

## **MUDANÇAS NAS ZONAS TURÍSTICAS COSTEIRAS DE JOÃO PESSOA E CABEDELLO, PARAÍBA – BR E O CONHECIMENTO LOCAL NOS PROCESSOS DE GOVERNANÇA**

Guilherme DEBEUS<sup>1</sup>; Luísa SCHMIDT<sup>2</sup>; Cristina CRISPIM<sup>3</sup>

### **RESUMO**

As zonas costeiras no mundo inteiro apresentam elevado nível de ocupação populacional e importantes atividades económicas e sociais, além de abrigar importantes ecossistemas e serviços ambientais. São considerados ambientes bastante suscetíveis às alterações climáticas pois são regiões de transição entre os oceanos e o continente, além de dependerem dos regimes de transporte sedimentar do continente para o mar e da dinâmica própria dos oceanos.

A erosão costeira e os riscos associados a esse fenómeno, que pode ser natural ou intensificado por ações antropogénicas e das alterações climáticas, fazem parte das agendas que mais despertam atenção e investimentos atualmente em locais com zonas costeiras.

João Pessoa e Cabedelo, Paraíba - Brasil possuem intensa atividade socio económica em sua orla, apresentando diversos pontos de erosão costeira afetando assim, direta e indiretamente edificações, equipamentos turísticos e atrativos naturais.

Os moradores locais e utilizadores diretos dos serviços oferecidos nesta zona, por acompanharem estes processos, são uma fonte rica para interpretação desta dinâmica e também das relações políticas e institucionais sobre esta problemática. Este texto tem como objectivo analisar entrevistas realizadas com proprietários de residências e empreendimentos da orla, profissionais de turismo da região, pescadores, gestores públicos, representantes de organizações não-governamentais e pesquisadores sobre as causas e efeitos da erosão costeira, sua relação com as alterações climáticas e o modo como a gestão destas questões é compreendida por cada cidadão.

A variedade de entrevistados mostra resultados interessantes onde é possível observar diferentes pontos de vista sobre conhecimento técnico do assunto em questão, a forma como as políticas são tratadas e a participação. Verifica-se ainda que as decisões acerca das soluções técnicas adotadas carecem de maior participação pública e a ausência de medidas de gestão integrada e governança, incentivam ações individuais muitas vezes com resultados paliativos e aumentando do problema noutras áreas.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Lisboa – Bolsista CNPq – Ciências sem Fronteiras - [guilherme.debeus@gmail.com](mailto:guilherme.debeus@gmail.com) - 965828055

<sup>2</sup> Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

<sup>3</sup> Centro de Ciências exatas e da Natureza – Universidade Federal da Paraíba

**Palavras Chave:** Cabedelo; Erosão Costeira; Governança; João Pessoa.

## 1. INTRODUÇÃO

As zonas costeiras são ambientes dinâmicos que apresentam elevados níveis de ocupação populacional e são cenários de importantes atividades económicas e sociais além de um dos mais ricos e diversificados ecossistemas existentes fornecendo uma série de serviços ambientais.

Estas regiões vêm sofrendo alterações significativas no seu ambiente ao longo dos anos, não somente de cunho natural, como processos de erosão e alterações na linha da costa, como também de ordem artificial, como construções de estruturas de lazer, esporões, residências, portos e outros.

As alterações climáticas podem provocar mudanças em escalas variadas, sobretudo nas zonas costeiras, na medida que os seus efeitos podem gerar a subida no nível do mar, alterações nos padrões de circulação oceânica, intensificação do regime de agitação, aumento da sazonalidade da drenagem continental e aumentos da frequência e severidade de eventos extremos. Acrescem fatores que são forçados ou condicionados de forma direta ou indireta pela ocupação ou artificialização da costa e alterações na drenagem continental (Andrade *et al.*, 2009).

O quinto relatório do IPCC (Painel Intergovernamental de Alterações Climáticas) divulgado em 2014, demonstra que, desde a revolução industrial, o nível médio do mar subiu cerca de 20 cm e mostra que existe um bom acordo entre as projeções sobre a variação do nível médio do mar realizado em todos os relatórios do IPCC e as observações realizadas por meio de marégrafos e por deteção remota desta variação. Estas variações acontecem principalmente devido a dilatação térmica dos oceanos, degelo de glaciares, campos de gelo, montanhas e regiões polares. O mesmo relatório indica ser muito provável que o nível médio do mar se eleve entre 0,26 e 0,98 m até ao período 2081-2100, em comparação ao período 1986-2005 (IPCC 2014). Tais intervalos são resultado das incertezas inerentes aos processos que possam afetar o nível médio do mar como morfologia dos oceanos e transferência de terras para o oceano (Houghton *et al.*, 2001).

