

Gestão Ambiental em Espaços de Lazer e Turismo: As Praias Urbanas da Amazônia Brasileira

Revista Rosa dos Ventos –
Turismo e Hospitalidade
7(2) 269-287, abr-jun, 2015
© O(s) Autor(es) 2015
ISSN: 2178-9061

Associada ao:
Programa de Pós-Graduação em
Turismo e Hospitalidade

Hospedada em:
<http://ucs.br/revistarosadosventos>



*Eugênia Rosa Cabral¹, Juliana Santiago Dias², Sérgio Castro
Gomes³*

RESUMO

Este artigo analisa as ações públicas e privadas em resposta aos problemas ambientais nas praias da Ilha de Mosqueiro, área urbana litorânea, do estado do Pará. Objetivou-se identificar os problemas ambientais na percepção de moradores e turistas, bem como analisar as ações e os instrumentos de gestão ambiental. Os dados da pesquisa foram analisados segundo o modelo Pressão-Estado-Impacto-Resposta (PEIR), que mostra as pressões ambientais das ações humanas, como estas alteram a qualidade dos recursos naturais, os impactos ambientais e as ações em resposta às alterações. Tais questões foram analisadas à luz de teorias neo-institucionalistas que levam em conta o contexto institucional e os atores políticos relevantes. Identificou-se que a principal pressão ambiental refere-se ao adensamento populacional desordenado, que gerou a intensificação da exploração de áreas vulneráveis à ocupação humana e causou impacto nos recursos naturais disponíveis. Quanto às respostas do poder público, identificou-se baixo nível de correspondência entre PEIR, reflexo da capacidade institucional relativamente débil na efetivação da sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Espaços de Lazer e Turismo. Gestão Ambiental. Ilha de Mosqueiro, PA. Amazônia Brasileira

¹ **Eugênia Rosa Cabral** - Doutor. Professora do corpo permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade da Amazônia. Email: eugenia.cabral@unama.br

² **Juliana Santiago Dias** - Discente do curso Graduação em Ciências Sociais, da Universidade da Amazônia. Bolsista do Programa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq. Email: juli_santiago@hotmail.com

³ **Sérgio Castro Gomes** - Doutor. Professor do corpo permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade da Amazônia. Técnico do Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará. Email: sergio.gomes@unama.br

ABSTRACT

Environmental Management in Leisure and Tourism Spaces: The Urban Beaches of the Brazilian Amazon - This paper analyzes the public and private actions in response to environmental problems on the beaches of Mosqueiro Island, Pará, coastal urban area. The objective was to identify environmental problems in the perception of residents and tourists as well as analyze the actions and instruments environmental management. The survey data were analyzed according to the model Pressure-State-Impact-Response (PEIR), which shows the environmental pressures of human actions, as these affect the quality of natural resources, environmental impacts and actions in response to changes. These issues were examined in the light of neo-institutionalist theories that take into account the institutional context and the relevant political actors. It was found that the main environmental pressure refers to the disordered population density, which generated the intensification of exploitation of vulnerable areas for human occupation and impacted on available natural resources. As for government responses, it was identified low level of correspondence between PEIR, reflecting the relatively weak institutional capacity in the execution of environmental sustainability.

Keywords: Recreation and Tourism Spaces. Environmental Management. Mosqueiro Island, PA. Brazilian Amazon

INTRODUÇÃO

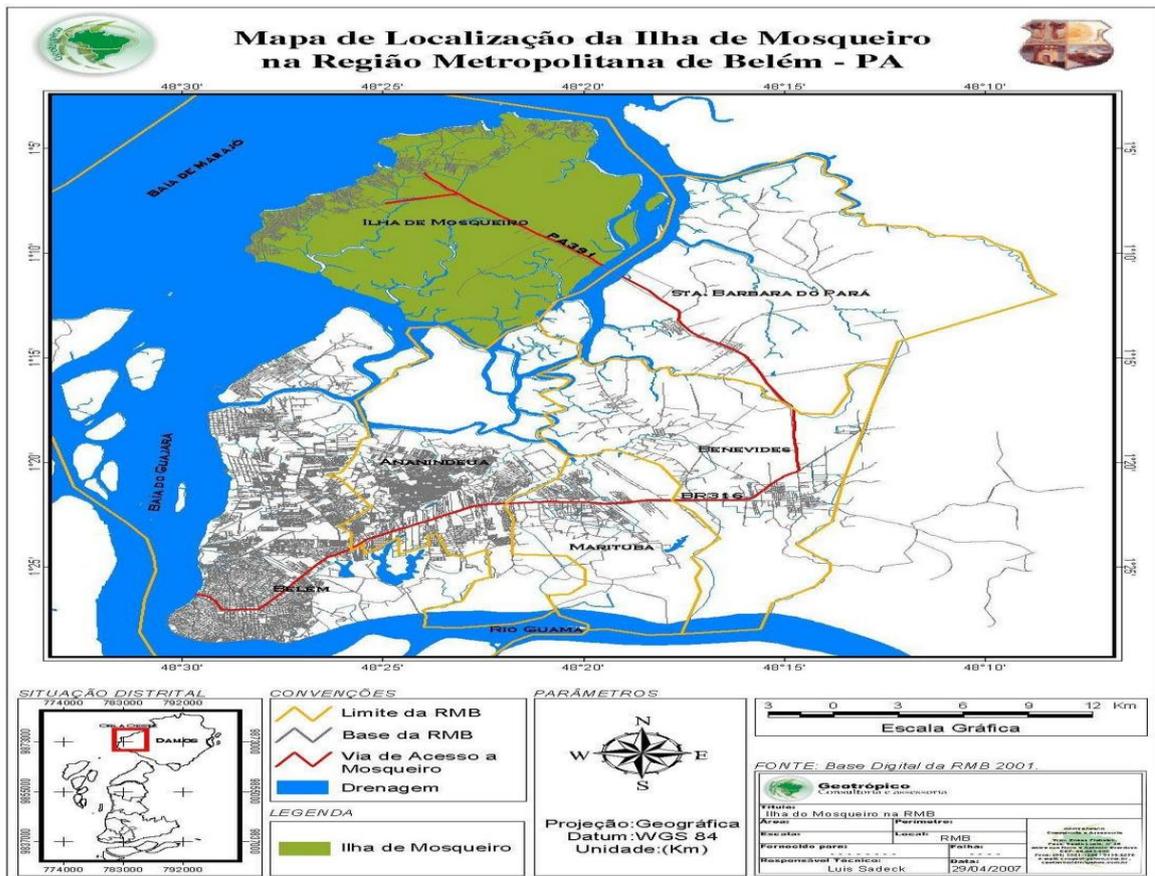
Em áreas urbanas brasileiras, frequentemente, os problemas ambientais estão relacionados à falta de saneamento básico, à excessiva produção de resíduos sólidos, ao abastecimento de água, à ocupação indevida de áreas de risco e de áreas protegidas por lei, além de intensificação da poluição do ar e sonora (Barcellos, Oliveira, Carvalho & Green, 2006). Em cidades como Belém, que têm balneários [praias] no seu entorno, com forte apelo turístico, observa-se um processo de desenvolvimento do turismo acompanhado por diversos problemas sociais, ambientais e econômicos, nem sempre refletidos na gestão pública. Tais considerações motivaram o presente estudo acerca das ações ambientais desenvolvidas tanto pelo poder público municipal quanto por outros atores políticos, em resposta aos problemas ambientais observados na Ilha de Mosqueiro, área urbana, litorânea, localizada na Região Metropolitana de Belém, capital do estado do Pará (Fig.1).

