

ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DA EXPANSÃO URBANA NA ILHA DE COTIJUBA, BELÉM-PA

Leonardo Augusto Lobato Bello
Universidade da Amazônia
Bello@unama.br

João Gabriel P. Hüffner
Universidade da Amazônia
pinheirohuffner@yahoo.com.br

RESUMO

A região Amazônica está entre as que apresentam os maiores índices de crescimento urbano dentre as demais regiões brasileiras, com características singulares e sob aspectos diferenciados. Alguns desses fatores são as atividades econômicas e a densidade populacional que se apresentam heterogêneas nas diversas localidades da região, porém, não menos influente, mas com relevância crescente estão as atividades econômicas emergentes do processo de globalização, como o turismo, que direcionam fluxos migratórios e geram impactos sobre a realidade local. Neste contexto, a ilha de Cotijuba, área de proteção ambiental pertencente à Belém, apresenta-se como cenário ideal para análise, pois, em seu território repercutem os produtos de sua reconfiguração territorial urbana, pautada na periferação da capital e alteração de sua base econômica. Neste panorama, é preciso analisar a que preço se dá a expansão urbana da ilha de Cotijuba tendo um enfoque especial sobre os impactos destes processos de ocupação e uso do espaço e sua insustentabilidade principalmente na dimensão ambiental.

Palavras-chave: Turismo. Urbanização. Impactos Ambientais. Amazônia.

ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF URBAN EXPANSION IN THE ISLAND OF OTIJUBA, BELÉM - PA

ABSTRACT

The Amazon region is among those showing the highest rates of urban growth among the other Brazilian regions, with unique and different in ways. Some of these factors are economic activities and population density that have heterogeneous in different localities of the region, but no less influential, but are increasingly relevant to economic activities emerging from the globalization process, such as tourism, that direct migration and generate impacts on the local reality. In this context, the island of Cotijuba, environmental protection area belonging to Belém, presents itself as an ideal setting for analysis, thus impacting on its territory products reconfiguring urban land, based on the city outskirts of the capital and change its economic base. In this scenario, you have to look at what price is given to urban expansion of the island of Cotijuba with a special focus on the impacts of these processes of occupation and use of space and its unsustainability especially in the environmental dimension.

Keywords: Tourism. Urbanization. Environment impacts. Amazon.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da globalização, como fenômeno que rompe as fronteiras da economia, e dos modos de produção baseados no consumo exacerbado, surgem paralelamente modelos de desenvolvimento urbano que refletem as discrepâncias capitalistas da sociedade

Recebido em 20/01/2012

Aprovado para publicação em 03/12/2012

contemporânea, porém, o que é o urbano senão uma invenção do capital no espaço geográfico e o produto dos interesses dominantes.

A urbanização verificada na atualidade não difere da praticada a partir da revolução industrial, pois, naquele período a industrialização fomentou o nascimento de grandes centros e aglomerados urbanos sem estrutura, saneamento, ou condições salubres de moradia, características estas cada vez mais presentes nas cidades contemporâneas, capitais e regiões metropolitanas.

Hoje, O crescimento do tecido urbano é uma realidade que se materializa nas transformações sócio-espaciais em inúmeras cidades do mundo, antes um fenômeno associado somente aos centros para onde se direcionava o capital, a concentração de riqueza e bens de consumo, mostra-se atualmente sob influência de novas atividades que emergem do processo de globalização, implicando na mudança estrutural e sócio-espacial, econômica e ambiental.

E qual o significado de urbano? Comumente confundido com o termo urbanização, o substantivo ou adjetivo urbano deriva do latim *urbānus*, que na acepção da palavra, conota ao que é implícito às cidades; sua organização, modo de vida, política, estrutura física e economia. Já a urbanização pode ser entendida como o processo de transformação de uma área rural para urbana, por meio da implantação de infra-estrutura, equipamentos e serviços típicos das cidades, ou seja, uma transformação estrutural e funcional. No entanto, seria correto afirmar que este conceito se aplica à realidade atual? Especificamente de países como o Brasil, cujo avanço urbano fundamenta-se na favelização, periferização, segregação sócio-espacial e degradação ambiental, deixando o cidadão distante e à margem do desenvolvimento, longe de serviços básicos e fundamentais para a manutenção da saúde, qualidade de vida e lazer.