Ainda de acordo com o quinto relatório do IPCC, o nível médio do mar continuará subindo após o período de simulação de 2100, que se deve a elevada inércia do sistema climático, sobretudo à inércia térmica dos oceanos, fazendo que a questão da elevação do nível médio do mar continue mesmo que se atinjam as metas de redução de emissões de gases de efeito estufa e assim se estabilize o aumento da temperatura em 2°C. Está-se então lidando com uma situação de inevitável elevação do nível do mar a longo prazo onde se estima que nos próximos 2000 anos ocorra um aumento de 2,6 m por cada grau Celsius de aumento da temperatura média global da atmosfera (Levermann, 2013).

As zonas costeiras são afetadas na sua dinâmica pelas questões climáticas lentas como a elevação do nível do mar e também ações rápidas como eventos extremos intensos, como tempestades. Soma-se á estes fatores a intensa ocupação humana inadequada em diversas zonas costeiras aumentando a pressão sobre estes espaços e a alarmante diminuição do trânsito sedimentar do continente para os oceanos devido, em grande parte, pela regulação dos grandes rios, construções de barragens e outras intervenções que interferem no fluxo

sedimentar (Ferrão, 2007). Estes fenómenos são observados nas áreas de estudo com intensidades diferentes.

Alguns dos impactos diretos referentes à erosão costeira são a desvalorização de propriedades, agravamento da destruição de sistemas naturais da costa como dunas e vegetação tornando estas zonas mais vulneráveis às inundações e tempestades além dos elevados custos para construção e manutenção de obras de defesa (EUROSION, 2006).

Outra questão apontada pelo IPCC em seu último relatório refere-se a alterações da temperatura média e acidificação dos oceanos. De acordo com o relatório, a variação de temperatura é maior perto da superfície e próxima do litoral (IPCC, 2013). O mesmo relatório aponta que o oceano pode ficar de 2 a 2,5 vezes mais ácido até o final do século. Estes fatores interferem diretamente na perda de biodiversidade, principalmente de corais, que são organismos bastante sensíveis às variações de temperatura e salinidade, podendo assim sofrer de “branqueamento” e tornando-se debilitados devido à ausência de zooxantelas, organismos fotossintetizantes que participam da alimentação dos corais e cujo desequilíbrio pode levar a morte destes animais (Kikuchi e Leão, 1997, *em* Castro, 1999).

O processo de erosão costeira, assim como toda a transformação da orla de um local, costuma ser um processo gradativo e com diversas testemunhas que não somente observam este processo como fazem parte desta mudança.

Este trabalho tem como objetivo analisar entrevistas realizadas com moradores e utilizadores da zona costeira de João Pessoa e Cabedelo, municípios da Paraíba, Brasil (FIG 1).



Figura 1. Localização dos municípios de João Pessoa e Cabedelo

A área de estudo a que se refere este trabalho são os municípios de João Pessoa, capital do estado e Cabedelo, área metropolitana. São áreas urbanas com elevada concentração populacional e com intensa atividade turística sendo regiões que enfrentam questões relacionadas à erosão costeira em diversos pontos.

Num estudo que avaliou e mapeou os riscos e vulnerabilidade da costa brasileira, Nicolodi e Petermann (2010) classificam a região de João Pessoa e Cabedelo como as áreas de maior vulnerabilidade do estado. Neves 2003 identifica que o litoral da Paraíba apresenta cerca de 42% de sua costa submetida a fenómenos de erosão localizada. A área de estudo tem como principal atrativo turístico o segmento de “sol e mar” e outras atividades ligadas à zona costeira como desporto e mergulho. Sendo assim, torna-se importante compreender qual a percepção dos cidadãos sobre este problema e sobre as medidas que devem ser adotadas.

## 2. METODOLOGIA

Este artigo é baseado em parte dos resultados da tese de doutoramento em andamento intitulada “**Alterações Climáticas em Zonas Turísticas Costeiras: Riscos, Medidas de Intervenção e Governança**” que pretende realizar um estudo comparativo entre o caso de estudo da Costa da Caparica em Portugal e o caso de estudo nas cidades de João Pessoa e Cabedelo na Paraíba, Brasil.

