

UM ESTUDO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA ILHA DO COMBÚ BELÉM-PA

Nandiel Silva do Nascimento⁽¹⁾

Acadêmico do curso superior de tecnologia em gestão ambiental da Faculdade Ideal Belém-PA. Desde o início da graduação o discente se destacou nos estudos referentes às questões bio-físico-sociais envolvendo as comunidades moradoras da região das ilhas mais habitadas, localizadas ao sul de Belém: Murutucu, Combú e dos Papagaios.

Maicon Silva Farias

Acadêmico do curso superior de tecnologia em gestão ambiental da Faculdade Ideal Belém-PA

Neumira Geraldo de Lima

Gestora Ambiental

Renan Satiro Miranda

Acadêmico do curso superior de tecnologia em gestão ambiental da Faculdade Ideal Belém-PA

Endereço⁽¹⁾: Passagem São Luiz, 32, na Av. Doutor Freitas, Pedreira, Belém/PA, CEP: 66080-640. Fone: (91) 8165-2173 e-mail: nandiel21@gmail.com

RESUMO

Este artigo objetiva apresentar os problemas de ordem ambiental da Área de Proteção Ambiental da/APA Ilha do Combu. A APA é uma Unidade de Conservação/UC, de uso sustentável criada por meio do Decreto de Lei nº 6083/97, de 13 de novembro de 1997, sendo gerida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente/SEMA do Pará. Os estudos dos problemas ambientais da APA foram feitos por meio de um diagnóstico, visando levantar os principais problemas que afetam o cotidiano dos moradores daquela UC. Para este fim, foi utilizado como metodologia o Estudo de Caso, por meio de visitas *in loco*. Adotaram-se as estratégias de observação não participante, para a melhor compreensão da realidade local, assim como a aplicação de questionários nas principais comunidades da ilha, além de intensa pesquisa bibliográfica e coleta de dados secundários em instituições de pesquisa e de gestão. Utilizaram-se as contribuições/estudos de autores como Dergan (2006), Matta (2007), entre outros, bem como alguns documentos. O diagnóstico sobre a ilha aponta as seguintes questões sócio-ambientais: falta de água potável; de esgotamento sanitário; de saneamento básico, enfatizando-se o destino inadequado do lixo produzido pelos moradores ou mesmo trazido de Belém até à ilha pela força das marés. A pesquisa foi realizada durante o período de 5 março à 15 maio de 2010. A importância desse trabalho é compor um conjunto de estudos sobre as ilhas localizadas ao sul de Belém, podendo ser usado como base para projeto de políticas públicas ambientais, voltado para moradores da região insular de Belém

PALAVRAS-CHAVE: Áreas de Proteção Ambiental da Ilha do Combu, Problemas ambientais, Políticas Públicas

INTRODUÇÃO

Belém possui, na sua região insular, cerca de 39 ilhas distribuídas em distritos, entre elas encontra-se a Ilha do Combu, que está no Distrito de Outeiro(DAOUT) na região sul da cidade de Belém. A ilha é uma UC, de uso sustentável na categoria de APA (Área de Proteção Ambiental) criada por decreto de lei 6083/97, sendo gerida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA). Segundo a lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 afirma que APA:

“É uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e

assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.”(art. 15^{caput}; lei n° 9.985/2000)

A lei de criação da APA da Ilha do Combu afirma que são proibidos ou limitados a implantação e funcionamento de empreendimentos potencialmente poluidores que venham causar qualquer dano à fauna e à flora local, no entanto, podem ser utilizados instrumentos legais para incentivos financeiros governamentais, a fim de proteger o uso racional dos recursos naturais, impedir atividades causadoras de sensível degradação da qualidade de vida ambiental e principalmente derrubada de açazeiro, para comércio do palmito.

A APA está no estuário¹ amazônico, na foz do Rio Guamá, devido a isto sofre influência das marés. Durante o período chuvoso, de janeiro a março, algumas áreas de várzea baixa e igapó são inundados diariamente pela maré. No período de mares mais altas, toda a ilha fica inundada, já que trata de várzea baixa, com o solo do tipo Glei pouco húmico formado por sedimentos como silte, argila e baixa areia, em decorrência de sedimentos transportados pela ação dos rios e movimento da maré.

A ilha apresenta, em sua maioria, uma população ribeirinha que sobrevive da coleta e da extração de produtos florestais não madeireiros como: o açáí, a principal fonte de renda; o cacau; a andiroba; a pupunha; etc. Esses produtos são vendidos em alguns portos de Belém como o Porto da Palha; Porto da Conceição; Feira do Açáí, no Ver-o-peso, abastecendo a cidade de Belém.