Em resumo, na atualidade o Brasil e o mundo tornam-se ambientes cada vez mais urbanizados tanto fisicamente quanto na economia e no modo de vida dos seus habitantes, aonde as fronteiras entre urbano e rural vão se extinguindo e estabelecendo o meio urbano como “condição moderníssima da nossa evolução social” (SANTOS, 2005).

Enquanto a nível nacional o fenômeno urbano apresenta-se homogêneo nas regiões sul e sudeste, na Amazônia, este processo ganha novos olhares a partir da inserção de distintos fatores em sua expansão, além de suas particularidades físicas, geográficas e demográficas intrínsecas.

Partindo do exposto, este trabalho tem como preocupação principal o entendimento acerca dos impactos ambientais provenientes da expansão urbana na ilha de Cotijuba em Belém do Pará, partindo do pressuposto que esta reflete em seu desenvolvimento urbano, a influência de atividades como turismo e, do processo de periferização da capital Belém.

A abordagem empreendida neste trabalho busca a reflexão sobre as características peculiares do desenvolvimento urbano amazônico, tendo como recorte espacial a ilha de Cotijuba, a qual apresenta um quadro de degradação ambiental preocupante que resulta da forma como seu espaço geográfico vem se moldando ao longo do tempo, baseado na ocupação desordenada de áreas protegidas e geração de resíduos sólidos, mudando sua paisagem, antes tipicamente rural para um cenário de favelização urbana.

A metodologia empregada baseia-se na discussão conceitual sobre desenvolvimento urbano, urbanização na Amazônia e impactos ambientais, a partir do arcabouço teórico fundamentado nas discussões de Kampel (2001), Becker (2004), Santos (2005), Davis (2006), Browder e Godfrey (2006), Duarte (2006) etc...

Vale ressaltar que muitas lacunas ainda devem ser preenchidas no que tange a temática discutida, principalmente com referência ao objeto de estudo, dadas as limitações observadas como em qualquer análise acerca de fenômenos geográficos, econômicos e sociais contemporâneos.

A EXPANSÃO URBANA NA AMAZÔNIA

Segundo Becker (2004) a Amazônia é hoje uma floresta urbanizada, com os maiores índices de crescimento urbano dentre as demais regiões brasileiras, caracterizada por um estilo de urbanização diferenciado do restante do país, justamente por apresentar crescimento urbano em áreas de menor densidade populacional.

Conforme a autora, o grau de urbanização do território amazônico possui correlação histórica com as atividades agropecuárias e agroindustriais em expansão nas últimas décadas em estados como o Pará, que tem um dos cenários de maior desenvolvimento urbano em suas regiões Sul, Sudeste e Oeste.

Sabe-se que todo o processo de urbanização da região Amazônica está ligado ao povoamento pregresso da região desde a chegada dos portugueses, com a fundação das primeiras vilas e posteriores cidades, assim como no reflexo de ações governamentais de ocupação e exploração implantadas ao longo dos anos, imprimindo um caráter singular à trajetória de ocupação da região (BECKER, 2004).

No entendimento de Becker (2004) vários fatores fizeram com o desenvolvimento urbano avançasse sobre a Amazônia, entre eles: a alteração do padrão dos modais de transporte e locomoção, antes predominantemente fluvial, passando a haver uma integração inter modal de várias partes da Amazônia com o resto do país através de rodovias, aeroportos e ferrovias. Monteiro *et al*, (1997) acrescenta a contribuição do desenvolvimento e modernização dos sistemas de comunicação que permitiram a penetração de novas idéias e valores, alterando profundamente diferentes setores, dentre eles a economia, a cultura e o cenário político das cidades amazônicas, fato este verificado em algumas cidades específicas como Manaus, Santarém e Marabá, dentre as quais destacam-se pela diversidade da origem de seus habitantes, geralmente oriundos de outras regiões do país atraídos pelo desenvolvimento econômico local.

De acordo com Donato (2010, p.1) “o processo de urbanização da Amazônia veio se intensificando desde a década de 1950, na Amazônia Legal, quando o índice de urbanização passa de 28,3% em 1950 a 52,4%, em 1980” atingindo o ápice entre os anos de 1991 e 2000, elevando-se o número de habitantes de áreas urbanas e reduzindo drasticamente o contingente de pessoas que habitam áreas rurais (BECKER, 2004). Podendo ser entendido como resultados das políticas de ocupação da região, desde o governo JK, juntamente com a criação da SUDAM- Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, até os dias atuais com os Planos de Aceleração do Crescimento.