Esta etapa do trabalho utiliza-se de metodologias qualitativas sustentada na *grounded theory*, metodologia indutiva, baseada na análise sistemática dos dados, trabalhando de forma mais flexível e detalhada material escrito, verbal e visual (Fernandes e Maia, 2001). Para tal foram analisados os planos de gestão costeira na área de estudo e observações locais para a elaboração de roteiro de entrevistas que foram aplicadas no local. Foram assim realizadas no período entre setembro e novembro de 2013 entrevistas em profundidade a diversos actores que possuem forte envolvimento com a área de estudo.

Tais entrevistas foram realizadas com proprietários de residências e empreendimentos turísticos da orla, profissionais de turismo que atuam na região, pescadores, gestores públicos, representantes de organizações não-governamentais e pesquisadores com envolvimento na área de estudo.

Para garantir o anonimato dos entrevistados, os nomes foram suprimidos pelo número da entrevista. No entanto a área de atuação do entrevistado é mantida corretamente na identificação da entrevista. Isso foi feito através de um quadro que identifica e caracteriza os entrevistados

A escolha dos entrevistados deu-se através da relação que os mesmos possuíam com o local. No caso dos bares e restaurantes o critério de seleção dos entrevistados foi a localização dos mesmos em áreas de maior incidência do processo de erosão costeira. Para as entrevistas a membros da universidade buscou-se professores com estudos ligados às zonas costeiras e indicações dos estudantes que poderiam dar mais informações. No poder público foram procurados os gestores ligados às zonas costeiras com prioridade aos envolvidos no projeto orla. Os guias de turismo foram selecionados pelo tempo de atuação e ênfase das atividades turísticas nas praias. A ONG - Organização não governamental que atua na zona costeira com um projeto de proteção às tartarugas marinhas foi entrevistada. Os pescadores entrevistados foram procurados diretamente na associação e indicados pelo maior tempo de atuação na atividade.

As entrevistas então foram integralmente transcritas e realizou-se uma análise de conteúdo.

Esta opção metodológica fornece uma complementariedade aos múltiplos pontos de vista que cada ator possui com a problemática da erosão costeira e a forma de governança desta questão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas permitem aprofundar o conhecimento que os entrevistados possuem acerca dos assuntos estudados sem a rigidez dos questionários estruturados ou semi estruturados.

Desta forma foram abordados temas relacionados com a percepção das causas e efeitos da erosão costeira (tabela 1) nestes locais, suas relações com as alterações climáticas e as influências desta questão na atividade turística e vida cotidiana. Também foram abordados temas referentes às medidas de intervenção na orla (tabela 2), sejam elas em questões de gestão e legislação como também acerca das obras realizadas e projetos de novas obras e os processos de participação pública (tabela 3) e o entendimento dos entrevistados sobre o papel das instituições e a visão para o futuro (tabela 4).

A variedade de entrevistados nos leva a resultados interessantes onde é possível observar diferentes pontos de vista sobre conhecimento técnico do assunto em questão, a forma como as políticas são tratadas e o envolvimento local.

Para facilitar o entendimento desta etapa do estudo os resultados serão separados em tópicos e posteriormente integradas num quadro síntese das análises.

#### 3.1 Percepção do problema

Tabela 1 – Percepção dos entrevistados

Tema	Visão geral
Percepção do processo de Erosão Costeira e memória do avanço do mar	Como o processo de erosão costeira em alguns trechos das áreas de estudo ocorreram intensamente nos últimos anos, os entrevistados possuem conhecimento destes eventos na região. Quase sempre relacionam estes eventos a causas naturais
Alterações Climáticas	As alterações climáticas (AC) já não aparecem como unanimidade nas causas da erosão costeira. Embora a subida do nível do mar e derretimento dos glaciares tenham sido referidas espontaneamente em algumas entrevistas, ainda se geram alguma incerteza sobre a existência das AC e relação direta às causas da erosão
Fatores que agravam o processo de erosão costeira	A questão da especulação imobiliária e do ordenamento do território é frequentemente apontada como fator agravador da questão da erosão costeira, sendo em alguns casos colocado como a única razão para a existência de um problema natural se tornar um problema de gestão.
Influência no Turismo	Os que atuam com este público relatam que os turistas que visitam o local pela primeira vez não sentem os efeitos da erosão costeira. Apesar disso, visitantes mais antigos ou que revisitam o local após alguns anos, assustam-se com o processo erosivo apresentado em determinados trechos.

