



Bacharelado em  
ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E  
TECNOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## Gerenciamento costeiro dos municípios do litoral do Estado de Pernambuco

Rodrigo Gomes de Lucena <sup>1</sup>  
Rafaela Rodrigues Lins <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Bacharelado em Administração Pública, Universidade Federal Rural de Pernambuco

<sup>2</sup> Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural, Docente da Universidade Federal Rural de Pernambuco na Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia (UAEADTec)

\*E-mail para contato: rodrigo.glucena@ufrpe.br e rg.lucena@hotmail.com

**RESUMO** – Diante do aumento das ocorrências dos eventos climáticos é essencial que a Administração Pública em todas as esferas e principalmente a administração municipal necessitam criar estratégias para lidar com os impactos ambientais, econômicos e sociais nas zonas costeiras. A pesquisa está em consonância com a Agenda 2030, principalmente com os Objetivos do Desenvolvimento Local (ODS): 13 – ação contra a mudança global do clima, 14 – vida na água e 17 – parcerias e meios de implementação. O objetivo geral da pesquisa é analisar a gestão costeira dos municípios do Estado de Pernambuco. Tem como pergunta da pesquisa: Quais municípios do litoral de Pernambuco possuem um gerenciamento costeiro e como se dá sua implementação?. Diante dos levantamentos realizados nos sites dos municípios pode-se verificar que a estrutura organizacional da gestão pública dos municípios responsáveis para o enfrentamento é insipiente e que muitos deles não possuem comitês e que também não apresentam planos diretores.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas; Eventos Climáticos; Comitê de Prevenção a Desastres; Vulnerabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

A interação da humanidade com o ecossistema tem-se intensificado ao longo da história. Na atualidade, os indicadores científicos evidenciam muitos problemas ambientais. Entre eles, destacam-se: o aquecimento global, a poluição hídrica e dos solos, a diminuição da disponibilidade de água potável, a erosão áreas costeiras, as alterações climáticas e a supressão da biodiversidade.

O relatório da Organização Meteorológica Mundial (OMM), elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2023, descreve que, nos últimos oito anos,



foram registradas as temperaturas mais quentes da história, bem como o aumento do nível do mar e o aquecimento dos oceanos. A OMM ainda aponta que a piora nas mudanças climáticas foi responsável por um aumento na frequência de secas, inundações e ondas de calor em todo o planeta.

As mudanças climáticas, por definição, são modificações, ao longo do tempo, no clima e na temperatura do planeta, e enfatizam que essas mudanças ocorrem principalmente porque a humanidade afeta a natureza (ONU, 2023).

O sexto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) aborda que: o aquecimento global gerado pela humanidade foi responsável por modificações no clima do planeta nunca registradas na história atual; os impactos do clima na humanidade e nos ecossistemas são mais intensos e vastos do que o projetado; é necessário aumentar o financiamento para o combate às mudanças; e a humanidade deve cessar o uso de combustíveis fósseis.

O Brasil possui cerca de 8.500 km de costa (BRASIL, 2021, n.p.) e cerca de 26,6% da população residindo em municípios localizados na zona costeira (IBGE, 2023). Por conta disso, o país apresenta um grande grau de suscetibilidade aos impactos das mudanças climáticas e necessita realizar planejamento e implementar ações eficientes para solucionar e/ou mitigar esses impactos.

Torna-se cada vez mais necessário que a ciência se preocupe com a primordialidade da implementação de sistemas de gestão de recursos que objetivem não só o crescimento econômico, mas também a diminuição da devastação ambiental e a melhoria socioeconômica das comunidades.

O presente estudo justifica-se pela emergência da realização de políticas públicas que promovam um gerenciamento costeiro eficiente nos municípios que estão à beira-mar, com uma visão interdisciplinar dos elementos social, econômico e ambiental, que considera as implicações das mudanças climáticas em municípios costeiros.

A pesquisa está em consonância com a Agenda 2030, adotada pela Assembleia Geral da ONU em 2015, que estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O estudo está relacionado com múltiplos ODS. É relevante destacar sua conexão com o ODS 13, que se concentra em "Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus



impactos", e com a meta 13.b que busca "Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas" (ONU, 2021, n.p.).