Para Kampel *et al* (2001, p.2) esse crescimento urbano verificado ao longo das últimas décadas na Amazônia “deve-se a diversificação das atividades econômicas e as mudanças populacionais resultantes, que reestruturaram e reorganizaram a rede de assentamentos humanos na região”.

Porém, a afirmativa que permeia a expansão da malha urbana sob influência de fatores diversificados, como o desenvolvimento infra-estrutural, a alteração nas bases produtivas, os avanços tecnológicos, a integração regional entre outros aspectos, não é sinônimo de melhorias à qualidade de vida do cidadão, principalmente para o Amazônida. Pois a urbanização apresentada não se dá de forma homogênea dentre as classes sociais e estratos populacionais, a forma como o desenvolvimento urbano estruturou-se na Amazônia difere da realidade das demais regiões. Davis (2006) analisa a urbanização Amazônica como um processo intrinsecamente baseado na favelização, conforme o trecho a seguir;

Na Amazônia, uma das fronteiras que crescem com mais velocidade em todo o mundo, 80% do crescimento das cidades tem-se dado nas favelas, privadas em sua maior parte, de serviços públicos e transporte municipal, tornando assim sinônimos “urbanização” e “favelização” (DAVIS, 2006, p.27).

Fortalecendo o pensamento de Davis, Browder e Godfrey (1997) *apud* Serre (2001, p.5) constatam que “entre 60 % e 80 % da expansão urbana das grandes cidades da região amazônica é realizada em mutirão nas favelas, sem nenhum sistema de saneamento, sem meio de transporte adequado.” Neste contexto Belém e Manaus são as capitais que apresentam os maiores índices da região, a partir de um crescimento vertiginoso de favelas e áreas de ocupação irregular;

As capitais estaduais, grande metrópoles regionais (Belém e Manaus), revelam com mais força os problemas ambientais urbanos. Tais problemas são as péssimas condições de vida e de saúde, as ocupações ilegais, que traduzem conflitos pelas terras, e as lutas da população para melhorar as condições de vida (SERRE, 2001, p.5).

Como foi dito anteriormente, a urbanização na Amazônia deve-se a uma série de fatores socioeconômicos que transformaram as formas de ocupação e uso do solo, sistemas agrários, antes predominantes nas regiões mais afastadas como o sul do Pará e no Mato Grosso abriram espaço para novas atividades e dinâmicas complexas, havendo dois direcionamentos distintos, o que autores como Kampel (2001) chamam de “urbanização do território” e “urbanização da população”. A convergência desses dois processos reflete a concepção de uma nova “fronteira” hoje baseada na exploração tecnológica e no incentivo de possíveis alternativas econômicas e ambientais de desenvolvimento como o turismo.

Ao analisar Belém como exemplo do desenvolvimento urbano na Amazônia, encontramos nos textos de Becker (2004) as características fundamentais do atual modelo de expansão do tecido urbano difundido por esta cidade, citando a regionalização das estruturas e ações estatais, a descentralização, mobilidade espacial e a periferação, pautados na degradação dos recursos naturais como as principais dentre outras peculiaridades.

A questão ambiental possui uma ligação estreita com a temática urbana atual, pois, a expansão do tecido urbano através da periferação e ocupação desordenada resultam em diversos problemas de ordem ecológica. A urbanização está relacionada com povoamento e o surgimento de novos núcleos populacionais e, que por sua vez estão ligados a processos econômicos, sociais e políticos, na Amazônia Serre (2001) comenta que a partir dos anos 90 novos núcleos urbanos emergiram, resultando da formação de assentamentos em lugares impróprios à habitação, situados na periferia ou ainda no próprio centro urbano no caso das cidades, e com a infra-estrutura básica precária e grandes dificuldades de acesso, tendo como exemplo as cidades do interior do Pará.

Serre (2001) aduz que as péssimas condições sanitárias, desmatamento, infra - estrutura precária de transporte e serviços urbanos, a violência, prostituição, o tráfico de entorpecentes e o lixo tornam a realidade ambiental/social amazônica cada vez mais preocupante.

Neste cenário insere-se a ocupação e urbanização da região insular de Belém, que se intensificou bem mais tarde em comparação à porção continental. Com abundante beleza cênica e natural, a região insular do território de Belém, formada por aproximadamente 40 ilhas, constitui um recorte da Amazônia, onde o desenvolvimento urbano, uso e ocupação do solo repercutem influenciando no modelo de configuração espacial, nas relações sociais, na cultura e na degradação ambiental.

