiados pelos órgãos públicos (Portal do Poço)
	Áreas verticalizadas e vazios urbanos - preservação da lei para especulação imobiliária	Falta de áreas para comércio na praia de Ponta de Campina
	Preservação das Ruínas de Almagre	Espaços de convivência ocupados irregularmente por comerciantes informais
	Crescimento imobiliário	Pouca oferta de emprego, falta de empresas em todas as áreas
	Oferece oportunidade de ter contato com a natureza devido à situação geográfica - reservas naturais	Transporte público inexistente (sem integração)
	Favorece o convívio social e oferece sensação de segurança com a presença constante de guarda municipal e dos totens de vigilância	Transporte alternativo causando transtorno
	Fortalecimento do turismo está favorecendo a abertura de vagas de empregos	Ausência total de cobertura as paradas de ônibus
	A entrada de grandes empresas (Ferreira Costa, Mateus, Assaí, Carajás e Concessionárias e farmácias favorece a oferta de empregos)	Ciclovía continua inexistente

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4			
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS	
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	A melhoria da oferta de saúde	Falta padronização de calçadas	
	Melhora na oferta de ações culturais	Falta escola e creche nos bairros de Intermares e Ponta de Campina	
	Oferece possibilidade de esportes náuticos devido ao mar e ao rio	Falta centro educativo para idosos	
	-		Creche mal localizada no bairro do Poço, onde abriga crianças do Portal do Poço
			Falta posto de saúde em Ponta de Campina
			Falta posto da Guarda Municipal no Largo da Igreja de Nossa Senhora de Nazaré
			Falta drenagem principalmente em Ponta de Campina, Poço e Portal do Poço
			Falta pavimentação nos bairros anteriormente citados
			Subdimensionamento do sistema de esgotamento sanitário
			Falta drenagem para piscinas
			Conserto do asfalto feito com cimento e brita
			Praça inexistente em Ponta de Campina
			Falta de acessibilidade geral
Iluminação precária no Recanto do Poço			
Entraves gerados pelo IPHAN na conservação e uso turístico da área da Ruínas de Almagre			
Ocupação de áreas da união na Praia do Poço (beira mar)			
Falta execução da Lei Municipal que identifica as ruas de todos os bairros (Lei N°1.643/2013)			

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS		Falta manutenção e adequação de praças para idosos e crianças
		Falta manutenção, iluminação e finalização das áreas verdes
		Segurança pública com efetivo insuficiente
		Má iluminação das ruas e das praças (troca das lâmpadas amarelas por lâmpadas de LED)
		Criar meios de fiscalizar o cumprimento do Plano Diretor
		Resíduos de Construção Civil espalhado pelas ruas e pela praia
		Ocupação irregular da área ao longo da linha do trem
		Falta de projetos voltados para a população jovem com criação de equipamentos culturais
		Falta formação profissional para atender a demanda turística com qualidade
		Falta de ciclovias pelas ruas de Cabedelo
		Falta um centro turístico e cultural para divulgar os pontos turísticos e a nossa cultura
		Falta de calçamentos em muitas ruas, inclusive de interesse turístico
		Falta de divulgação dos vários pontos turísticos
	Risco do turismo predatório que destrói a natureza e polui o meio ambiente	
	O transporte (saída) de Cabedelo para João Pessoa - trecho BR-230 como única saída	

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS SOCIOESPACIAIS		Falta de projeto de acessibilidade nas calçadas principalmente para pessoas com dificuldade de se locomover, tendo calçadas desniveladas e com falta de calçadas sem obstáculos
		Elaborar projeto de acessibilidade
		Falta de manutenção de praças e de equipamentos das praças (limpeza/conservação)
		Praças que são terrenos baldios
		Necessidade de melhoria da oferta de serviços de saúde. Criar um centro de reabilitação de saúde
		Reestruturas as praças com oferta de equipamentos esportivos, áreas verdes, atividades culturais, limpeza, conservação, para todas as regiões de Cabedelo
		Falta de saneamento básico e drenagem
		Crescimento desordenado
		Fiscalização para evitar a ocupação desordenada e a ocupação das APPs
		Falta estrutura turística, principalmente para facilitar o acesso à praia do Jacaré e Areia Vermelha
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	Crescimento imobiliário de forma ordenada	Saneamento básico e drenagem
	A presença constante de guarda municipal e dos totens de vigilância melhora a sensação de segurança	Planejamento de acessibilidade