Também está alinhada com o ODS 14, que trata da "vida na água", especificamente com a meta "14.1 - Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável" (ONU, 2021, n.p.). Também foram identificadas relações indiretas com outros ODS: 11 – cidades e comunidades sustentáveis; 12 – consumo e produção responsáveis; 16 – paz, justiça e instituições eficazes e; 17 – parcerias e meios de implementação.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a gestão costeira dos municípios do Estado de Pernambuco. Teve como objetivos específicos: i) caracterizar os principais responsáveis pelo gerenciamento costeiros nos municípios; ii) identificar quais municípios possuem equipes qualificadas para o gerenciamento costeiros e; iii) demonstrar de qual a administração pública impacta no gerenciamento dos municípios.

Conjecturando sobre o que foi exposto, surge a seguinte questão central: Quais municípios do litoral de Pernambuco possuem um gerenciamento costeiro e como se dá sua implementação? A partir dela, desdobram-se os seguintes questionamentos: quem são os responsáveis pelo gerenciamento costeiro, quais municípios possuem equipes capacitadas para essa função e de que forma a atuação da administração pública está impactando esse gerenciamento?

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 ESTRUTURA LEGAL E NORMATIVA DO GERENCIAMENTO COSTEIRO**

A Constituição Federal do Brasil (C.F.) de 1988 trata, no seu Artigo 225, que todos os cidadãos possuem o direito ao meio ambiente que esteja em equilíbrio, o meio ambiente é um bem de uso que todos podem acessar e que o ele é fundamental para a melhoria da qualidade



da vida da população. Cabe ao poder público e à sociedade a obrigação de mantê-lo e de preservá-lo.

A Constituição Federal do Brasil, no Artigo 225, no Parágrafo 4º, trata que:

A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (Brasil, 1988).

No trecho supracitado da C.F. (1988) trata que a Zona Costeira é um patrimônio nacional, especifica que a sua utilização seja feita baseada em lei e de maneira que garanta a sua preservação ambiental para que essas zonas possam ser utilizadas pela geração atual e pelas gerações futuras.

A Lei Federal de Nº 7.661 de 1988 instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), no Artigo 5º, no Parágrafo 1º que “Os Estados e Municípios poderão instituir, através de lei, os respectivos Planos Estaduais ou Municipais de Gerenciamento Costeiro, observadas as normas e diretrizes do Plano Nacional e o disposto nesta lei, e designar os órgãos competentes para a execução desses Planos”

No ano de 2004 foi promulgado o Decreto Federal de Nº 5.300 que “Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências”. Observa-se que o Brasil dispõe de um extenso arcabouço legal que estabelece diretrizes e normas específicas para a realização do gerenciamento costeiro no país, visando a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais nas zonas costeiras.