A problemática urbana envolvendo os ambientes insulares amazônicos ultrapassa o planejamento governamental, pois se apóia em aspectos relativos à migração, novas formas de uso e ocupação do solo e em alternativas econômicas diversas das já praticadas e estabelecidas na região.

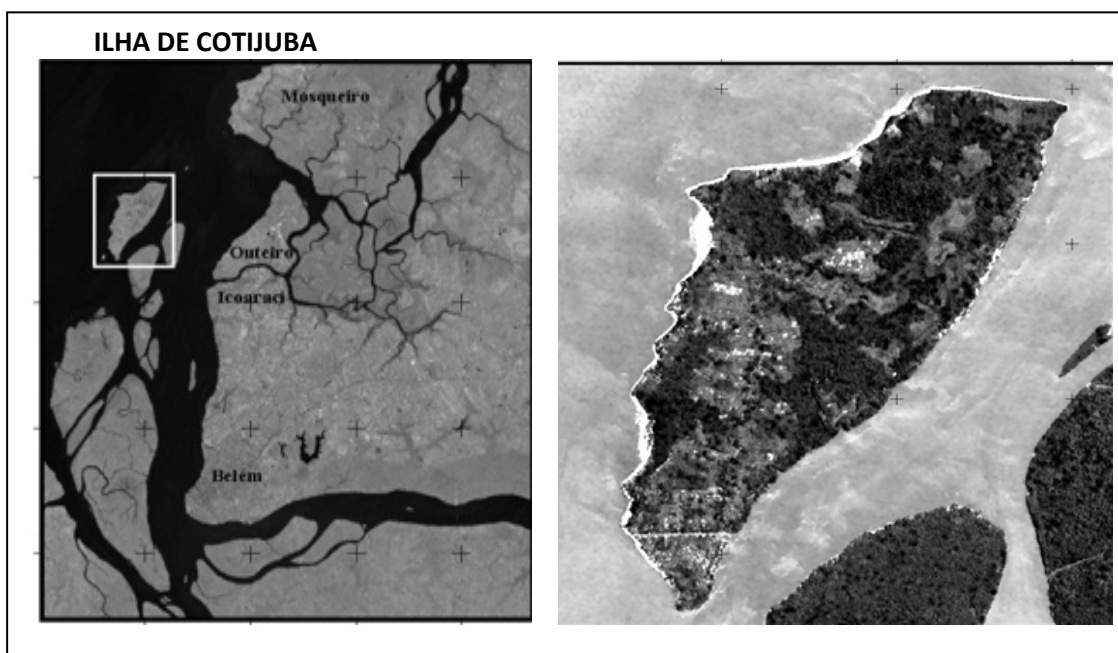
CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

Segundo a Segep – Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão (2009) o município de Belém, capital do Estado Pará é constituído por uma parte continental em forma de península e também por uma área insular composta por mais de 39 ilhas, dentre elas a ilha de Cotijuba. As ilhas de Belém representam cerca de 2/3 do território municipal, com uma população que corresponde a 5% da população total do município. A ilha de Cotijuba detém a 3ª posição em tamanho e densidade demográfica (Figura 1) (GUERRA, 2007).

Cotijuba faz parte do estuário Amazônico, limita-se ao norte pela baía de Marajó; ao Sul pelo furo do Mamão, que a separa das ilhas de Jutuba e Paquetá; à Leste pela ilha de Tatuoca e a oeste pelo canal de Cotijuba, estando a uma distância de 9 km do distrito de Icoaraci e a 33 km do centro de Belém. Seu território se estende por uma área de aproximadamente 60 Km² e uma costa de 15 km de praias de água doce (MARTINS, 2003). Para acessar o território de Cotijuba saindo de Icoaraci aponta-se no Trapiche Antônio Tavernard (Figura 2).

Cotijuba se encontra sob jurisdição administrativa da prefeitura municipal de Belém, fazendo parte do Distrito Administrativo do Outeiro – DAOUT, e através de lei municipal foi instituída como área de proteção ambiental – APA no ano de 1990. Segundo Porto (2006, p.16) “a Ilha de Cotijuba é considerada Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Unidade de Conservação Ambiental de Uso Sustentável.”