Os entrevistados apresentam memórias vivas do processo de erosão costeira na área de estudo e relatam que esta questão acontece com mais gravidade nos últimos 20 anos, mas se agravou nos últimos 6 anos.

Quando questionados sobre as causas do processo de erosão os entrevistados apresentam pontos de vista diferentes mas muitas vezes relacionando o problema como natural com interferências antrópicas.

*Eu não sei qual a causa exata, mas o que a gente ouve é o aquecimento global, degelo das calotas polares e essas coisas, mas eu não sei, não sou especialista nessa área e não sei... Sobre aquecimento, cada hora é uma coisa... um dia desses já não era tão ruim assim, agora voltou a ser... porque a Terra já foi quente, já foi fria, já foi quente, já foi fria e agora está ficando quente novamente... e parece que ficou provado que a intervenção humana de fato interfere... (14 - Morador)*

*Olha é difícil separar os processos naturais cíclicos dessas influências humanas, que talvez acelere um pouco... mas sempre falta um pouco de estudos comparativos de longo prazo que comprovem isso... acredito que sim, mas... a deterioração das zonas costeiras no mundo todo tem a ver com a ocupação dessas áreas... (13 - ONG).*

*Mas esse processo é normal ao longo dos anos, (...) o que eu observo é que esses ciclos de inverno e verão, passam mais ou menos 5 anos onde você vai aumentando a quantidade de chuva que cai... e depois 5 anos vai diminuindo... ou seja, a cada 5 anos nós temos um inverno muito pior, muito mais molhado e isso a gente vê em toda a cidade, os rios transbordam... (12 - professor)*

*A maior causa é mesmo o desordenamento de território... eu já estou aqui há 45 anos e não vejo o fator do descongelamento das calotas polares como algo preocupante para cá no momento... nesse momento aqui não! Na verdade faz parte da teoria que diz que o sertão era mar... e que secou tudo e agora vai acontecer novamente. (17 - Guia de turismo)*

Quando questionados sobre o impacto que a erosão costeira possui sobre os turistas, os entrevistados demonstram preocupação com a atividade turística, uma vez que para o turista em si é possível mudar o destino de férias sem grandes consequências

*O turista mesmo não se importa com os gabiões ou os muros... (17 - Guia de turismo)*

*Dos clientes que não são antigos, eles perguntam o que aconteceu... até porque as fotos de divulgação não mostram isso, aí eles perguntam, mas isso foi quando? Foi ontem?...E principalmente quando eles vem caminhando pela praia....E eu sinto que isso causa um impacto grande nas pessoas, porque elas percebem quando vem esse tipo de coisa que eles percebem que o homem tem o poder de interferir tanto e que a natureza responde. (9 - morador)*

Nota-se com frequência nas entrevistas, como não poderia deixar de ser, uma carência de conhecimentos técnicos sobre os temas que envolvem as causas da erosão costeira embora grande parte dos entrevistados percebam o problema e consigam “desenhar” estes eventos ao longo dos anos. Muitos apontam atividades que costumavam realizar e que atualmente não é mais possível.

As Alterações Climáticas são relatadas, de um modo geral, de forma muito superficial e midiática. Questões como o buraco da camada de ozônio e a poluição são colocadas como fatores relacionados às mudanças do clima, o que demonstra que, de modo geral, os

entrevistados acreditam que as mesmas tenham origem em ações antrópicas e com frequência são relacionadas à problemática da erosão costeira, embora o tema da ocupação desordenada do território seja referido como o principal problema em muitas entrevistas.

Aqui é interessante observar os impactos causados pela questão da erosão costeira através dos diferentes pontos de vista de quem utiliza as zonas costeiras como atividades económicas. A percepção do visitante da região sobre a questão da erosão costeira pode não ser de grande impacto, uma vez que nem sempre existe a referência prévia do local, mas pode causar estranheza quando se depara com a realidade diferente dos materiais de divulgação da cidade. Os equipamentos de turismo instalados na orla possuem percepção diferente dos turistas uma vez que a dificuldade de acesso e circulação em determinados trechos pode interferir no fluxo de clientes, mesmo que a questão da erosão costeira não tenha atingido diretamente as instalações de tais equipamentos.