Em termos específicos, procurou-se identificar a percepção, como define Tuan (1980), de moradores e turistas acerca dos problemas ambientais vivenciados no território em estudo, que é considerado um espaço de lazer e de turismo, conforme definição de Coriolano (2006); identificar os programas ambientais, os instrumentos de gestão ambiental, utilizados pelo poder público; bem como caracterizar os tipos de ações ambientais implementadas pelo poder público e por outros atores políticos. Com a pesquisa procurou-se responder a algumas perguntas referentes a quais os problemas ambientais⁴ e suas causas; quais os instrumentos da gestão ambiental pública; qual a tipologia dos programas e das ações ambientais públicas;

⁴ Para fins deste estudo admite-se que problemas ambientais são tipos específicos de problemas, resultantes, em geral, direta ou indiretamente, da intervenção humana nos diferentes ecossistemas, ou seja, da interação sociedade-natureza, que causam desequilíbrios no meio ambiente e comprometem a qualidade de vida local e global. Em síntese, são problemas que evidenciam formas predatórias de apropriação da natureza e ameaçam a vida na terra (Rodrigues, 1998).

qual a postura adotada pelo poder público municipal em relação aos problemas ambientais, em termos de postura reativa em cumprimento à legislação ambiental, com medidas corretivas e punitivas; postura proativa, com medidas preventivas, antecipando-se aos problemas. Tais questões são analisadas à luz de teorias neo-institucionalistas (Hall & Taylor, 2003), que levam em conta os atores políticos relevantes (empreendedores locais, representantes da sociedade civil e do poder público municipal) e o contexto político e institucional.

Figura 1 – Mapa de Localização da Ilha de Mosqueiro na Região Metropolitana de Belém.



Fonte: Mosqueirense.Blogspot⁵

Este artigo está estruturado em seis seções: introdução (1); aspectos conceituais e institucionais da gestão ambiental (2); metodologia da pesquisa (3); breve caracterização do território em estudo (4); resultados da pesquisa, à luz do modelo e da abordagem teórica adotada (5); Considerações finais (6).

⁵ Disponível em <http://mosqueirense.blogspot.com.br/2010/06/parque-municipal-da-ilha-do-mosqueiro.html>.

ASPECTOS CONCEITUAIS E INSTITUCIONAIS DA GESTÃO AMBIENTAL

A despeito da existência de diversas interpretações e conceitos de gestão ambiental, há muito explorada por pesquisadores das mais diferentes áreas (cientistas sociais, administradores, biólogos), no âmbito do domínio público gestão ambiental refere-se a um conjunto de ações destinadas ao controle do uso dos recursos naturais, por parte do governo, compreendendo os objetivos a serem alcançados, instrumentos e operações técnicas necessárias para realizá-los (De Carlo, 2006). Conforme definição de Godard (2000), o conceito de gestão ambiental refere-se à condução, direção e controle pelo governo do uso dos recursos naturais, através de determinados instrumentos, o que inclui medidas econômicas, regulamentos e normalização, investimentos públicos e financeiros, requisitos interinstitucionais e judiciais. Bursztyn e Bursztyn (2006) definem gestão ambiental como “um conjunto de ações que envolve políticas públicas, o setor produtivo e a comunidade, com vistas ao uso sustentável e racional dos recursos ambientais, podendo ser de caráter econômico, de ciência, tecnologia e inovação, de informação e de articulação entre diferentes atores e níveis de atuação” (p.85). Em síntese, para o conjunto de autores aqui referidos, Gestão Ambiental pressupõe:

[...] o ato de administrar, de dirigir ou reger os ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definidos, tendo como finalidade última estabelecer, recuperar ou manter o equilíbrio entre a natureza e o homem (De Carlo, 2006, p. 47).

Considerando que o homem seja o agente transformador do ambiente natural, o processo de gestão ambiental começa a partir do momento em que são promovidas pelas pessoas, individual ou coletivamente, adaptações ou modificações no ambiente natural. Por conseguinte, quanto maior a escala de aglomeração e concentração populacional, maiores serão as adaptações e transformações do ambiente natural e maiores serão a quantidade e a diversidade dos resíduos gerados – aspectos característicos do meio ambiente urbano que integram a agenda ambiental dos gestores públicos. Para Carvalho e Barcelos (2009), a gestão ambiental tem como objetivo ordenar as atividades humanas, orientando-as para que se desenvolvam de maneira sustentável. Para isso, são criados instrumentos efetivos de gestão e promovidas ações, visando melhorias da qualidade ambiental e, por conseguinte, melhorias significativas na qualidade de vida das populações, que são vulneráveis as alterações ambientais de qualidades físicas, químicas ou biológicas.

No Brasil, aos gestores públicos municipais é atribuída a competência para regular o uso dos recursos naturais, por meio de instrumentos de política ambiental, que são definidos em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente, e para atender às necessidades econômicas, sociais e culturais das populações locais. Nesse sentido, as decisões concernentes à gestão ambiental, em geral, são efetivadas em um ambiente de intenso conflito de interesses, que acaba por condicionar o grau de eficiência e de eficácia da política ambiental. Baseando-se em De Carlo (2006) e Bursztyn e Bursztyn (2006), a concepção de gestão ambiental adotada por este estudo abrange um conjunto de atividades e procedimentos com o objetivo de garantir que um determinado território ou recurso natural seja utilizado de forma sustentável, em consonância com os pressupostos do desenvolvimento sustentável.

Aspectos Institucionais da Gestão Ambiental no Brasil e o papel dos municípios - No Brasil, o sistema municipal de meio ambiente está inserido na estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente [SISNAMA] e integra um conjunto de dispositivos político-administrativos, a saber:

fundo municipal de meio ambiente, código de meio ambiente e conselho municipal de meio ambiente. Esse aparato institucional deve dar condições aos municípios de exercerem a gestão ambiental, a articulação com os demais órgãos dos governos estadual e federal e com a sociedade civil, além de garantir a inserção do tema meio ambiente nos planos e programas do Estado. No âmbito do município, o poder executivo deve estruturar e executar a política de meio ambiente, instituindo um sistema municipal que se constitui por uma estrutura organizacional, por diretrizes normativas e operacionais, instrumentos de gestão ambiental, implementação de ações gerenciais, relações institucionais e interações com segmentos sociais, em geral (Milaré, 1999).

No contexto atual de descentralização da gestão de políticas públicas, aos gestores municipais cabe o planejamento e o desenvolvimento de ações públicas que promovam uma melhor interação do homem com o meio ambiente físico. Para isso, o gestor público precisa ajustar as estruturas administrativas, as normas tributárias, a estrutura do poder local, os planos diretores, entre outros instrumentos de gestão. Para Little (2003), no atual contexto político e institucional, é importante que o município desenvolva suas “vocações específicas para que a proteção ao meio ambiente possa se fazer de maneira integrada e harmônica” (p.67). Para isso, necessita de organização e funcionalidade dos instrumentos de gestão, adequados à realidade socioeconômica, cultural e territorial do local. A esse respeito Bursztyn e Bursztyn (2006) argumentam que existem alguns impasses quanto à aplicabilidade dos instrumentos de gestão que são: fragilidade no arcabouço institucional, escassez de base sólida de dados ambientais, de recursos financeiros e de recursos humanos necessários à prática da gestão ambiental.