A região insular apresenta muitos problemas, dentre eles se destacam o lixo, a erosão do solo, o destino dos efluentes sanitários, devido às limitações que esses moradores enfrentam. O presente estudo analítico da região insular de Belém, em especial a Ilha do Combu, tem por objetivo analisar os problemas ambientais da APA da Ilha do Combu. O principal enfoque da pesquisa foi levantar o conjunto de problemas ambientais que afetam o cotidiano e a utilização dos recursos naturais de maneira sustentável, sem como identificar tanto as questões econômicas, quanto as ambientais visando propondo ações de mitigação por meio de parcerias e incentivar a criação de políticas públicas para essa população sob a responsabilidade da gestão da APA feita pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, através da Diretoria Áreas Protegidas, o gerente da Unidade de Conservação do Combu é o Sr. Manoel Cristino do Rêgo.

Para a elaboração deste artigo foram feitas visitas *in loco* na Ilha, com aplicação de questionários nas comunidades que compõem a APA durante o período de 17 de março a 15 de maio, abrangendo as 4 comunidades que são elas: Igarapé Piriquitaquara, Igarapé Combu, Furo São Benedito a Preservar e Beira do Rio. Além de pesquisa bibliográfica em instituições de pesquisa como a UFPA, SEMA, entre outras em busca de dados sobre o local da pesquisa. O diagnóstico dessas comunidades mostrou um pouco da realidade desses moradores, que terminam não recebendo algumas políticas públicas apesar do local estar próximo o capital do estado.

O trabalho no primeiro momento trata sobre o local da pesquisa e das dificuldades em fazer o diagnóstico em função de suas características. No segundo momento, faz uma análise dos problemas ambientais, a partir do diagnóstico feito nas comunidades. E ao final apresenta algumas sugestões de ações mitigadoras que possam atenuar os problemas que os moradores da APA enfrentam.

Caracterização do local da pesquisa

Segundo Jardim e Vieira (2001) a Área de Proteção Ambiental - Ilha do Combú, localiza-se no município de Belém, Estado do Pará, na margem esquerda do rio Guamá. O estudo foi conduzido em dois estratos de uma floresta de várzea (várzea baixa e várzea alta) localizados na ilha do Combu, município de Belém, está (1° 25' S e 48° 25' W) com clima do tipo Am, segundo a classificação de Köppen, com precipitação média anual de 2.500mm e temperatura média anual de 27 °C.

A estação chuvosa concentra-se nos meses de janeiro a abril e a seca nos meses de maio a dezembro. Segundo Hamp (1991), o solo da várzea baixa é do tipo Glei Pouco Húmico, com alta percentagem de siltes, argila e baixa de areia, em decorrência de sedimentos transportados pela ação constante dos rios e baixa saturação com

¹ Braço de mar que se forma com a desembocadura de um rio

pH de 4,5 – 5,0 valores médios de fósforo inorgânico de 0,27mg, fósforo orgânico (0,04mg) e carbono ($85 \pm 16\text{mgC/g}$). O solo da várzea alta resulta do acúmulo muito recente de sedimentos, imperfeito a mal drenado, com um horizonte de forte gleização, de coloração acinzentada ou neutra (compostos reduzidos de ferro), que se apresenta, por vezes, mosqueado de vermelho-amarelado, como consequência da oscilação do lençol freático. A ilha é formada por sedimentos depositado ao longo dos anos. Esses sedimentos podem ser transportados pela força das marés fazendo com que haja erosão na ilha devido a correntes do rio, na margem da ilha.

Quanto à vegetação e topografia, a ilha abrange uma área de floresta natural composta continuamente de cipós, árvores, arbustos, lianas e espécies de sub-bosques. Apresenta estrutura e composição florística variada, incluindo floresta primária e secundária, onde o açazeiro é a espécie silvestre mais abundante e de maior importância econômica. Além do açazeiro, outras espécies silvestres de reconhecido valor para economia de mercado são também encontradas.

Coleta de Dados

Para o desenvolvimento deste trabalho e para a análise dos problemas ambientais da APA da Ilha do Combu, foram utilizadas visitas *in loco*, sendo utilizado o método de observação não-participante, com a finalidade de melhor análise da realidade local. Utilizou-se também de pesquisa bibliográfica em instituições de pesquisa, tais como UFPA, Museu Emílio Goeldi, por possuírem trabalhos relacionados a Ilha. Para conseguir maiores informações sobre o local de pesquisa, houve a necessidade de se aplicar questionários nas 4 comunidades presente na ilha, durante o período de março a maio de 2010. O questionário aplicado possui 59 questões, abertas e fechadas, contextualizando diversos aspectos socioeconômicos, como saúde, educação, saneamento, moradia, meio ambiente, atividades produtivas, etc.