### 3.2 Medidas de Gestão Costeira

Tabela 2 – Medidas de gestão e intervenções

Tema	Visão geral
Obras realizadas	O conhecimento histórico da população, independente do seguimento de atuação, mostra a memória de obras de contenção da erosão costeira realizadas no passado, embora em grande parte destes relatos não se obtenham detalhes de quando as obras foram realizadas e quem foram os seus responsáveis.
Eficácia das Obras	A eficiência dos efeitos gerados por obras do passado não é reconhecida por alguns entrevistados, enquanto outros alegam que tais medida ajudaram no controle da erosão costeira em determinados trechos e defendem que tais medidas deveriam ser expandidas para outras áreas da praia
Gestão e Manutenção das Obras	A gestão destas obras é relatada com frequência como precária e alguns casos os entrevistados se referem às mesmas como abandonadas

O conhecimento local sobre as intervenção na zona costeira é frequentemente relacionado a obras físicas pesadas, raramente sendo relatadas medidas de preservação de ambientes naturais como medidas de contenção para o avanço da erosão costeira e nem medidas de conscientização ou educação. Este fato mostra uma deficiência para a construção de ambientes com resiliência ambiental para os temas abordados.

*Na década de 90 (do século XX), no início, teve uma intervenção bastante grande aqui na nossa costa, e que gerou muita divergência e conflito, ( ) mas de qualquer forma eu não sei se o projeto foi interrompido na metade por conta dessas questões e por isso ele não teve o resultado esperado, mas de certa forma ele teve um certo êxito, pois diminuiu o processo de erosão nestes trechos... todos esse equipamentos estão completamente sedimentados, são poucos os que tem algum ponto ainda aparente... mas eu acredito que no decorrer dessa década, já tenham surgido novas tecnologias e novas formas de intervenção que possam controlar o processo de avanço do mar, e é isso que a gente está procurando agora. (19 - Gestor público)*

*Aqui em Cabedelo foi feita há alguns anos atrás, eu não me lembro na gestão de quem, mas sei que fizeram gabiões no litoral... eu acredito que com aqueles gabiões ajudaram a resolver o problema, porque onde tinha os gabiões agora está tudo coberto de areia, então eu acho que aquilo é uma forma interessante de resolver o problema. É uma forma de fazer o mar trazer a areia de volta. (3 - Restaurante)*

A manutenção destes equipamentos é questionada assim como a viabilidade dos mesmos em alguns casos

*Os gabiões lá do beessa, ta abandonada, fizeram algumas coisas e depois largaram tudo... (7 - Restaurante)*

*O que me parece absurdo, são esses projetos... construir obra de engenharia para tentar conter esse processo, é muito mais prático fazer um TAC (Termo de Ajuste de Conduta) dizendo, olha até aqui pode construir, daqui pra frente não... como já existiu. Na verdade já existia e a prefeitura acabou perdendo isso... aquela área de cima do Cabo Branco era uma área de preservação onde não era permitido construir nada...e a prefeitura construiu o estação ciência e agora do outro lado da estradinha tem todos aqueles prédios.... Então houve um problema político ali que derrubaram... mas havia um tempo que ninguém comprava nem terreno ali porque não podia construir... mas houve muita invasão... e foram construindo e perdendo essa característica. (13 - ONG)*

A memória dos entrevistados mostra que as intervenções realizadas na década de 90 surtiram efeito positivo na questão técnica e solucionaram os problemas de erosão costeira na região. Entretanto a ausência de diálogo com a população e impactos causados pela obra, em termos paisagísticos e de acesso à praia, criaram questionamentos jurídicos e impasses para o prefeito da época.

### 3.3 Participação Pública

Tabela 3 – Participação Pública dos entrevistados

Tema	Visão geral
Atuação	<p>Esta realidade é comprovada quando os entrevistados são questionados sobre a possibilidade de participação em audiências públicas ou a possibilidade em se manifestarem sobre os assuntos ligados a gestão costeira</p> <p>Dos entrevistados que não estão ligado ao governo ou são representantes da sociedade civil, não houve nenhuma declaração de conhecimento das audiências públicas ou consulta prévia para elaboração dos planos</p>
Conhecimento	<p>Em relação aos projetos atuais, nomeadamente Projecto Orla e o Projeto de contenção da barreira do Cabo Branco, somente os grupos diretamente ligados aos comitês ou execução dos mesmos possuem conhecimento das ações propostas. Os demais entrevistados, quando possuem conhecimento de tais projetos, são apenas por notícias mediáticas ou comentários de outras pessoas.</p>



Quando questionados sobre algumas ações e projetos para gestão da orla costeira de João Pessoa e Cabedelo, as respostas obtidas muitas vezes mostram que embora exista a recomendação da consulta pública, esta é feita de maneira insuficiente e não atinge o objetivo de envolvimento e participação da população.