Segundo Rondinelli (1981), a descentralização simboliza a transferência ou delegação de poder e responsabilidades do governo central para indivíduos ou instituições em outros níveis políticos e territoriais. Vale ressaltar que para que ocorra a descentralização democrática participativa e representativa, citada por Rondinelli, o capital social é fundamental e assim, a descentralização se torna uma estratégia operacional. Outro aspecto importante da gestão ambiental, no Brasil, é seu caráter integrado, visto que os problemas ambientais não são definidos como sociais ou ambientais, apenas. Os mesmos são, em geral, resultantes de uma combinação de fatores, de natureza diversa (econômica, social, cultural, político e institucional). Nesse sentido, faz-se necessário que a gestão ambiental seja integrada e envolva a todos os setores, principalmente a comunidade local, que influencia sobremaneira para que se efetive a qualidade ambiental.

No atual contexto institucional, o poder público municipal é responsável por estabelecer, cumprir e fiscalizar leis, normas e iniciativas que guiam critérios ambientais, que precisam ser seguidos, como a criação de fóruns, a exemplo da Agenda 21 local, do Conselho Municipal de Meio Ambiente, a criação de Comitê Gestor de bacia hidrográfica, estimulando a participação da sociedade civil. Para isso, são definidos os instrumentos de gestão, conforme De Carlo (2006) destaca: estrutura administrativa direta ou indireta e um quadro de pessoas que formam as organizações municipais de meio ambiente; Conselho Municipal de Meio Ambiente de caráter consultivo e/ou deliberativo; unidade de defesa civil; recursos financeiros para a área ambiental; participação no comitê de bacias hidrográficas.

Estudiosos argumentam que o poder público municipal encontra-se mais exposto às formas políticas e econômicas locais, especialmente no caso de práticas específicas ou do uso de instrumentos de políticas ambientais mais conflitivos. Em muitos casos, o controle ambiental, que envolve fiscalização, licenciamento, entre outras medidas, pode causar conflitos e desgastes políticos aos gestores públicos. Portanto, considerando que a gestão ambiental

municipal “é a gestão de interesses distintos e a mediação entre tais interesses, aliada ora à política de desenvolvimento sustentável e ora àqueles grupos que se interessam pelo lucro imediato”, conforme argumenta De Carlo (2006, p. 58), deduz-se daí que sua eficácia depende, em grande medida, da capacidade de construção de consenso entre os interesses conflitantes, processo político que envolve um conjunto de atores políticos e econômicos (órgãos ambientais, populações afetadas, empresas privadas, Organizações Não-Governamentais - ONGs, ou seja, sociedade civil, em geral, Ministério Público, entre outros).

METODOLOGIA

Quanto à abordagem, trata-se de um estudo qualitativo, desenvolvido com base em pesquisa de campo e documental. A perspectiva metodológica adotada para a realização do estudo incluiu a utilização de procedimentos quantitativos e qualitativos com vistas a obter resultados que melhor expressassem a complexidade do problema de pesquisa. Em relação à metodologia da pesquisa, a coleta e a análise dos dados foram efetuadas segundo o modelo Pressão-Estado-Impacto-Resposta (PEIR), conforme Barcellos, Oliveira, Carvalho e Green (2006):

O modelo PEIR procura identificar, de maneira simplificada, as pressões que as atividades humanas exercem sobre o meio ambiente, como estas alteram a qualidade dos recursos naturais, os impactos causados e a reação da sociedade frente a tais alterações. Pode ser usada mais como uma metodologia de análise que uma categorização rígida. A metodologia PEIR objetiva apresentar as informações ambientais de forma a responder quatro questões básicas: i) Estado do meio ambiente: corresponde à condição atual do meio ambiente; relata a qualidade ambiental e os aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos naturais; ii) Pressões sobre o meio ambiente: descrevem pressões que as atividades humanas impõem sobre o meio ambiente através de suas atividades e processos; iii) Impactos: referem-se às consequências ou condição de saúde e bem-estar da população, economia, ecossistemas; iv) Respostas da sociedade: correspondem às ações adotadas para mitigar, adaptar, prevenir, deter ou reverter impactos negativos sobre o meio ambiente, produzidos pelas atividades humanas (p.3).

Para identificar os instrumentos de gestão ambiental, os programas e projetos, fez-se uso de pesquisa documental e entrevistas junto a gestores e técnicos vinculados ao órgão público competente, que é a Secretaria Municipal de Meio Ambiente [SEMMA]. Para identificar a percepção ambiental, de moradores e turistas, fez-se uso da aplicação de um formulário estruturado com questões abertas e fechadas, que possibilitou a identificação dos problemas ambientais, as causas desses problemas, os impactos ambientais, bem como a identificação das ações desenvolvidas pelo poder público municipal no território em estudo. Foram aplicados 70 formulários junto a moradores (60) e turistas (10).

O levantamento de dados (primários e secundários) foi desenvolvido em três etapas. Na primeira etapa foi realizada a pesquisa documental, com consulta a projetos ambientais, a relatórios e diagnósticos ambientais elaborados pela SEMMA, que é a instituição pública que responde pela gestão ambiental municipal, a exemplo do Relatório de Monitoramento da Balneabilidade das Praias de Icoaraci, Outeiro e Mosqueiro, de junho de 2013, elaborado pela Divisão de Monitoramento e Fiscalização da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (DMF/SEMMA) e do Diagnóstico Ambiental da Ilha de Mosqueiro, realizado pela SEMMA, em setembro de 2013. Além disso, foram consultados relatórios elaborados por Organizações Não-Governamentais, a exemplo dos Relatórios Anuais de Atividades do Instituto Ampliar (2011, 2012 e 2013).

Na segunda etapa foram realizadas entrevistas semi-abertas com três representantes de organizações governamentais municipais e três de organizações não-governamentais, que atuam no local, a exemplo do Instituto Ampliar e da Associação Pró-Turismo de Mosqueiro. As entrevistas foram realizadas com o auxílio de um roteiro de questões-guia, igual para todos os participantes da pesquisa, originadas no problema da pesquisa, com o objetivo de levantar informações acerca das ações ambientais implementadas, os instrumentos de gestão ambiental, os mecanismos de controle e monitoramento ambiental. Os entrevistados, representantes do poder público e da sociedade civil, foram escolhidos em função de suas atuações técnicas e políticas na área em estudo.

Na terceira etapa foram aplicados os formulários da pesquisa junto a uma amostra estratificada de moradores, calculada com base nos dados de população permanente de quatro territórios que agrupam os bairros/praias, conforme Quadro 1, a seguir. A pesquisa foi feita no domicílio, junto a um morador adulto. A aplicação dos formulários junto a visitantes da Ilha (turistas) foi feita em três momentos específicos, escolhidos em função do maior fluxo de visitantes (feriado do Réveillon de 2013; feriado do Carnaval e da Semana Santa, de 2014). A pesquisa foi feita em local público, em praias de maior fluxo (Murubira, Chapéu Virado e Paraíso) localizadas em três áreas distintas. A aplicação do formulário foi feita com o objetivo de identificar os principais problemas ambientais do local, as causas dos problemas, impactos e as ações ambientais implementadas.