Figura 1: Imagem de Satélite da Ilha de Cotijuba



Fonte: Unidade de Análises Espaciais do Museu Goeldi - UAE / MPEG

Figura 2: Trapiche Antônio Tavernard, entrada de Cotijuba



Fonte: O autor (2011)

A EXPANSÃO URBANA DA ILHA DE COTIJUBA

Há pelo menos duas décadas Cotijuba apresentava uma organização territorial e socioeconômica baseada na agricultura, pesca e pecuária de subsistência, longe da realidade urbana que hoje avança sobre seu território. Durante anos apenas agricultores, pescadores e ex-presidiários oriundos da casa penal que ali existiu viviam em Cotijuba. Tais fatos caracterizam o ambiente inóspito e exótico que prevaleceu na ilha de Cotijuba e que atravessou longos períodos sem grandes intervenções humanas sobre seu ambiente natural.

O retrospecto histórico de ocupação da ilha de Cotijuba remete-se ao período do descobrimento, momento o qual os seus primeiros habitantes eram os índios Tupinambás,

responsáveis pela origem do nome Cotijuba, que em tupi guarani significa “*trilha dourada*”. Após esse período, registros históricos remetem à época do início das atividades agrícolas em Cotijuba em meados do século XVIII. Segundo Guerra (2003) por volta de 1784 funcionava um engenho de embranquecimento de arroz em Cotijuba chamado Fazendinha. Este engenho pertencia ao então Capitão Luis Pereira da Cunha. Para Melo (2008) foi com a implantação do engenho Fazendinha que se iniciaram as primeiras relações entre Cotijuba e a Belém continental através da comercialização do arroz beneficiado no engenho.

Ao passar de todo o século XVIII Cotijuba não possuía divisão territorial, suas terras não pertenciam formalmente a ninguém e seu território até então inexplorado não manifestou relevância ou notoriedade histórica deixando este período em branco no seu passado no que se refere a registros ou documentos de época.

Mais recentemente, por volta do ano de 1835 Cotijuba foi palco estratégico de defesa do território belenense. Batalhas sangrentas como a guerra de Cabanos tiveram em Cotijuba um de seus principais cenários, servindo de trincheira para as tropas reacionárias. Segundo Melo (2008) Cotijuba serviu também como ponto de sinalização náutica para os combatentes e navegantes, pois, nela havia sido erguido um farol que ajudava navegantes da região.

Por volta de 1930 Cotijuba veio a sofrer uma maior intervenção política com a revolução de 1930 através de ações do então governador Magalhães Barata, com a construção de prédios e instalações do governo, como o educandário Nogueira de Faria.

A partir da implantação do educandário/ reformatório Nogueira de Faria, a ilha se transporta para um novo momento de sua história, perpassado pelo isolamento de menores infratores que ali desembarcavam vindos de Belém. Tal período fez com que Cotijuba povoasse o imaginário do habitante da capital, onde os rumores sobre torturas, fugas a nado e perseguições na mata de jovens infratores alocados no educandário lhe renderam o apelido de “*ilha do diabo*”.

Até esse momento Cotijuba possuía como habitantes apenas poucos remanescentes das famílias que trabalhavam no engenho de arroz e os funcionários do educandário juntamente com seus jovens infratores residentes. Porém, durante o governo de Zacarias de Assumpção na década de 40 diversos lotes de terras foram cedidos pelo então governador à sete famílias japonesas vindas de Tomé-Açú para o plantio de pimenta do reino iniciando assim efetivamente o processo de ocupação da ilha (FARIA, 1945).

O governo de Zacarias de Assumpção foi marcado pelo intenso loteamento e demarcação de terras na ilha devido às doações feitas pelo próprio governador a amigos e parentes durante toda a década. Documentos como mapa cedido pelo ITERPA- Instituto de Terras do Pará (Figura 3) ratificam a intensidade da fragmentação do solo em Cotijuba nesse período, no entanto, nem metade desses lotes chegaram a ser ocupados, pois, se tratavam de presentes do governador a “*fieis*” apoiadores de campanha que nunca ali haviam pisado (SILVA, 2003).

Apesar da pouca resolução da figura no papel de origem disponibilizado pelo Iterpa, o objetivo da imagem a seguir é ilustrar um momento histórico, onde prevaleceu uma vontade política da época de proceder um loteamento de Cotijuba afim de povoar a ilha.

Segundo Silva (2003) foi em 1985 que começou a intensificação da ocupação de Cotijuba, principalmente na ponta sul, pois, neste referido ano a AMCIA – associação dos moradores da ilha de Cotijuba e adjacências passou a doar lotes a terceiros sem nenhum critério através de declarações de posse, o que influenciou no aumento populacional da ilha, pois, nessa década Cotijuba já passava a fomentar certo interesse dos moradores da capital paraense como uma possível área para descanso e lazer.