*Essa obra tem a ver com o projeto orla, que eu não sei o que é... vai perguntar pra todo mundo aí, sabe que tem esse nome, mas não sabe o que é... (15 - Morador)*

*Eu só ouvi falar do projeto de recifes artificiais naquela região, tem muita gente que defende. É ainda muito controverso, ( ) Como eu não estou acompanhando, eu não posso dizer, mas eu fico preocupada, porque se eles vão colocar uma estrutura que muda o ambiente, me preocupa... eles tem que estudar bem o ambiente para escolher a opção que menos danifique o ecossistema de lá, porque impacto sempre vai ter, então que seja o que menos danifica as estruturas (2 - Pesquisador)*

A visão *Top Down*, definida por governos ou instituições, sem a participação da sociedade na elaboração dos planos e projetos fica claro na forma como ocorre a participação pública na área de estudo. Quando questionado sobre a participação da população na elaboração dos projectos observa-se a visão do poder público sobre esta questão:

*Huuumm... errr... olha é que... não houve essa interação, porque as pessoas não têm o modelo... como não houve nenhum projeto, só esse mais antigo que eu te falei, não tem modelo para as pessoas saberem o que propor... talvez se falar com a população mais velha, pode ser que consiga... mas o que a gente vê não tem nada, por isso é que tem que ser da universidade, para sair da pesquisa e virar política pública. E a população tem todo o interesse em resolver isso, mas não tem projeto (19 - gestor público)*

As entrevistas indicam que nem sempre a população concorda com o ponto de vista das autoridades. Essa lacuna na participação do cidadão na elaboração e decisões dos projetos ocorre tanto por falhas do poder público na convocação e incentivo à participação dos cidadãos como também por uma certa “passividade” e “acomodação” da população.

Questionados sobre a participação em audiências públicas ou alguma forma de manifestação ao poder público, os entrevistados apresentam um perfil semelhante:

*Teve (audiência pública) no caso dos bares do Bessa...teve tudo, mas eles acabaram fazendo acordo com a prefeitura e tiraram... Eu posso apoiar, mas não posso garantir que vou nessas audiências não... (7 - Restaurante)*

*Não teve participação na construção dessa obra (parte da calçada com muro de arrimo e ciclovia na orla do Bessa)... chegaram começaram a fazer o projeto... ( ) Mas até hoje não teve participação nenhuma... No começo eu me manifestei bastante... mas depois eu entendi que toda vez que eu falava alguma coisa era até perigoso, de alguém vir aqui e até prejudicar a gente... aí eu achei melhor ficar quieto...Teve até um outro rapaz que tentou fazer manifestação, mas não deu... Nunca ouvi falar nada de audiência... no começo falavam dos comités, mas depois eu vi que era tudo fajuto! (15 - Morador)*

*Nós, nunca fomos procurados... [E quando questionados sobre algum tipo de manifestação] Só informalmente, nós temos muitos clientes políticos e pessoas influentes, e aí falamos, conversamos... mas só informalmente (11 - restaurante)*

*Sobre a obra do Cabo Branco. Eu vi matéria na mídia, sobre o que passou na TV que estava sendo feito o estudo de impacto ambiental e só isso... isso eu não sei se teve*

*audiência pública. Ninguém explicou o projeto também... e ninguém chegou e perguntou o que a população ou a gente (guias) achava disso e o que poderia melhorar. Esse tipo de pergunta nunca chega para a gente. (17 - Guia de turismo)*

*Nunca fiquei sabendo de uma audiência pública nem na TV nem em lugar nenhum... Nós da universidade nunca fomos convidadas, pelo menos eu nunca soube... A gente deveria ser convidado, como especialistas. (2 - Pesquisador)*

As entrevistas mostram que de fato existe uma deficiência nos modelos adotados o que deixa a população à margem do processo de elaboração e acompanhamento dos projetos que envolvem a orla costeira. Grupos específicos formam-se com objetivos claros e segmentados e o interesse comum acaba negligenciado. A participação da sociedade, obrigatória nestes projetos, é realizada de maneira superficial e sem a possibilidade de contribuição da sociedade civil, fato que segundo Arnstein (1969) em Wilcox (1994) pode ser considerado como grau de participação apenas simbólica