Quadro 1 – População Residente no Distrito de Mosqueiro e Amostra da Pesquisa, segundo as localidades.

LOCALIDADES	POPULAÇÃO	AMOSTRA
Território 1: Baía do Sol, Marahú, Paraíso, Carananduba, Sucurijuquara e Caruará	10.174	20
Território 2: Farol, Chapéu Virado, Aeroporto, Natal do Murubira e Mangueiras	7.129	15
Território 3: Murubira, Porto Arthur, Ariramba, São Francisco e Bonfim	6.958	15
Território 4: Vila, Praia Grande e Maracajá	7.133	10
TOTAL	31.394	60

Fonte: Elaboração dos Autores com base no Anuário Estatístico do Município de Belém, 2012, Demografia (SEGEP/PMB).

Para sistematização, análise quantitativa e apresentação formal dos dados em tabelas e gráficos, fez-se uso de planilhas do Excel e do SPSS Data Editor. Para a análise das entrevistas e das questões abertas fez-se uso do método de análise de conteúdo, que se entende como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, cuja finalidade se dá na inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência essa que recorre a indicadores (quantitativos ou não), conforme argumenta Bardin (2009). Buscou-se a análise de conteúdo como recurso metodológico para compreender os sentidos estabelecidos nas diversas formas de manifestação dos conteúdos expressos nas entrevistas dos atores políticos relevantes. As formas verbais e não verbais, desde que sua materialidade tenha apresentado sentido para

interpretação, foram entrecruzadas com séries textuais (orais ou escritas), conforme sugerem estudiosos do tema.

LOCALIZAÇÃO, PROCESSO DE OCUPAÇÃO E ESTADO ATUAL DE MOSQUEIRO

A ilha de Mosqueiro localiza-se na região nordeste do estado do Pará, integra um conjunto de 39 ilhas que formam o município de Belém, capital estadual, e ocupa uma área de, aproximadamente, 220.641 Km², que representa cerca de 20% da área total desse município (Pinheiro *et al.*, 2010). Distrito do município de Belém, Mosqueiro é uma ilha fluvial que possui 20 praias arenosas⁶, de água doce, localizadas na costa oriental do rio Pará, braço sul do Amazonas, em frente à baía do Guajará. Com seus 17 km de praia de água doce, Mosqueiro faz parte dos principais pólos turísticos do Estado e, em função de sua localização, distante a 70 km do centro da cidade de Belém, e do desenvolvimento do turismo comercial, esse território vem passando, nas três últimas décadas, por um processo de transformações sociais, econômicas, culturais e ambientais (Tavares, 2006; Pinheiro *et al.*, 2011).

O processo de ocupação da Ilha de Mosqueiro inicia-se no período colonial, quando a mesma pertencia ao Distrito de Benfica. Com a Lei nº 324 de 1895, a Ilha adquire a condição de Vila de Belém e, em seguida, com a aprovação da Lei nº 753 de 1901, passa à condição de Distrito. No final do século XIX e início do século XX, durante o período áureo da economia da borracha (1879-1912), a Ilha passou a receber turistas estrangeiros, nos finais de semana, além de seringueiros da Região do Marajó, que encontravam em Mosqueiro um refúgio da cidade e do próprio trabalho, desfrutando da paisagem bucólica e de suas praias de água doce (Tavares, 2006). Desse processo resultou a construção de chalés de veraneio, assim como vivendas e trapiches próximo à orla, para facilitar embarque e desembarque da população.

A segunda fase do processo de ocupação aconteceu na década de 1970, com a construção da Rodovia PA-391, concluída em 1965, e a construção da Ponte Sebastião de Oliveira, em 1976. Essa ponte, erguida sobre o curso d'água denominado de Furo, com 1.457 metros de extensão, foi um marco importante para o início de um intenso processo de ocupação, que resultou em forte crescimento populacional na Ilha de Mosqueiro. Portanto, a melhoria das condições de acesso à Ilha, ao diminuir o tempo de viagem entre Mosqueiro e outras localidades, tornou mais fácil o deslocamento da população local e atraiu um número cada vez maior de visitantes (Tavares, 2006; Costa, 2007). Com isso, criou-se um novo cenário, transformando Mosqueiro em importante espaço de lazer e de turismo, o que afetou a vida local, em seus vários aspectos, visto que Mosqueiro ganhou ares de cidade, com belas casas e hotéis (Fig. 2 e 3).

⁶ Conforme dados oficiais, as praias de Mosqueiro são assim denominadas: Areião, Ariramba, Bacuri, Baía do Sol, Bispo, Camboinha, Carananduba, Caruará, Chapéu Virado, Conceição, Farol, Fazendinha, Marahú, Murubira, Paissandú, Paraíso, Porto Artur, Praia Grande, Prainha do Farol e São Francisco (Anuário Estatístico do Município de Belém, 2012 – Demografia. Disponível em: http://www.belem.pa.gov.br/app/pdf-segep/anuarioPDF/2_01_Demografia.pdf. Acesso em: 23 jan. 2014).

Figuras 2 e 3: Hotel na praia do Murubira e Domicílio na Praia do Bispo.

Fonte: Turimo week.com.br⁷

A infraestrutura construída possibilitou um maior acesso à Ilha, viabilizando a chegada de pessoas (moradores permanentes e temporários), que resultou no aumento do fluxo dos turistas, na aceleração da especulação imobiliária, no uso de espaços para fins de turismo e no aumento das pressões antrópicas sobre o meio ambiente. O crescente fluxo populacional fez com que o espaço territorial passasse por uma nova forma de apropriação, claramente observada a partir de algumas alterações quanto aos impactos significativos no meio ambiente, na economia e, principalmente, na qualidade de vida da população local (Tavares, 2006). De acordo com dados do IBGE (Censos Demográficos, 1970-2010), o número de moradores em domicílios ocupados de forma permanente passou de 11 mil, aproximadamente, em 1970, para 33 mil, em 2010. Ou seja, em 30 anos triplicou o número de habitantes, sendo que o período de maior intensificação ocorreu entre 1980 e 2000, quando a população quase duplicou, passando de 14,4 mil habitantes para 27,9 mil habitantes (Tab. 1).