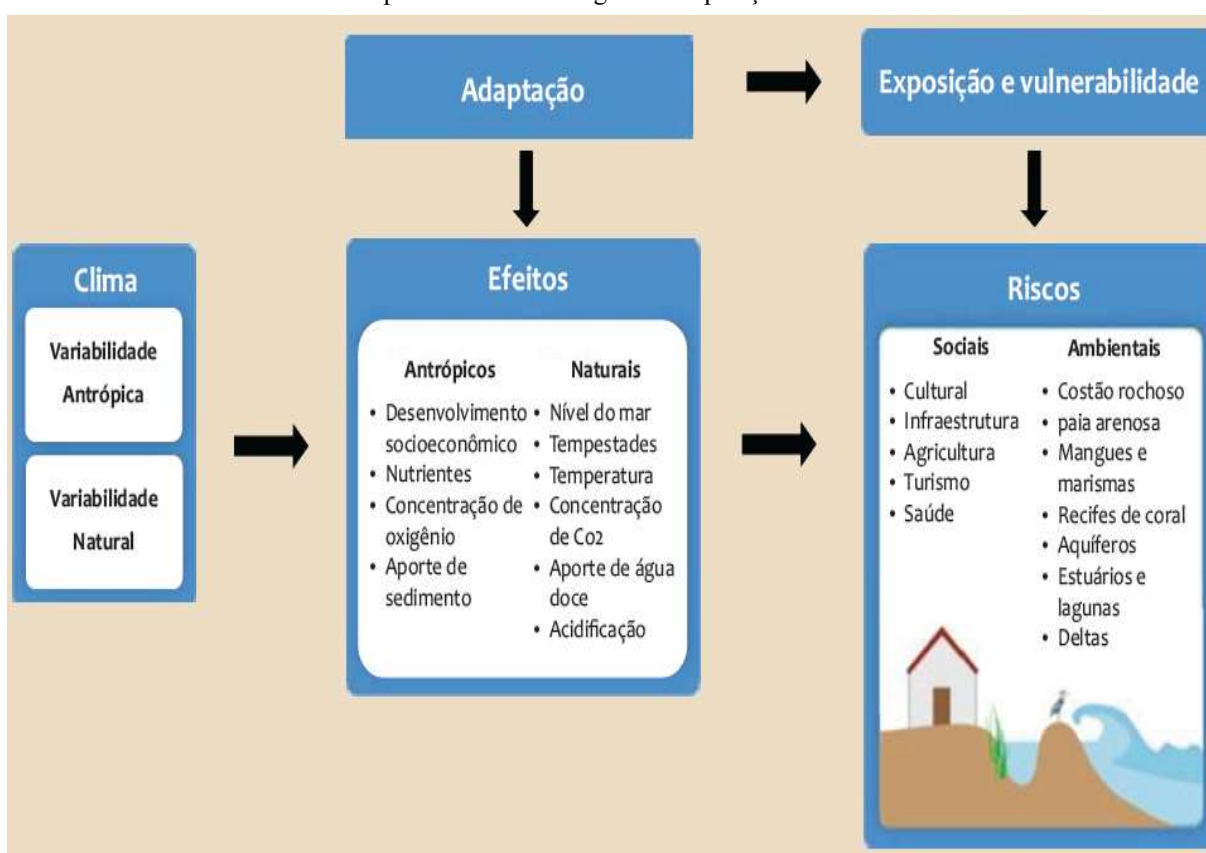
Já no Estado de Pernambuco tem-se a Lei de Nº 14.258 de 2010 que institui a política estadual de gerenciamento costeiro, que tem como objetivo “disciplinar e orientar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira do Estado de Pernambuco, através de instrumentos próprios, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais, à proteção dos ecossistemas, da beleza cênica e do patrimônio natural[...]”.

O conjunto de Leis são fundamentais para o ambiente costeiro, pois a zona costeira apresenta diversos ecossistemas, como praias, dunas, manguezais, estuários e recifes de coral. Os autores Wong *et al.* (2014) abordam que quando esses ecossistemas são degradados



(Figura1) pode ocorrer a elevação do nível do mar, a aumento da intensidade e da ocorrência de eventos climáticos extremos (secas, tempestades, ciclones, entre outros) e mudanças no clima das ondas, oriundas das mudanças climáticas, estão extremamente correlacionadas com os processos de erosão das zonas costeiras.

Figura 1 - Relações entre as variações no clima, seus efeitos e riscos. Algumas adaptações antrópicas realizadas nos ambientes podem modificar o grau de exposição e de vulnerabilidade



Fonte: Pereira, 2015. Modificado de Wong et al., 2014.

A Figura 1 aborda um fluxograma que representa a relação entre o clima, efeitos, riscos e a necessidade de adaptação em contextos de exposição e vulnerabilidade. Demonstra ainda que tanto os eventos climáticos de origens naturais quanto os eventos antrópicos geram múltiplos efeitos negativos e positivos. Os efeitos negativos aumentam os riscos sociais como a agricultura, o turismo e a saúde da população, já os riscos ambientais podem prejudicar e aumentar a vulnerabilidade das praias arenosas, elevar a erosão, gerar impactos nos manguezais, nos aquíferos e nos recifes de corais. A Figura 1 sugere que, para mitigar esses



riscos, é essencial implementar estratégias de adaptação, promovendo a resiliência e a proteção desses ambientes e comunidades vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas.

## 2.2 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

A administração pública possui inúmeros desafios para o enfrentamento das alterações dos territórios por conta das alterações oriundas das mudanças climáticas. Silva (2019) trata que os impactos ocasionados por desastres acarretam múltiplos riscos e as suas consequências são proporcionais o nível de vulnerabilidade e da aptidão de resiliência do espaço impactado.

Já os autores Martins e Ferreira (2011) realizaram uma revisão crítica sobre cidades e mudança climática, nessa pesquisa evidenciaram que os governos da esfera local são essenciais para executar políticas que enfrentem a mudança climática, pois a administração pública local está perto de onde esses eventos ocorrem ou poderão ocorrer e possuem a potencialidade de promover atividades que sirvam para a diminuição dos danos quanto o de adaptação.