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
	O fortalecimento do turismo e a entrada de grandes empresas favorecem o aumento da oferta de empregos	Falta de Centro Turístico e Cultural para divulgar os pontos turísticos e a nossa cultura
	A situação geográfica favorece o contato com a natureza e a prática de atividades esportivas, e inclusive com esportes náuticos	Construção e manutenção de praças - com equipamentos esportivos, áreas verdes, atividades culturais voltadas principalmente para o convívio social, com manutenção de equipamentos, criando espaços para ocupação e reabilitação dos idosos
	Melhora na oferta de serviço de saúde	Falta de calçamento em várias ruas, inclusive de interesse turístico
ASPECTOS AMBIENTAIS	Art. 229 - Constituição estadual de 1989 que se faz importante limitar a altura das edificações	A falta de cuidados com os corredores verdes e coleta de lixo seletiva em praças públicas, bem como as vias públicas
	Corredor verde em toda Intermares que humanize o bairro. Assim como as praças com equipamentos de ginástica e parque infantil	Poluição das águas dos rios
	Preservação das tartarugas e da mata ciliar da restinga	Falta de coleta seletiva e lixeiras em quantidade e tamanho insuficientes face a quantidade de lixo presente nas praias
	Guarda municipal atuante na orla toda de Cabedelo	Falta de incentivo do uso das áreas verdes para o turismo ecológico sustentável
	Coleta de lixo regular (diária)	Falta de fiscalização ambiental no município
	Fechamento da orla pela SEMOB para atividade física para população de Intermares	Invasão do mangue pela população no Jacaré e adjacências
	Área Verde preservada do Estado (Parque Municipal natural de Cabedelo)	Necessidade de uma campanha maciça, educativa nas escolas e população em geral quanto à coleta seletiva de lixo A presença de árvores Ninho da Índia nocivas aos animais
	-	Falta de cooperativas para reciclagem de lixo, bem como de usinas com este fim

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS AMBIENTAIS		Falta de árvores frutíferas nas praças públicas e nas áreas verdes
		Falta de cuidados e limpeza (fiscalização) na praça Helma Figueiredo
		A falta de regulação e fiscalização de pessoas tutoras de pets que defecam na via pública em jardins e praças
		Fiscalização de pessoas passeando com animais de grande porte, ferozes como Pit Bull sem a focinheira e sem a guia
		Falta de assistência aos animais abandonados nas ruas (cães e gatos), como de hospital público gratuito para atendimento em socorro e castração
		Fiscalização e notificação dos terrenos baldios para que os donos façam a limpeza
		Acessibilidade precária nas calçadas, sem padronização com níveis diferentes, bem como falta de calçadas em várias áreas urbanas
		Falta de placas de sinalização com nome das ruas nos bairros
		Falta de acesso direto às grandes lojas da BR (Ferreira Costa, Carrefour e outras)
		Falta de galerias pluviais para o escoamento das águas das chuvas
	Falta de drenagem nas ruas	
	Falta de cobertura das quadras de ginástica e atividades recreativas que causam a interrupção dessas atividades físicas durante o inverno	

RESULTADO DO FÓRUM COMUNITÁRIO 4		
EIXOS ANALISADOS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
ASPECTOS AMBIENTAIS		Falta de paradas de ônibus adequadas ao abrigo dos passageiros
		Falta de feiras agro-orgânicas
		Falta de estratégias para o recolhimento de móveis velhos e outros objetos (lixo eletrônico), ou seja, falta de ecopontos coletores de lixo eletrônico
		Falta cumprir a lei estadual do limite de edificações atuais na areia da praia, sem respeitar a área ambiental da praia
		Praça do Açaí está sem reforma há meses

Fonte: URBTEC™ (2023), a partir de material preenchido por participantes do Fórum Comunitário.