Resultados e discussão

O diagnóstico feito nas comunidades da APA da Ilha do Combu mostrou que a maior parte dos entrevistados foram mulheres(cerca de 68,1% dos entrevistados). Os estudos mostraram que alguns moradores trabalham em Belém durante o dia e voltam à noite para a ilha. Com relação ao tipo de habitação, a mais comum na ilha é a de madeira, com uma média de 4 cômodos geralmente com uma cozinha, uma área e dois quartos. Foram também encontradas algumas casas feitas de alvenaria, na comunidade do Igarapé Combu. A principal ocupação dos moradores da APA concentra-se no Extrativismo (açai, cacau e Palmito), representando 36%; e a segunda maior ocupação é de Dona de Casa, 25%. Os estudantes representam 5,6%; caseiro, lavrador, presidente de associação, comerciante, agente comunitário de saúde, diarista e aposentada representam 2,8%. As demais ocupações, representando 1,4%, são ajudante de cozinha, professor, trabalho em casa/autônomo, fabricação de barros, corretor de seguros, mecânico e técnico. de aplicação, limpeza de terrenos, pesca e turismo-cinema itinerário nas ilhas. Percebe-se portanto, que há uma variedade de ocupação dos moradores da ilha mas a principal atividade é o extrativismo.

Os principais problemas ambientais diagnosticados têm relação direta com a metrópole, em função de se tratar de um território pequeno que sofre influência direta das marés. A ilha está distante apenas 1,5 km de Belém o lixo acaba sendo depositado nas margens das comunidades afetando os moradores. Sobre esse problema, em visitas *in loco* das comunidades, observou-se que a comunidade mais afetadas é a Comunidade Beira do Rio, pois nela encontramos parte do lixo trazido pelas correntes das marés. Foi observada uma grande quantidade de garrafas “pets” bem como outros resíduos como animais mortos, conforme ressaltaram os moradores da comunidade.

No que tange à alternativas para a diminuição da quantidade de resíduos levado à ilha, se verificou uma campanha de educação ambiental mostrando o impacto ambiental causado pelo lançamento de dejetos nos rios da cidade de Belém. Que acabam sendo transportado para as ilhas, ameaçando a saúde dos moradores da região insular e que parte do esgoto da cidade é lançada ao rio.

A maioria dos moradores das comunidades tem consciência sobre o problema do lixo, já tem conhecimento de que nas ilhas os impactos são mais significativos, pelo fato do território ser pequeno e os recursos limitados, observou-se durante a pesquisa que o destino do lixo doméstico dos moradores da ilha é a queima,(97,2%; outros 2,8% disseram que transporta para Belém, os moradores justificam que na ilha não há coleta de lixo.

Com relação aos efluentes sanitários, observou-se que em algumas casas das comunidades possuem fossas sépticas e algumas famílias ainda utilizam a fossa negra (tabela 1), que é um buraco feito no terreno com uma pequena cobertura para proteger contra a chuva. Nesse buraco são depositadas as fezes e a urina dos moradores. Este é um problema, haja vista que a ilha possui terreno de várzea baixa, que é alagado durante o período chuvoso e de marés altas que acontecem nos meses de março e setembro. Este alagamento faz com que os resíduos sanitários entrem em contato com as águas do rio. Uma alternativa para o esgotamento sanitário é a criação de fossas adaptadas para a região de várzea.

Tabela 1. Diagnóstico socioambiental da APA da Ilha do Combu; Fonte Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e Faculdade Ideal (FACI).

Qual o destino dos efluentes sanitários				
	Comunidades APA da Ilha do Combu			
	Igarapé Combu	Igarapé do Piriquiretaquara	Beira do Rio	Furo São Benedito
A céu aberto	29,6%	12,5%	16,7%	16,7%
Fossa séptica	29,6%	50,0%	33,3%	50,0%
Fossa sumidouro	11,1%		16,7%	
Fossa negra (casinha)	29,6%	37,5%	25,0%	22,2%
Outros			8,3%	11,1%

A cidade de Belém, localizada próxima a ilha, apresenta esgotos, sem qualquer tratamento, no rio Guamá é na baía do Guajará, afetando a vida dos moradores da região insular da cidade de Belém, formada por 39 ilhas. Na pesquisa feita nas comunidades, comprovou-se que grande parte dos moradores das comunidades consome a água do rio para as suas necessidades básicas. A principal fonte de consumo de água (tabela 1) dos moradores da ilha é do rio, 38,9%. O poço artesiano aparece como a segunda maior fonte, 27,8%. Outros 16,7% disseram que a água que consomem vem de Belém. As outras fontes são: captação de chuva (cisterna), 5,6%; poço tubular, 5,6%; cacimba (poço raso), 1,4% (tabela 2).

Tabela 2. Diagnóstico socioambiental da APA da Ilha do Combu; Fonte Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e Faculdade Ideal (FACI).