Para além da grande relevância da administração pública local Gouveia et al (2017) abordam que existe uma grande importância na realização de estudos que possuam relações com as alterações climáticas e com diferentes características da humanidade para permitir a promoção de projetos que diminuam os efeitos negativos dos eventos climáticos. A autora Silva (2019) evidencia que é essencial a implementação de políticas públicas econômicas, sociais, ambientais que objetivem as mitigações dos impactos ocasionados pelos desastres para utilizar o máximo das capacidades já existentes e diminuir a duplicidade de ações no âmbito governamental.

### 2.2.1 Impacto das Atividades Econômicas no Litoral Pernambucano

É fundamental ressaltar que as atividades econômicas no litoral pernambucano, promovem impactos positivos para os municípios do Estado de Pernambuco, considerando alguns indicadores, como: quantidade de turistas; arrecadação de impostos; Produto Interno



Bruto (P.I.B.) de cada município. Destaca-se que esses impactos positivos são basilares para a economia local e para a arrecadação dos municípios acarretando assim em um aumento da renda, elevação nas vagas de emprego e a melhoria na qualidade de vida dos locais (JOHN TRIBE, 2002; MANKIW, 2009).

Conforme o atlas digital de desastres no Brasil confeccionado pelo Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MDR) o Estado de Pernambuco, entre os anos de 1991 á o de 2024, apresentou 34 ocorrências de desastres em relação ao filtro do tema de erosão, afetou um total de 211.406 pessoas, demonstra ainda que a erosão a partir do ano de 1995 causou um total de R\$ 903.131.477,84 de reais e os municípios que constam no atlas são a Ilha de Itamaracá, Paulista, Olinda e o de Jaboatão dos Guararapes (Brasil, 2024).

### **3 PROCEDER METODOLÓGICO**

#### **3.1 ÁREA DE ESTUDO**

Para a realização do estudo adotou-se os municípios que são defrontantes com o mar<sup>1</sup> da zona costeira do litoral do Estado de Pernambuco (Figura 2). O estado de Pernambuco possui uma faixa de litoral de 187 quilômetros, por conta disso o Estado apresenta um nível elevado de suscetibilidade à mudança, devido à erosão costeira e à elevação do nível do mar (Pernambuco, 2024).

O Estado de Pernambuco está localizado na Região Nordeste do Brasil, conforme dados do censo de 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Estado possui uma população de 9.058.931 pessoas apresentando assim uma pequena diminuição na população, tem instituídos 185 municípios, apresenta um Índice de