Com a chegada do turismo e sua inserção na economia de Cotijuba, outras atividades antes predominantes no território da ilha ficaram restritas às áreas mais distantes, como o plantio de frutas e hortaliças localizadas na ponta norte, pois, o turismo dinamizou a ocupação e uso do solo em toda a ponta sul, devido à beleza das praias e facilidade de acesso.

Ivaldo Silva (2001) acrescenta que a partir da descoberta de Cotijuba para o turismo muita coisa mudou, muitos habitantes passaram a explorar a venda de comidas, prestação de serviços e demais atividades direcionadas ao atendimento do visitante em busca de uma melhor qualidade de vida e renda. Este autor explica que a mais profunda mudança foi

alcançada com a implantação da linha fluvial pela prefeitura de Belém em 1994, que introduziu definitivamente o modelo de turismo massificado, configurando o território de Cotijuba a partir da ocupação desordenada, falta de planejamento político, invasão de áreas protegidas, especulação imobiliária e crescimento demográfico.

Figura 3: Loteamento da Ilha de Cotijuba em 1951



Fonte: Iterpa - Instituto de Terras do Pará (1951)

Guerra (2000) aponta o turismo como agente desencadeante da evolução urbana em Cotijuba, explicando que com a implantação dos serviços básicos de infra-estrutura o turismo inseriu-se na economia local, aproveitando-se das belezas naturais e estabelecendo um novo ritmo de desenvolvimento local.

Cotijuba como parte integrante do município de Belém nunca possuiu uma gestão urbanística efetiva por parte do poder público, no caso a prefeitura municipal de Belém através de suas secretarias e órgãos responsáveis, talvez pelo fato de sua urbanização ser um processo recente iniciado com a desativação da colônia penal na década de 70 e, mais recentemente com a regularização do transporte público fluvial em direção a ilha em 1994, juntamente com a implantação da energia elétrica na ilha em 2005. A imagem a seguir possibilita a visualização do avanço ocupacional urbano sobre o território da ilha a partir da comparação entre dois períodos distintos (Figura 4).

No ano de 1995, sob o governo do prefeito Hélio Gueiros foi elaborado uma proposta de plano diretor para a ilha, que segundo Silva (2003) acabou por esbarrar na burocracia e em interesses políticos, não seguindo em frente para aprovação da câmara de vereadores municipal, deixando mais uma vez Cotijuba ao sabor do desenvolvimento desordenado.

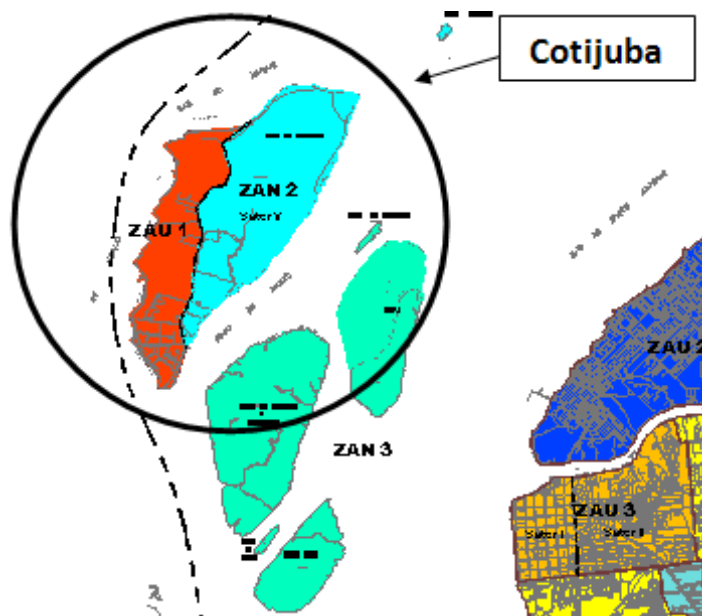
De acordo com o atual Plano Diretor do Município de Belém (2008) no Art. 87, relativo ao Macro zoneamento do território belenense, a ilha de Cotijuba ficou dividida em área urbana (ZAU 1- Zona de Ambiente Urbano) e área natural (ZAN 1 e 2 -Zona de Ambiente natural) (Figura 5) juntamente com as ilhas de Mosqueiro e Caratateua.