	Comunidades da APA da Ilha do Combu			
	Igarapé Combu	Igarapé do Piriquiretaquara	Beira do Rio	Furo São Benedito
Captação da chuva (cisterna)			25,0%	
Cacimba (poço raso)	3,7%			
Rio	40,7%		41,7%	50,0%
Poço artesiano	18,5%	75,0%	8,3%	27,8%
Poço tubular		12,5%		16,7%
Água vem de Belém	29,6%	12,5%	16,7%	5,6%
Outros	3,7%		8,3%	

A água utilizada pelos ribeirinhos pode ocasionar inúmeras doenças e os mais prejudicados são as crianças, segundo a Doutora em Desenvolvimento Socioambiental, Elizabeth Teixeira que, ao jornal Liberal, explica que:

“As doenças mais comuns da população ribeirinha estão ligadas à contaminação dos rios, principalmente em crianças, com até um ano de idade. Ela revela que a diarreia é um dos casos mais frequentes e que ocorre como consequência da falta de saneamento básico, já que a população não tem acesso à água potável.” (O LIBERAL, 2008)

Vale resaltar que um dado importante observado no diagnóstico foi a conscientização dos moradores com relação a conservação do meio ambiente. As pessoas entrevistadas mais da metade cerca de 70% disseram que participariam de cursos, oficinas ou palestras sobre educação ambiental sendo ministrados nas comunidades. Entre os tipos de cursos que os moradores participariam, destacam-se: mecânica, meio ambiente/educação ambiental, corte e costura, cozinha, pesca, técnica de manejo, artesanato, aula de violão, manutenção de geradores, prevenção à drogas, artes visuais, imóveis, produção de sabão.

A melhor forma de receber informações sobre educação ambiental é através de palestras, 35,2%; logo a seguir a pesquisa identificou a TV/Vídeo, 31,0%; visita familiar, 16,9%; saída a campo, 7%; cartilha/folheto/cartaz, 2,8%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os principais problemas ambientais analisados nas Comunidades da APA da ilha do Combú destacam-se os ligados ao saneamento básico, mais precisamente os relacionados à produção e destino adequado do lixo produzido pelos moradores por não haver coleta na ilha. Contudo, a maior quantidade de lixo encontrada na mesma é proveniente da capital. Os moradores não são afetados pelo resíduo produzido pela comunidade, tendo em vista que a quantidade desse lixo é muito pequena e a sua destinação é adequada à realidade local, ou seja, não agride o meio ambiente. Além do lixo que é o maior problema ambiental que foi encontrado na ilha, temos em segundo lugar os focos de incêndios, problema já está sendo resolvido, através de conscientização junto à comunidade.

Existem outros problemas diagnosticados também ligados à questão do saneamento básico. Estes referem-se à captação; tratamento; distribuição e uso da água; e, da produção, coleta e destino dos resíduos sólidos das residências. Além disso, a ilha é contaminada pela falta de tratamento do esgoto sanitário da cidade de Belém, que é lançado diretamente no rio Guamá sem tratamento adequado. Fato este que vem a causar impactos nas comunidades ribeirinhas com ênfase nas próximas a capital.

No caso mais específico de produção de lixo, uma maneira de diminuir a quantidade lançada nas comunidades seria ações de educação ambiental, principalmente, na cidade de Belém, pois é a responsável pela maior parte do lixo encontrado ao entorno da ilha. As ações a serem desenvolvidas na capital devem ser direcionadas aos bairros que ficam próximo as margens do rio Guamá. Portanto se houver o compromisso da sociedade e do governo em desenvolver esse tipo de iniciativa, a quantidade de lixo que é lançado nas comunidades da APA da Ilha Combu. Tendo a sofrer diminuição ou até mesmo a extinção maior participação do estado, já que a ilha é uma unidade de conservação de uso sustentável do estado do Pará.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDERSON, A. B & IORIS, E.; **Extraction and Forest. Management by rural inhabitants in the Amazon Estuary:** A case of açai palm production. In Anderson, A. B. (Ed.) *Alternative to deforestation: Steps toward sustainable of the Amazon rain forest.* New York. Columbia University Press 65-85.1989.
2. BRASIL, LEI Nº 9.985 **Sistema Nacional de Unidades de Conservação.**
3. DERGAN, J. M. B.; Universidade Federal do Pará. **História, memória e natureza:** as comunidades da Ilha de Combu - Belém(PA) 1980-2006. 2006. 217 f. : Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Pará, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2006.
4. JARDIM, M. A. G **Morfologia e ecologia do açazeiro (*Euterpe oleracea*), e das etnovariiedades espado e branco em ambiente de várzea do estuário amazônico.** Universidade Federal do Pará, 119 pg. 2000.