### 3.4 Papel das Instituições e visões para o futuro

Tabela 4 – O papel das instituições e visões do futuro

Tema	Visão geral
Quem são os responsáveis	Fica clara a postura de que o estado é o principal responsável pela gestão da zona costeira e regulação de seus usos, da mesma forma que são vistos como os principais responsáveis pelo custeio das obras e de possíveis indenizações em caso de realocações.
Avaliação	De modo geral os entrevistados não possuem conhecimentos aprofundados das políticas públicas para este setor, demonstrando a ausência do estado e a forma como os planos e políticas são elaborados de maneira <i>top down</i> e com a consulta pública em etapas finais sem grande envolvimento da sociedade.
Acção de particulares	Em muitos casos a ausência do poder público e a iminente perda de patrimônio, estimula proprietários de áreas particulares a realizarem obras individuais por conta própria.

Conforme observado no item anterior, a participação da população na construção das políticas é apenas simbólica, fato que acaba gerando o sentimento de que o estado é o único responsável pela gestão da zona costeira. Apesar desta visão nem sempre as medidas corretas são adotadas e a sociedade acaba por adaptar medidas individuais.

*O estado [deve ser responsável financeiramente], mesmo nos grandes prédios aqui... primeiro porque deu permissão para aquele prédio, ou pelo menos foi omissivo na construção, o estado deveria ter uma noção... porque não houve essa ocupação lá na orla de Aracaju e houve aqui? Porque o estado ganhou dinheiro com isso... então se ganhou, deve ter responsabilidade sim. Indemnização eu não sei... porque o cara que constrói ou compra, ele assume o risco, apesar de que ele tem uma "garantia" de alguma forma que aquilo irá*

*funcionar... e em termos de indemnização eu não sei... mas acho que deva ser pelo estado, como sempre... (14 - Morador)*

*Quem deve pagar por essas obras é quem ganha dinheiro com isso... prefeitura, património e união... porque eu mesmo pago 6 mil todo ano pra o património da união... cada casa aqui paga também... (15 - Morador)*

Questionados sobre obras realizadas pela iniciativa privada sem a intervenção do estado pode-se observar que tais obras são realizadas e produzem resultados imediatos mas com consequências de longo prazo.

*Sim, casas e bares. Já fizeram inclusive assim, quando perceberam que o mar estava avançando fizeram uma muralha mesmo na frente da casa, bem alta, com escada e tudo, só que o mar já chegou, já bateu, destruiu e avançou... Várias casas mesmo, ali do lado do clube dos médicos mesmo... que onde não tem os gabiões eles fizeram realmente grande muralhas... ( ) mas o mar foi chegando, foi chegando aí não teve jeito... foi questão de tempo... eles tentam fazer de novo... Se você for caminhar lá na beira mar do bessa os caras estão com trator, com máquinas pesadas tirando as pedras que o mar já levou e tentando colocar de novo... mas eles têm que fazer rápido isso, porque a maré enche de novo... então vão fazendo de trechinho, amarrando tudo de novo... (5 - mercado imobiliário)*

*As intervenções que são pontuais não resolvem e são feitas sem esses conhecimentos necessários, por isso não adianta eu chegar na população e perguntar o que deve ser feito. Não funciona assim. (19 - gestor público)*

As entrevistas confirmam o que foi verificado *in loco*, onde as obras realizadas pela iniciativa privada, de forma individual, apresentam resultados paleativos e de curto prazo além de causarem mais danos às áreas próximas destas intervenções.

Na visão do futuro com relação aos problemas de erosão costeira, a maioria dos entrevistados cogita a possibilidade de saírem do local onde estão, inclusive muitos imóveis já estão à venda por esta questão.