Tabela 1 – População residente e domicílios, segundo as localidades (País, Estado, Município e Distrito) 1970 - 2010

POPULAÇÃO RESIDENTE					
LOCAL	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	93.134.846	119.011.052	146.825.475	169.799.170	190.755.799
Estado do Pará	2.166.998	3.403.498	4.950.060	6.192.307	7.581.051
Município de Belém	633.374	933.280	1.244.689	1.280.614	1.393.399
Distrito de Mosqueiro	11.118	14.460	18.343	27.896	33.232
DOMICÍLIOS PARTICULARES					
Município de Belém	-		256.576	297.167	369.177
Distrito de Mosqueiro	-	2.549	3.759	6.347	8.766

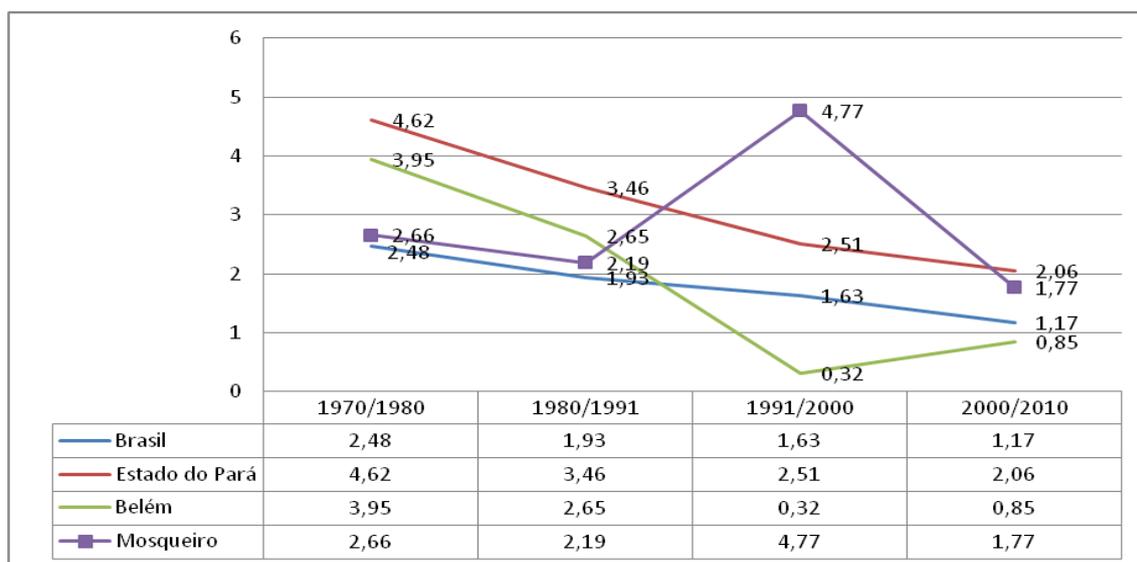
Fonte: IBGE - Censos Demográficos (1970-2010). Elaboração dos Autores.

⁷ Disponível em: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=493768>.

A dinâmica de uso e ocupação do espaço por moradores permanentes pode ser vista, também, com base no número de domicílios destinados para fins residenciais, em Mosqueiro. Entre 1980 e 2010 o número de domicílios privados passou 2.549 para 8.766, o que representa um incremento de 244%, aproximadamente. Vale ressaltar que, na década de 1990, em um contexto político específico, se acentuou o processo de uso e ocupação desse território, para fins residenciais, reflexo da redução da tarifa do transporte rodoviário e da quebra do monopólio da empresa que fazia a linha Belém-Mosqueiro. Isso mostra a importância do contexto político e institucional na dinâmica demográfica, bem como nos efeitos não planejados dessa dinâmica, o que corrobora com os argumentos de teóricos neo-institucionalistas quanto à importância das regras e dos atores políticos relevantes (Hall & Taylor, 2003).

Baseando-se nos dados dos últimos Censos Demográficos (IBGE, 2010) vê-se que a taxa de crescimento médio anual da população da Ilha de Mosqueiro, do período de 1980 a 2010, foi bastante elevada (4,77) se comparada às taxas de crescimento populacional do município de Belém (0,32), do Pará (2,51) e do Brasil (1,63), conforme Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 - Taxa de crescimento médio anual da população, segundo as localidades (País, Estado do Pará, Município de Belém e Distrito de Mosqueiro) –1970 a 2010.



Fonte: Elaboração própria

O crescimento populacional desordenado, observado entre 1970 e 2010, fez com que se tornassem visíveis os impactos da pressão no meio ambiente, ocasionada pela ação antrópica, como exemplo: desmatamento; poluição das águas e da areia das praias decorrente do depósito de resíduos sólidos e poluição sonora, principalmente nos períodos de maior fluxo de pessoas, como nas férias escolares, finais de semana e feriados prolongados. Durante o mês de julho, período de alta estação, a população local chega a aumentar dez vezes, conforme maior detalhamento no item 4 deste artigo. Devido à proximidade com a cidade de Belém, que é uma das seis regiões turísticas paraenses, além de oferecer uma boa infraestrutura de transportes, comércio e serviços, Mosqueiro é um dos principais destinos turísticos da população belenense (Costa, 2007). Diante do atual cenário, decorrente do intenso processo

de ocupação, surgiram novos desafios à gestão municipal, especialmente aqueles relacionados à gestão ambiental. Nesse sentido, torna-se relevante investigar quais ações são desenvolvidas pelo poder público, a fim de proporcionar qualidade de vida aos moradores locais e, ao mesmo tempo promover o desenvolvimento do turismo. Assim, o Agente Distrital em conjunto com os demais órgãos públicos municipais (SEMMA, Secretaria de Saneamento, de Mobilidade Urbana, de Economia, entre outras) desenvolvem ações que, respeitadas as peculiaridades do local, procuram atender as necessidades e aos interesses de moradores, investidores e turistas.

Ressalte-se que o ambiente natural da Ilha somado ao ambiente construído, em função das atividades de lazer e de turismo ali desenvolvidas (construção de hotéis, pousadas, restaurantes, bares e lanchonetes), além da melhoria da infraestrutura de acesso a todo o território (às praias e à Vila) são processos que geraram impactos positivos e negativos. Essa dualidade reflete o fato de o turismo ser uma “prática social, que é também econômica, política, cultural”, conforme argumenta Coriolano (2006, p. 368), bem como ambiental.

PRESSÃO AMBIENTAL, IMPACTOS E RESPOSTAS

Neste item são analisados os dados da pesquisa conforme o modelo PEIR, onde: as Pressões sobre o meio ambiente são as pressões que as atividades humanas impõem sobre o meio ambiente através de suas atividades e processos de ocupação; o Estado do meio ambiente corresponde à condição atual do meio ambiente (qualidade ambiental e aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos naturais); os Impactos referem-se às consequências ou condições de saúde e bem-estar da população, economia e ecossistemas; as Respostas correspondem às ações adotadas pelo poder público ou outras organizações para mitigar, adaptar, prevenir, deter ou reverter impactos negativos sobre o meio ambiente, produzidos pelas atividades humanas (Carvalho *et al.*, 2009).

Devido à ocupação desordenada⁸ da ilha, ao longo dos últimos 40 anos, este território passou a sofrer maior degradação ambiental. Conforme registros feitos nas últimas décadas do século XX, essa ocupação intensificou-se com a construção de infraestrutura de transporte (ponte e rodovias), que facilitou a chegada de novos moradores e visitantes, causando grandes pressões no meio físico, seja devido ao processo de ocupação com a construção de domicílios, destinados à ocupação temporária e permanente, de estabelecimentos comerciais e de serviços, ou ainda devido à expansão de atividades agropecuárias, a exploração de recursos florestais madeireiros, de minerais sociais (areia e pedra), bem como os loteamentos urbanos (Pinheiro *et al.*, 2011).