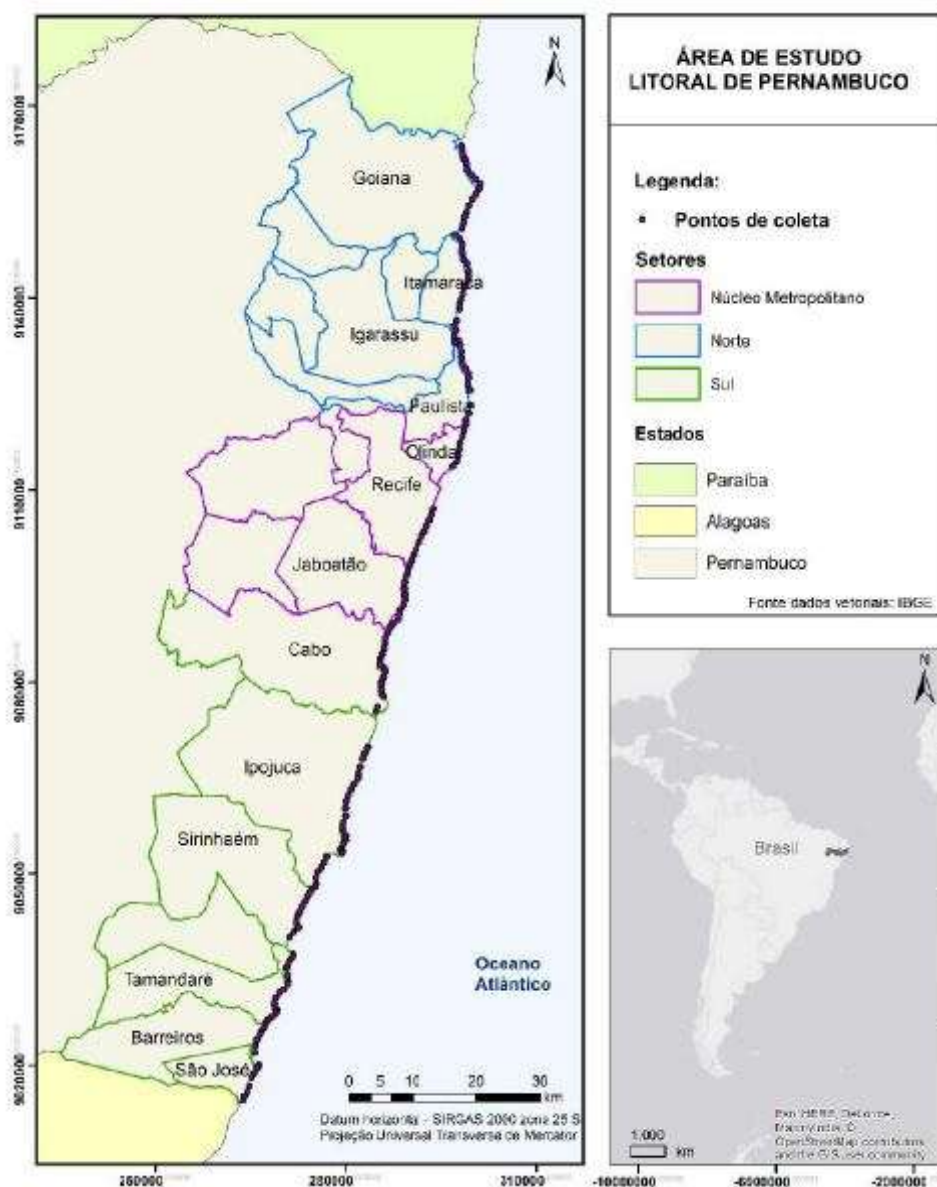
---

<sup>1</sup>O IBGE (2022) define que “a relação dos municípios defrontantes com o mar, se fundamenta pela seleção dos trechos de limites constantes no produto Malha Municipal do Brasil, que coincidem a linha costeira do oceano Atlântico”.



Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,719 que é classificado como um IDH de nível médio, com um rendimento nominal mensal domiciliar per capita no ano de 2023 de R\$ 1.113,00 que é menor que o salário mínimo do mesmo ano que era de R\$ 1.302,00 (IBGE, 2024).

Figura 2 - mapa dos Municípios litorâneos do Estado de Pernambuco.



Fonte: Pereira (2015) no Atlas de vulnerabilidade à erosão costeira e mudanças climáticas em Pernambuco.

Conforme a Figura 2 os municípios que são defronte ao mar no Estado de Pernambuco são: Goiana, Ilha de Itamaracá, Igarassu, Paulista, Olinda, Recife, Jaboatão dos Guararapes, Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Sirinhaém, Tamandaré, Barreiros e São José da Coroa



Grande. Destaca-se que de acordo com o IBGE (2024) o arquipélago de Fernando de Noronha é um Distrito Estadual de Pernambuco que é defronte com o mar.

### 3.2 PERCURSO METODOLÓGICO

Na pesquisa foi utilizada a abordagem qualitativa. Gil (2008) trata que a abordagem qualitativa possibilita ao pesquisador ter um foco na compreensão dos acontecimentos em seu contexto natural, colocando em primeiro plano a compreensão dos significados e a complexidade das relações sociais.

Para o atendimento dos objetivos da pesquisa foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental e; um quadro demonstrativo com as informações pesquisadas nos sites oficiais de cada Município. Minayo (2001) propala que a pesquisa bibliográfica proporciona a aproximação dos objetivos do pesquisador com as ideias dos autores que estão alinhados ao seu campo de interesse.

Marconi e Lakatos (2017) abordam que a característica da pesquisa documental “é tomar como fonte de coleta de dados apenas documentos, escritos ou não, que constituem o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ter sido feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

Foram realizadas pesquisas nos sites oficiais dos municípios contendo as seguintes sentenças: plano diretor, secretaria do meio ambiente e meio ambiente. Diante das pesquisas realizadas foram analisados os resultados. O levantamento dos dados realizados da pesquisa nos sites foram executadas no período de outubro a novembro de 2024. A principal limitação encontrada na pesquisa foi o acesso a informação nos sites já que no ano de 2024 ocorreram as eleições municipais no país e muitas informações foram retiradas dos sites em virtude de lei eleitoral.