*Tem sim... muita gente mesmo querendo vender e alegando que é esse motivo, com medo que comprometa a estrutura do prédio. (5 - mercado imobiliário)*

*É aquela questão, quem vai pagar o prejuízo? Vai sobrar mais uma vez para o poder público... se tem que tirar que tire... é como lá os bares... tinha que fazer isso e aquilo... esta bom, tiraram e pagaram... mas imagina se for um prédio, imagina o tamanho do prejuízo, quantas pessoas não são?! Mas eu acho que tem que ser no esquema de indemnização... porque o cidadão que está ali não vai querer sair dali... ele comprou ali, às vezes tem o suor da sua vida inteira lá e aí como é que fica? E isso por quê? Porque 10 anos atrás não cuidaram? (7 - Restaurante)*

*Todo mundo já pensou em sair... porque assim é chato você chegar assim e ver isso como está... dá medo. Qualquer vento que a maré fica mais alta que o normal é uma coisa que você já fica com medo( ). Porque eles devem ter estudos que mostram isso... e que eles não esperem que chegue nesse nível, que falem antes da situação para que a gente possa ter tempo... então eu acho que o que falta é comunicação entre o poder público e a população... e isso tem que ser feito e bem feito, apenas um papel não vai explicar... eles são muito antigos etc... Então tem que chegar e falar o que foi. Vocês construíram em local*

*que não podia, e isso e aquilo... para a gente ver onde foi que erramos e também para que outras pessoas não cometam o mesmo erro. (9 - morador)*

As entrevistas mostram que o problema da erosão costeira é grave e envolve diretamente uma série de cidadãos e empresas. O poder público possui ações de combate a tais problemas, mas ainda tem dificuldades na comunicação com a população o que impede a construção de uma política com envolvimento real de todos os atores.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho faz parte de um estudo maior e mais completo sobre o problema da erosão costeira e governança para estas zonas. Esta etapa mostra a visão da população sobre a sua relação com este contexto da orla costeira e a visão sobre o poder público através das entrevistas em profundidade.

Nota-se uma distância significativa ainda entre a sociedade, o poder público e a universidade. As políticas são concebidas e implantadas de maneira *top down* sem o devido envolvimento da sociedade e apoio técnico da academia, o que resulta em conflitos, desconhecimento e ações individuais com consequências mais gravosas para o ambiente.

O problema da erosão costeira tende a aumentar devido ao ambiente altamente estressado pela ocupação desordenada, forçamento causado pelas alterações climáticas e pressão de cidades em crescimento económico e expansão imobiliária.

As informações sintetizadas neste estudo permitem ter um diagnóstico da situação actual da área de estudo com carências na participação pública mas um elevado potencial de oportunidades para a construção de uma nova governança nestas regiões.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradece-se ao Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida ao autor Guilherme Debeus para a realização do doutoramento em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável na Universidade de Lisboa

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Andrade, F.; Cabral, H.; Borges, M. F. (2009) *Ambientes Costeiros* In Pereira, H. M. *et al Ecosistemas e Bem-Estar Humano - Avaliação para Portugal do Millenium Ecosystem Assessment*: Escolar Editora;

Castro, C. (1999) *Avaliação das Ações Prioritárias para a conservação da biodiversidade da zona costeira e marinha – Recifes de Coral*. Departamento de Invertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro

EUROSION (2006) *Viver com a erosão costeira na Europa: sedimentos e espaço para a sustentabilidade*. Resultados do Estudo EuroSION: União Europeia

Fernandes, E. M. e Maia, A. (2001). Grounded Theory. In E. M. Fernandes e L.S. Almeida (orgs.), *Métodos e técnicas de Avaliação: contributos para a prática e investigação psicológicas*. Braga: universidade do Minho

Ferrão, J (2007) *Planeamento e Ordenamento Costeiro em Portugal* Secretaria de Estado do Ordenamento e Território das Cidades – Portugal

Houghton, J. T., Ding, Y., Griggs, D.J., Noguer, M., van der Linden, P.J., Dai, X., Maskell, K., Johnson, C.A. (2001), *Climate Change 2001: The Scientific Basis: Contributions of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, 881 pp.

IPCC (2014) “Intergovernmental Panel on Climate Change”. *Global and sectoral aspects*. IN: Climate change – Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Fifth Assessment Report (AR 5). Working group II.

Neves, S. M. (2003). *Erosão Costeira no Estado da Paraíba*. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Bahia – Salvador, 150 p.

Nicolodi, J e Petermann, R (2010) *Mudanças Climáticas e a Vulnerabilidade da Zona Costeira do Brasil: Aspectos ambientais, sociais e tecnológicos*. Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management 10(2):151-177.

Levermann, A., Clark, P., Marzeion, B., Milne, G., Pollard, D., Radic, V., Robinson, A., 2013. *The multimillennial sea-level commitment of global warming*. Disponível em: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1219414110](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1219414110)

Wilcox, D (1994) *The guide to effective participation* – Joseph Rowntree - Londres