Tabela 2 – Problemas ambientais em Mosqueiro, na percepção dos entrevistados

Problemas	e	
	Abs	%
Poluição hídrica, em geral	25	24,0
Desmatamento	22	21,0

⁸ O conceito de ocupação desordenada refere-se ao processo de ocupação de um determinado espaço, de maneira não planejada, ou seja, desorganizada, sem que tenha sido feita uma análise prévia dos efeitos dessa ocupação sobre o referido espaço, considerando as consequências que tal ocupação pode causar tanto ao ambiente quanto aos responsáveis pela ocupação desordenada.

Poluição das praias (águas e areias)	16	15,5
Erosão / Desbarrancamento	12	11,4
Poluição do ar	9	8,7
Acúmulo de lixo nas ruas	8	7,7
Poluição Sonora	7	6,7
Desaparecimento e assoreamento de Igarapés	3	3,0
Queimadas	2	2,0
Total	104	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Há evidências de que em Mosqueiro intensificam-se os impactos ambientais (problemas ambientais)⁹, conforme mostram os resultados da pesquisa: poluição das águas, em geral (24%), desmatamento (21%), poluição das praias (15%) e poluição dos solos (11,4%) entre outros problemas, conforme os dados da Tabela 2.

Para Pinheiro (*et al.*, 2011), esse processo de degradação ambiental se intensificou nas últimas décadas devido a ações antrópicas, que provocam transformação no meio ambiente físico. Ou seja, os impactos ambientais são resultantes de toda a pressão ambiental exercida pelo próprio homem, devido ao aumento populacional e à exploração dos espaços físicos pela atividade turística, em escala comercial. O crescimento populacional desordenado (pressão), observado nas quatro últimas décadas, associado à ausência de políticas públicas de saneamento básico, coleta de lixo domiciliar e nas praias, fiscalização e monitoramento ambiental, são as principais causas dos impactos ambientais identificados pelos participantes da pesquisa (Quadro 2).

Os dados do Quadro 2 mostram que a poluição dos cursos d'água e o desmatamento são os dois principais problemas (24% e 21%, dos casos, respectivamente) e estão fortemente relacionados à ocupação de áreas vulneráveis à ação humana, à falta de saneamento básico e ao crescimento populacional; poluição das praias, causada pelo depósito indevido de resíduos sólidos e pela falta de saneamento básico foram dois outros importantes problemas identificados pelos entrevistados. Vale ressaltar que em muitos casos, especialmente quando o problema ambiental identificado é a poluição das praias, os entrevistados não souberam ou não quiseram identificar as causas.

Em relação à poluição hídrica, à erosão e ao desbarrancamento, os resultados da pesquisa confirmam o identificado por Pinheiro (2011) no Rio Murubira, onde foi encontrada alta concentração de poluentes e no Rio Pratiqara, onde o problema está relacionado à fauna e à flora, depredadas pela extração imprópria de madeira de lei e construções irregulares próximas às margens desse rio. Para esse autor, o crescimento urbano desordenado, aliado à falta de infraestrutura e de planejamento urbano afetam esses mananciais, a fauna e a flora de suas bacias hidrográficas, bem como a qualidade de vida da população local. De acordo com o estudo Mosqueiro caracteriza-se, atualmente, como um cenário de poluição hídrica, em geral,

⁹ Impacto Ambiental é toda alteração no meio ambiente, em relação às propriedades físicas, químicas e biológicas (Res. 001/86, Art. 1, CONAMA).

desmatamento e desbarrancamento, gerados pela especulação imobiliária e ocupação desordenada (Fig. 4). Vê-se, portanto, que a ocupação dos espaços, de forma desordenada, representa, em grande medida, uma ameaça ao ambiente físico e à qualidade de vida da população que reside em Mosqueiro, especialmente nos períodos de férias e feriados prolongados, quando a Ilha recebe uma grande quantidade de visitantes.

Quadro 2 Principais problemas ambientais em Mosqueiro, segundo as causas.

CAUSAS	PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS										Total	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Abs.	%	
	Crescimento populacional		4								4	4,0
Depósito indevido de lixo			3		2	1		1		7	6,5	
Desmatamento				5						5	5,0	
Exploração mineral				1						1	1,0	
Falta de coleta pública de lixo						7				7	6,5	
Falta de conscientização			1						2	3	3,0	
Falta de polít. Pub. de fiscalização	1	1	1							3	3,0	
Falta de saneamento básico	17		3							20	19,0	
Fortes águas				2						2	2,0	
Invasão de áreas	4	11						1		16	15,5	
Marés Altas				3						3	3,0	
Queimadas					7					7	6,5	
Turistas em férias							5			5	5,0	
Sem resposta	3	6	8	1			2	1		21	20,0	
Total	Abs.	25	22	16	12	9	8	7	3	2	104	100,0
%		24,0	21,0	15,5	11,4	8,7	7,7	6,7	3,0	2,0	100,0	

Fonte: Pesquisa de campo, 2013/2014.

Legenda: A=Poluição dos cursos d'água; B=Desmatamento; C=Poluição das praias; D=Erosão; E= Poluição do ar; F= Lixo nas ruas; G= Poluição sonora; H=Desaparecimento e assoreamento de igarapés; I=Queimadas.

Figura 4 – Registros Fotográficos de áreas com impacto ambiental resultante da ação humana.

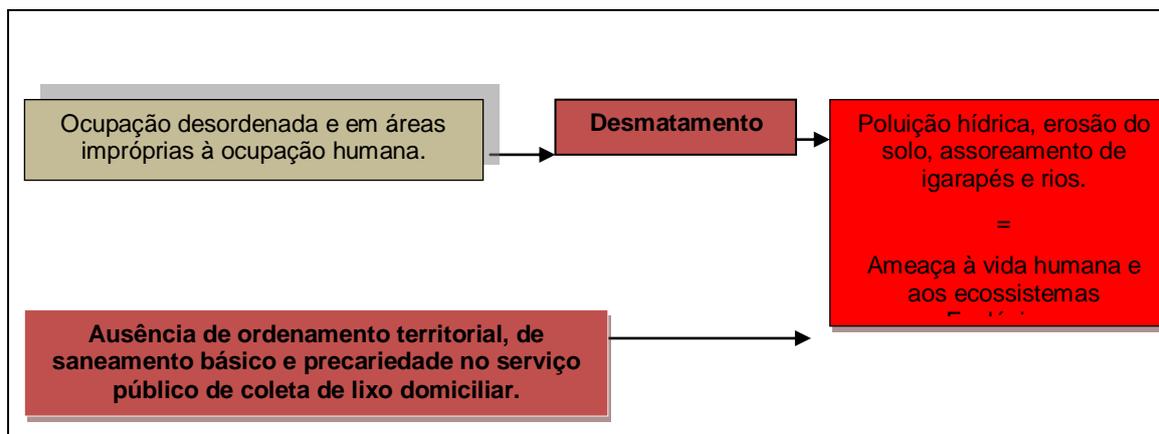


Fonte: Pesquisa de Campo.