Como resultado do estudo bibliográfico sobre o assunto, foi elaborado um quadro demonstrativo como instrumento auxiliar para a verificação e análise se os municípios que foram estudados possuíam plano diretor, comissões para o enfrentamento de eventos oriundos das mudanças climáticas e se eles realizam ações para um gerenciamento costeiro eficiente e eficaz.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) demonstrou que Recife é 16º município mais vulnerável do mundo em relação às mudanças climáticas. O IPCC trata que isso ocorre por conta da poluição, a elevação da temperatura global, a falta de tratamento correto para os resíduos sólidos, a elevação no número de população, as construções irregulares nas zonas costeiras, entre outras (UNICEF, 2023). A realidade do município de Recife pode ser aplicada para os demais municípios do litoral de Pernambuco, pois muitos desses fatores também influenciam nos outros municípios.

Diante da urgência e da frequência dos eventos climáticos a administração pública municipal deve estar preparada para enfrentar e mitigar os efeitos desses eventos. Para verificar de qual forma os municípios do litoral pernambucano foi realizado o levantamento que possuem plano diretor e possuem comissões para o enfrentamento de eventos climáticos em zonas costeiras (Quadro 1).

Quadro 1 – levantamento dos municípios do litoral de Pernambuco que possuem o registrado no site do município o plano diretor e comissões para o enfrentamento de eventos climáticos em zonas costeiras.

<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>PLANO DIRETOR</b>	<b>NOME DA SECRETARIA</b>	<b>COMITÊS</b>
<i>Barreiros</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Agricultura e Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Cabo de Santo Agostinho</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Planejamento e Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Fernando de Noronha</i>	existe o planejamento de elaboração	Por ser um distrito estadual só existe a Gerência de Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Goiana</i>	existe um plano de contingência para orientação da defesa civil	Agricultura, Pesca e Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site



<i>Igarassu</i>	existe o planejamento de elaboração	Meio Ambiente e Biodiversidade	criação de Comitê de Controle e Mitigação de Desastres Ambientais (para o controle do derramamento do petróleo que ocorreu litoral nordestino em 2019)
<i>Ilha de Itamaracá</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Ipojuca</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Meio Ambiente e Controle urbano	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Jaboatão dos Guararapes</i>	possui o plano diretor	Desenvolvimento urbano e meio ambiente	existe falando a possibilidade de criação do Comitê de Gestão para Redução de Riscos e Desastres
<i>Olinda</i>	existiu o planejamento de elaboração em 2019	Meio Ambiente e planejamento urbano	Olinda e UFPE definem Comitê Gestor para redução de riscos de desastres (em dezembro de 2023)
<i>Paulista</i>	possui o plano diretor	Desenvolvimento urbano, tecnologia e meio ambiente	possui Conselho Municipal de Meio Ambiente
<i>Recife</i>	possui o plano diretor	Meio Ambiente	possui Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM)
<i>São José da Coroa Grande</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Sirinhaém</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Meio Ambiente e Turismo	não foi encontrado nenhum resultado no site
<i>Tamandaré</i>	não foi encontrado nenhum resultado no site	Meio Ambiente	não foi encontrado nenhum resultado no site

Fonte: Lucena, 2024; baseado nas informações dos sites das prefeituras selecionadas na pesquisa.



O Quadro 1 demonstra que muitos municípios não possuem plano diretor<sup>2</sup> demonstrando que apenas três dos municípios pesquisados (Jaboatão dos Guararapes, Paulista e Recife) possuem planos diretores estabelecidos. Em outras localidades, como Barreiros, Cabo de Santo Agostinho, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Sirinhaém, Tamandaré e São José da Coroa Grande, não há informações disponíveis sobre a existência desses planos, o que pode comprometer o desenvolvimento ordenado e sustentável das regiões.

Interpreta-se ainda que a pasta da Secretaria do Meio Ambiente é majoritariamente dividida com um outro tema que muitas das vezes apresentam interesses conflitantes com o meio ambiente e muitas dos municípios não possuem comitês preparados para o enfrentamento das implicações dos eventos climáticos.

Destaca-se que os municípios de Recife e Paulista se destacam com a presença de Conselhos Municipais de Meio Ambiente, refletindo uma estrutura mais robusta para a participação social e monitoramento de questões ambientais. Em contraste, a maioria dos municípios não possui comitês ou conselhos específicos, embora Jaboatão dos Guararapes e Olinda demonstrem intenções de criação ou já tenham implementado comitês específicos para a gestão de riscos e desastres ambientais. No Município de Igarassu, foi criado um comitê de controle e mitigação de desastres ambientais, porém foi vinculado ao derramamento de petróleo ocorrido em 2019 que atingiram todos os Estados da Região Nordeste e dois Estados da Região Sudeste, evidenciando assim que o município realizou uma resposta reativa a eventos específicos em vez de uma abordagem preventiva e integrada.