Figura 4: Imagens de satélite da ponta sul de Cotijuba: (a) 1972; (b) 1998.



Fonte: Codem – Companhia de desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém (1998)

Figura 5: Zoneamento da Ilha de Cotijuba



Fonte: PDU – Plano Diretor Urbano de Belém (2008)

Esta divisão faz alusão ao crescimento demográfico, movimentação financeira e ampliação da infra-estrutura, fatores estes evidenciados na ilha nos últimos anos transformando gradativamente sua paisagem natural.

Nesse sentido, pode-se concluir que o turismo impulsiona essa transformação por meio da atração populacional e da criação de redes de infra-estrutura precárias buscando atender às recentes demandas fixadas. Silva (2002) explica que a atividade turística potencializou o desenvolvimento urbano de Cotijuba, mas que por outro lado, intervenções administrativas fortaleceram esse cenário a partir do momento que ações do poder público sem planejamento

e controle, como a implantação da linha fluvial Icoaraci / Cotijuba, a qual gerou reflexo sobre o contingente populacional, pois, facilitou a ida e vinda de moradores e visitantes diariamente sem medidas de mitigação e monitoração dos impactos.

Neste contexto, o atual Plano Diretor Urbano de Belém - PDU (2008) possui entre suas diretrizes da Macrozona de Ambiente Natural que engloba as áreas naturais de Cotijuba, o Art.83, parágrafo VII o qual possui como princípio - *incentivar o turismo nas ilhas, por meio de programas que evidenciem o meio ambiente, a diversidade cultural, a paisagem e as características locais típicas das ilhas fluviais do Município de Belém*, neste sentido, diretriz esta que implicaria em ações de organização, sensibilização e planejamento do turismo em Cotijuba, algo até então distante da realidade do local.

Para Mesquita & Silva (2010, p.2), “a intensa e acelerada ocupação humana e urbanização da ilha de Cotijuba nos últimos anos se apresentou como resultado do crescimento do uso turístico do seu território”, o que tem causado forte pressão ambiental, exercida não somente pelos visitantes, mas também pelos que já residem na ilha que se apropriam do espaço de forma impactante.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada caracteriza-se como estudo de caso exploratório devido ao seu forte cunho descritivo da realidade do local em questão, tendo a área urbana da Ilha de Cotijuba como objeto de análise. Como é característico de um estudo de caso foram utilizadas várias fontes de informação.

A escolha da Ilha de Cotijuba como objeto de estudo deve-se à sua crescente dinâmica sócio-espacial e ambiental urbana, estabelecida sob forte influência do turismo de massa, que interfere na forma peculiar e impactante de desenvolvimento urbano por meio do uso e ocupação do solo irregular. A problemática envolvendo a atividade turística e a ocupação urbana desordenada em Cotijuba, bem como os impactos ambientais vislumbrados permeia-se de incógnitas, fato este que conduziu o estudo à utilização de múltiplas técnicas de coleta de dados na tentativa de elucidar questões pertinentes.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo central avaliar qualitativamente os impactos ambientais provenientes da urbanização e ocupação desordenada, sob o recorte da influência do turismo nesses processos impactantes.

O desenvolvimento deste estudo se deu em fases distintas, embora simultaneamente realizadas.

A primeira etapa consistiu na revisão da literatura pertinente sobre os temas Turismo e suas bases teóricas, Turismo e impactos ambientais, Turismo, urbanização e Ocupação desordenada e Resíduos sólidos em áreas naturais.

Em seguida foi feita a análise de documentos oficiais envolvendo leis, relatórios e estudos voltados à ilha de Cotijuba, incluindo visitas às instituições públicas nas quais foram encontradas bibliografias alusivas à pesquisa e delas retirando importantes informações e documentos tais como; Lei orgânica municipal que institui Cotijuba como uma área de proteção ambiental; Lei que rege sobre o uso de veículos motorizados na ilha; Plano Diretor da ilha de Cotijuba; Plano Diretor do Município de Belém; Relatórios referentes à quantidade e coleta de resíduos na ilha; Relatórios de uso e ocupação do solo na ilha; Imagens e documentos sobre o desmatamento na ilha; Concessões de uso e apropriação de terras.

A etapa conseguinte se deu sob forma de pesquisa de campo *in loco*, objetivando angariar informações acerca dos impactos negativos da expansão urbana na ilha por meio da captação de imagens e registro em planilha. Após investigação os dados coletados foram analisados e interpretados sendo resumidos e discutidos em forma de tópicos junto ao texto.