Os resultados da pesquisa mostram que, em decorrência da pressão humana avolumaram-se os problemas, que estão direta ou indiretamente relacionados à atividade do turismo local, a exemplo do aumento da produção de resíduos sólidos e da exploração de áreas vulneráveis à ocupação e uso humano. Se por um lado aumentaram as pressões e os impactos ambientais, por outro, não foram identificadas evidências quanto às respostas do poder público, os instrumentos de gestão ambiental e as ações desenvolvidas, ferramentas que deveriam auxiliar no planejamento sustentável e no processo de operacionalização da gestão ambiental. Isso pode ser um reflexo de uma capacidade institucional relativamente débil ou pouco eficaz da gestão ambiental na efetivação da sustentabilidade ambiental.

Em síntese, considera-se que as ocupações desordenadas, especialmente aquelas em áreas impróprias à ocupação humana, bem como a ausência de serviços como saneamento básico e coleta de lixo domiciliar sistemática (Fig. 5), deveriam ser o foco principal da ação pública, ou seja, da gestão ambiental municipal, com vistas à sustentabilidade. Vê-se que a falta de ordenamento territorial e a ausência de saneamento básico explicam, em grande medida, o estado atual e os impactos ambientais observados em Mosqueiro. Isso mostra que a resolução ou minimização dos problemas ambientais dependem de uma gestão ambiental integrada, visto que tais problemas são resultantes de uma combinação de fatores, de natureza diversa (econômica, social, político e institucional).

Figura 5 - Aspectos que evidenciam a Pressão, o Estado e os Impactos Ambientais



Fonte: Os autores

Por fim, resta identificar as respostas do Poder Público aos problemas ambientais que ameaçam a vida humana e os ecossistemas ecológicos na Ilha de Mosqueiro. Tanto a pesquisa documental, quanto as entrevistas mostram evidências do baixo nível de atuação do poder público municipal em relação às questões ambientais em Mosqueiro. Apenas 10% dos entrevistados disseram conhecer alguma ação (programa ou projeto) desenvolvida pelo poder público para minimizar os impactos ambientais ou ainda, de enfrentamento as suas causas. Em pesquisa documental e em entrevistas com os técnicos da SEMMA, foi identificada, apenas, uma ação do poder público em resposta aos problemas ambientais: Projeto Balneabilidade do Município de Belém (Quadro 3).

Quadro 3 - Impactos Ambientais em Mosqueiro e Respostas do Poder Público

Impactos	Respostas do Poder Público
Poluição hídrica, em geral	Projeto Balneabilidade do Município de Belém com o objetivo de monitorar a qualidade da água das praias para verificar as condições de balneabilidade. Os resultados são repassados aos órgãos municipais competentes.
Desmatamento	Nenhuma ação
Poluição das praias (resíduos sólidos)	Coleta de lixo.
Erosão	Nenhuma ação
Poluição do ar	Nenhuma ação
Acúmulo de lixo nas ruas	Nenhuma ação
Poluição sonora	Monitoramento em altas temporadas
Assoreamento de igarapés	Nenhuma ação
Queimadas	Nenhuma ação

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 – 2014.

Vê-se, portanto, uma grande distância entre as teorias de gestão ambiental, as regras definidas no plano político e a realidade, pois considerando o que os autores referidos neste estudo (Godard, 2000; Phillippi *et al.*, 1999; Milaré, 1999), o processo de gestão ambiental deve

começar a partir do momento em que são promovidas adaptações ou modificações no ambiente natural e que quanto maior a escala de aglomeração e concentração populacional, maiores serão as adaptações e transformações do ambiente natural, e maiores serão a quantidade e a diversidade dos resíduos gerados – aspectos característicos do meio ambiente urbano que integrariam a agenda ambiental pública. Diante da ausência de respostas do poder público municipal em relação aos problemas ambientais que ameaçam a vida em Mosqueiro, diversos grupos, por intermédio de associações e ONGs, têm desenvolvido algumas ações, pontuais, conforme destaques, a seguir, extraídos das entrevistas realizadas com atores políticos locais, ligados a organizações da sociedade civil, bem como de documentos disponibilizados por essas.

A Associação Pró-Turismo de Mosqueiro, entidade que reúne pequenos empresários e moradores da ilha, em período recente, apoiou a realização de estudos para subsidiar ação e pedido de intervenção do Ministério Público Estadual: um realizado por alunos da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), com o objetivo de avaliar os impactos ambientais da ocupação desordenada na ilha; outra realizada por corretores atuantes na ilha, sobre os valores reais e venais (avaliação para venda) dos imóveis. De acordo com o presidente da associação, as duas pesquisas abordaram questões (invasões e extração de minerais) que preocupam os moradores e empreendedores locais que vivem do potencial turístico da ilha, associado à beleza natural.

No ano de 2011 e 2012 foram realizados alguns eventos, a exemplo do Passeio Ciclístico Ecológico e o Torneio de Pesca Esportiva de Praia da Ilha do Mosqueiro. Em 2013 foi realizada a Gincana Ecológica da coleta seletiva de Mosqueiro, que recebeu patrocínio de organizações públicas e privadas (Fundação Cultural de Belém e Grupo Yamada). A Gincana é realizada em várias etapas (de janeiro a junho), iniciando-se com arrecadação de materiais recicláveis (ex. latinhas), conta com o apoio de ONGs e comunidades locais, além de escolas públicas, que juntas desenvolvem a coleta, a organização de desfile com roupas elaboradas de material reciclável, o passeio ciclístico ecológico, a encenação teatral sobre meio ambiente, a produção de tapetes recicláveis e a utilização de recicláveis.

Por fim, merece destaque neste estudo as ações desenvolvidas pelo Instituto Ampliar, ONG criada em dezembro de 2000 e sediada no Bairro de Carananduba. Esta ONG desenvolve atividades sociais, culturais, de capacitação profissional, de inclusão digital e desportiva, a crianças, adolescentes e demais grupos residentes naquela localidade. As ações dessa ONG, em geral, são desenvolvidas com o apoio de moradores, amigos dos fundadores e empreendedores. De acordo com uma de suas fundadoras, o ponto norteador do trabalho desenvolvido pelo Ampliar é o desenvolvimento sustentável, sendo que seu projeto original tinha como objetivo principal a assessoria e o apoio a pesquisas e comunicação, buscando construir uma rede social que propagasse a educação e a cidadania. No entanto, diante dos problemas ambientais e sociais o Ampliar passou a desenvolver outras ações que atendessem a demandas sociais mais imediatas e adequadas à realidade social local. São ações desenvolvidas com crianças e adolescentes, que se encontram em estado de ociosidade o que pode aumentar o grau de vulnerabilidade social destas. São dinâmicas de leituras, oficinas de informática, educação ambiental, dança, teatro, entre outras ações, que buscam incentivar um olhar crítico para a realidade social e a paisagem natural.

Na ausência do poder público municipal a atuação do Instituto Ampliar, bem como de outras organizações sociais, no enfrentamento de problemas sociais e ambientais vivenciados em Mosqueiro, coloca em evidência o papel de atores políticos relevantes que atuam em parceria ou isolados e expressam o poder das ações alternativas na efetivação de um modelo de

sustentabilidade socioambiental. A atuação de atores políticos locais, que encontram-se fora da esfera pública, seja em associações ou em ONGs, pode ser compreendida como uma evidência de capital social, que é um dos fatores importantes para a gestão ambiental, em um contexto de descentralização da gestão política pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo mostram que os principais problemas ambientais de Mosqueiro são decorrentes da pressão populacional, ocupação desordenada, que se acentuaram nos últimos vinte anos, bem como a ausência de serviços públicos, a exemplo de saneamento básico. Outros problemas relacionam-se, direta e indiretamente, às atividades do turismo, que ocorre ao longo de todo o ano, como o aumento da produção de resíduos sólidos e a exploração de áreas vulneráveis à ocupação e uso humano (rios, lagos e reservas florestais). Tais problemas comprometem a qualidade de vida da população local, pois são danosos à saúde humana e à economia local, principalmente porque parcela significativa da população local vive do turismo e da pesca.