O Município de Recife apresentou no levantamento realizado o plano diretor e o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM). Porém os gestores públicos devem considerar o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (UNICEF 2023) e melhorar as principais problemáticas como a poluição, as construções irregulares em áreas costeiras e a melhoria na destinação dos resíduos sólidos. Com o intuito de melhorar o nível de vulnerabilidade do município.

Pontua-se que o panorama encontrado na pesquisa realizada com os municípios

---

<sup>2</sup>Decarli e Ferrareze Filho (2008) - O Plano Diretor possui o objetivo mostrar a maneira que o município pode realizar o desenvolvimento econômico, social e físico, contribuindo com normas e estratégias que orientem o planejamento.



demonstra um cenário preocupante, pois eles em geral não possuem estratégias e nem estruturas para o enfrentamento a eventos climáticos. O atual cenário é preocupante como a autora Silva (2019) aborda que os eventos podem acarretar inúmeros problemas para os municípios principalmente os que possuem uma maior vulnerabilidade.

## **5 CONCLUSÃO**

Os municípios localizados na zona costeira do Estado de Pernambuco enfrentam elevado risco e vulnerabilidade aos impactos de eventos climáticos associados às mudanças climáticas. No entanto, a maioria desses municípios carece de estruturas adequadas, de planejamento, comissões e planos diretores essenciais para enfrentar e mitigar esses impactos de forma eficiente.

Com base nos levantamentos realizados nos sites oficiais, observou-se que a estrutura organizacional da gestão pública municipal para o enfrentamento de eventos climáticos é insuficiente. Além disso, muitos municípios não possuem comitês específicos e nem planos diretores para orientar as ações necessárias frente a esses desafios, o que compromete a proteção das populações, dos recursos ambientais, dos recursos arquitetônicos, monumentos históricos e territórios costeiros.

Como considerações para o futuro, é essencial que os Municípios litorâneos do Estado Pernambuco priorizem a criação e o fortalecimento de comitês de gestão climática, além da implementação de planos diretores específicos para enfrentar as mudanças climáticas. Com isso os municípios podem incluir o desenvolvimento de políticas de adaptação e mitigação, bem como a alocação de recursos para capacitação de equipes locais. O incentivo à cooperação entre esferas governamentais e a participação da comunidade também são ações importantes para construir uma resposta mais integrada e eficaz aos desafios climáticos.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL; **Constituição da República Federativa do Brasil**; Brasília; DF; Senado Federal; 1988. disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm); acesso em 09 out. 2024.



BRASIL; **Decreto nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004**; Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências; Diário Oficial da União: Brasília, DF; 8 dez. 2004. disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm); acesso em: 09 out. 2024.

BRASIL; **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências**; Diário Oficial da União: Brasília, DF; 17 maio 1988. disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7661.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.661%2C%20DE%2016%20DE%20MAIO%20DE%201988.&text=Institui%20o%20Plano%20Nacional%20de,Art.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7661.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.661%2C%20DE%2016%20DE%20MAIO%20DE%201988.&text=Institui%20o%20Plano%20Nacional%20de,Art.;); acesso em: 09 out. 2024.

BRASIL; Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; **Atlas Digital de desastres no Brasil**; 2024; disponível em: <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/mapa-interativo.xhtml#>; acesso em: 09 out. 2024.

BRASIL; Ministério do Turismo, MTur; **o que é turismo náutico?**; 2021; disponível em: <https://turismonautico.turismo.gov.br/o-que-e-turismo-nautico/>; acesso em 26 ago. 2024.

DECARLI, Naiarane; FERRAREZE FILHO, Paulo; **Plano Diretor no Estatuto da Cidade: uma forma de participação social no âmbito da gestão dos interesses públicos**; Senatus, Brasília; v. 6; n. 1; p. 35-43; maio 2008.

GIL, Antônio Carlos; 1946; **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antônio Carlos Gil; 4. e d. ; São Paulo : Atlas; 2008; ISBN 978-85-224-5142-5.