Diante das evidências em relação aos problemas ambientais, compreende-se que o estado atual de Mosqueiro depende de uma gestão ambiental integrada, pois os principais problemas identificados são resultantes de uma combinação de fatores diversos: econômicos, sociais, políticos e institucionais. Logo, considerando a complexidade dos problemas que marcam o cenário atual da Ilha, como espaço de lazer e turismo, um dos focos da gestão ambiental municipal, em curto prazo, com vistas à sustentabilidade, devem ser ordenamento territorial e saneamento. Isto considerando que, conforme assinala Carvalho (*et al.*, 2009) a gestão ambiental tem como objetivo ordenar as atividades do homem, orientando-as para que se desenvolvam de maneira sustentável e para isso, devem ser criados instrumentos efetivos de gestão e promovidas ações, visando melhorias da qualidade ambiental e, conseqüentemente, melhoras significativas na qualidade de vida da população, que são vulneráveis às alterações ambientais de qualidades físicas, químicas ou biológicas.

A pesquisa mostra que, embora o município de Belém disponha de um aparelhamento institucional, que visa controlar o uso dos recursos naturais e assegurar a sustentabilidade, as regras ambientais, os instrumentos e os recursos públicos (humanos e materiais) não são usados efetivamente para controle do uso dos recursos naturais disponíveis em Mosqueiro. Quanto às respostas do poder público, os instrumentos de gestão ambiental e as ações desenvolvidas, no processo de operacionalização da gestão ambiental municipal, o estudo identificou um baixo nível de correspondência entre pressão-estado-impacto-resposta. Isso pode ser reflexo de uma capacidade institucional relativamente débil ou pouco eficaz da gestão ambiental na efetivação da sustentabilidade, bem como da ausência de planejamento estratégico, em longo prazo, que leve em consideração tanto o potencial turístico do local, quanto os limites dos recursos naturais disponíveis.

Diante das questões observadas quanto à baixa capacidade do poder público em responder às questões ambientais, confirma-se o que argumentam estudiosos do tema (Bursztyn *et al.*, 2006), de que existem alguns impasses quanto à aplicabilidade dos instrumentos de gestão que são: fragilidade no arcabouço institucional, escassez de base de dados ambientais, de recursos financeiros e humanos necessários à prática da gestão ambiental. O caso em estudo mostra uma enorme distância entre o que está previsto nas regras ambientais e a complexidade da realidade social, econômica e política local, especialmente quanto às competências atribuídas ao município, como ente público da federação, para regular o uso e

ocupação dos espaços, monitorar o uso dos recursos naturais e promover a educação ambiental.

REFERÊNCIAS

Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Ed. 70.

Barcellos, F.C., Oliveira, S.M.M.C., Carvalho, P.G.M. & Green, A.L. (2006). Diagnóstico ambiental dos municípios segundo o modelo Pressão-Estado-Impacto-Resposta. Disponível em:

http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vi_en/artigos/mesa3/Diagnostico_PER_pira_EcoEco.pdf. Acesso em: 22 jan. 2013.

Bursztyn, M.A. & Bursztyn, M. (2006). *Gestão ambiental no Brasil: arcabouço institucional e instrumentos*. Rio Janeiro: Garamond.

Carvalho, P. G. M. de, & Barcellos, F. C. (2009). Políticas públicas e sustentabilidade ambiental: construindo indicadores de sustentabilidade. *Ensaio FEE*, v. 37, n. 1, Porto Alegre.

Coelho, M.C.N. (2001). Impactos ambientais em áreas urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa In: Guerra, A.T. & Cunha, S.B. (org.). *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, pp.19-43.

Coriolano, L.N.M.T. (2006). Turismo: prática social de apropriação e de dominação de territórios. In: Lemos, A.I.G. de; Arroyo, M.; Silveira, M.L. *América latina: cidade, campo e turismo*. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/lemos/21coriol.pdf>. Acesso em: 23. jan.2014.

Costa, M.A.F. (2007). *Rede turística e organização espacial: uma análise da Ilha de Mosqueiro, Belém/PA*. Dissertação, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.

De Carlo, S. (2006) *Gestão ambiental nos municípios brasileiros: impasses e heterogeneidade*. Tese (Doutorado em Política e Gestão Ambiental) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

Godard, O. (2000) A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: Vieira P. & Weber, J. (Orgs.). *Gestão de recursos naturais renováveis e Desenvolvimento*. São Paulo: Cortez Editora.

Hall, P.A. & Taylor, R.C.R. (2003). As três versões do neo-institucionalismo. *Revista Lua Nova* n. 58, São Paulo.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos, 1970-2010. Rio de Janeiro: IBGE.

Little. P. E (org.) (2003). *Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências*. São Paulo: Petrópolis; Brasília, DF: IIEB.

Milaré, E. (1999). Instrumentos legais e econômicos aplicáveis aos municípios. In: Philippi, Jr. A. et al (orgs). *Municípios e meio ambiente: perspectivas para municipalização da gestão ambiental no Brasil*. São Paulo: ANAMMA.

Philippi Jr, A., Maglio, I., Coimbra, J. & Franco, R. (orgs) (1999). *Municípios e meio ambiente: perspectivas para municipalização da gestão ambiental no Brasil*. São Paulo: ANAMMA.

Pinheiro, L.T., Lima, A.C.M., Fernandes, L.L. & Bello, L.A.L. (2011). Impactos ambientais nos rios Pratiçara e Murubira: principais canais estuarinos da Ilha de Mosqueiro/PA. *Revista Traços*, V.14 (28), pp. 9-20.

Prefeitura Municipal de Belém (2012). *Anuário Estatístico do Município de Belém - Demografia*. Disponível em: http://www.belem.pa.gov.br/app/pdf-segep/anuarioPDF/2_01_Demografia.pdf. Acesso em 10 nov. 2013.

Rondinelli, D. (1981). Descentralização do governo em perspectiva comparada: teoria e prática nos países em desenvolvimento. *Revisão Internacional da Ciência Administrativa*, V. 2. pp. 133-145.

Rodrigues, A. M. (1998). *Produção e consumo no espaço: problemática ambiental urbana*. São Paulo: Hucitec.

Scardua, F.P.(2003). *Governabilidade e descentralização da gestão ambiental no Brasil*. Brasília. 234 p. Tese (Doutorado), Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

Tavares, M.G. da C. (2006). Políticas públicas, turismo e desenvolvimento local em Mosqueiro, Belém. *Anais... III Encontro da ANPPAS, Brasília-DF*. Disponível: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT17.html. Acesso 10 nov. 2013.

Tuan, Yi-Fu (1980). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.

Recebido: 12 dez 2014

Avaliado: dez-jan 2015

Aceite: 6 jul 2015