GOUVEIA, Renata Laranjeiras; PAZ, Yenê Medeiros; GALVÍNCIO, Josiclêda Domiciano; SOUZA, Werônica Meira de; Mudanças climáticas e os refugiados ambientais; In: GALVÍNCIO, Josiclêda Domiciano; OLIVEIRA, Valéria Sandra de; SOUZA, Werônica Meira de;(Org.);**Mudança climática, sociedade, cidade e Meio ambiente**; Recife; Editora UFPE; 2017.

IBGE; **Brasil/Pernambuco**; 2024; Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/panorama>; acesso em: 27 ago. 2024.

IBGE; **Fernando de Noronha**; 2024; Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/fernando-de-noronha/historico>; acesso em: 27 ago. 2024.



Bacharelado em  
ADMINISTRAÇÃO  
**PÚBLICA**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E  
TECNOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; **Municípios Costeiros**; 2021;  
Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/lojavirtual/>>; Acesso em: 27 ago. 2024.

IBGE; **Municípios defrontantes com o mar**; 2024; disponível em:  
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/24072-municipios-defrontantes-com-o-mar.html?=&t=notas-tecnicas>; acesso em: 27 ago. 2024.

IPCC, Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas; **Relatório de Síntese AR6: Mudanças Climáticas 2023**; disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>; Acesso em: 23 ago. 2024.

JOHN TRIBE; Education for Ethical Tourism Action; **Journal of Sustainable Tourism**; 10:4, 309-324; 2002; DOI: 10.1080/09669580208667170.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à Economia**; tradução Allan Vidigal; São Paulo CENGAGE Learning; 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**; 8. ed.; São Paulo; Atlas; 2017; ISBN 978-85-970-1076-3.

MARTINS, R. D.; FERREIRA, L. DA C.. Uma revisão crítica sobre cidades e mudança climática: vinho velho em garrafa nova ou um novo paradigma de ação para a governança local?. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 3, p. 611–641, jun. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ONU, Nações Unidas; **Relatório da ONU revela aumento alarmante nos efeitos da mudança climática; 2023**; disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/04/1813222>>; acesso em: 01 set. 2024.

ONU; **O que são as mudanças climáticas?; 2023**; disponível em: < <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>>; acesso em: 01 set. 2024.

ONU, Nações Unidas; **objetivos do desenvolvimento sustentável**; 2021; disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>; acesso em: 01 set. 2024.

PEREIRA, Pedro de Souza; *et al*; **Atlas de vulnerabilidade à erosão costeira e mudanças climáticas em Pernambuco**; Recife; Editora Universitária UFPE, 2015; 98 p.; ISBN 978-85-415-0788-2.

PERNAMBUCO; **Lei N° 14.258, de 23 de Dezembro de 2010, Institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências**; disponível em:



Bacharelado em  
ADMINISTRAÇÃO  
**PÚBLICA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE**  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E  
TECNOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=14258&complemento=0&ano=2010&tipo=&url=>; acesso em: 01 out. 2024.

PERNAMBUCO; **Política Costeira**; disponível em: <https://semas.pe.gov.br/politica-costeira/#:~:text=Diante%20desses%20e%20outros%20desafios,pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20ambientais%20do%20Estado>; acesso em: 01 out. 2024.

SILVA, Elaine Lima e; políticas públicas na gestão de risco de desastres: um olhar para além da resposta à emergência no sistema único de saúde; **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**; Hygeia 15 (33): 91 – 96; Set. 2019.

UNICEF; **Vulnerabilidade ambiental do Recife: Como a sociedade é impactada?**; 2023; disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/blog/vulnerabilidade-ambiental-do-recife>>; acesso em: 01 nov. 2024.

WONG, P.P.; LOSADA, I.J.; GATTUSO, J.-P.; HINKEL, J.; KHATTABI, A.; MCINNES, K.L.; SAITO, Y.; SALLENGER, A.; 2014: **Coastal systems and low-lying areas. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**[FIELD, C.B.; BARROS, V.R.; DOKKEN, D.J.; MACH, K.J.; MASTRANDREA, M.D.; BILIR, T.E.; CHATTERJEE, M.; EBI, K.L.; ESTRADA, Y.O.; GENOVA, R.C.; GIRMA, B.; KISSEL, E.S.; LEVY, A.N.; MACCRACKEN, S.; MASTRANDREA, P.R.; WHITE, L.L. (eds.)]. Cambridge University Press; Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 361-409.