OS IMPACTOS AMBIENTAIS URBANOS EM COTIJUBA

A problemática do lixo é uma questão bastante ampla a ser discutida, como foi possível analisar durante as pesquisas *in loco*. Cotijuba até meados da década de 90 resistia às pressões urbanas da metrópole apresentando uma realidade rural baseada em atividades de

subsistência, onde temas como lixo não preocupavam moradores e autoridades, no entanto, essa realidade mudou, a ilha se reconfigura territorialmente e socialmente a cada dia que passa sob influência de agentes internos e externos como o turismo, com isso temas tipicamente urbanos emergem dentro de um cenário de degradação ambiental e inoperância político administrativa tomando proporções e dimensões calamitosas. Na Ilha problemas ambientais tomam novas formas e dimensões, como a presença de lixo. (Figura 6).

Figura 6: Aterro sanitário clandestino em Cotijuba



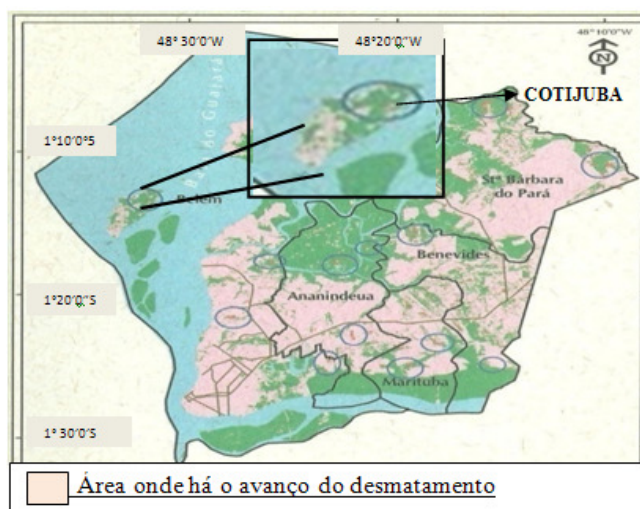
Fonte: Nascimento & Museu Goeldi (2002)

Cotijuba apresenta uma situação preocupante com relação ao lixo, pois, dados da Sesan (2010) informam que a coleta feita pela prefeitura de Belém através de empresa terceirizada só foi regularizada na ilha em meados de 2010 sendo que a mesma não abrange todo o território de Cotijuba atendendo somente a área central ou urbana.

Com relação à ocupação irregular, este problema emerge da construção e edificação em áreas impróprias ou protegidas por lei como margens de rios ou áreas alagadas, é importantes frisar que existe uma ligação entre ambos os problemas, pois, o desmatamento e ocupação irregular ocorrem no locais de maior adensamento humano.

Dados obtidos pelo Imazon – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (2006) indicam para um avanço do desmatamento nas ilhas de Belém devido ao aumento da presença humana (Figura 7).

Figura 7: Mapa do desmatamento em Belém e nas ilhas



Fonte: Imazon (2006)

Cotijuba encontra-se entre as áreas críticas de desmatamento em Belém identificadas pelo Imazon. Vários fatores são atribuídos como causas ao avanço da perda de cobertura vegetal em Cotijuba, como aumento vertiginoso da densidade demográfica, urbanização desordenada, especulação imobiliária entre outros, no entanto todos estes fatores possuem ligação com a emergência da atividade turística dentro da economia local.

Esse desmatamento ocorre predominantemente em função da ocupação por casas de veraneio, bares e pousadas associados diretamente a atividade turística além do parcelamento irregular do solo em virtude da especulação imobiliária promovida pelo turismo na ilha. A retirada ou a alteração da cobertura vegetal afeta diretamente a fauna local, quer pela remoção da sua fonte de alimentação, de seu abrigo, ou do local de nidificação (NASCIMENTO, 2002).

As ilhas de Belém ainda estão recobertas de florestas, mas também sofrem com a ação humana. Cotijuba, uma das ilhas em frente da Belém peninsular, é um exemplo, nela o turismo tem castigado o que resta da vegetação (MUSEU GOELDI, 2008).

Quanto aos danos à vegetação possivelmente atribuem-se às seguintes causas; **(I) inoperância do governo na atuação de combate ao desmatamento, (II) a forte influência do turismo no valor da terra, (III) inexistência de fiscalização referente à ocupação de áreas verdes e (IV) a carência de ações no que tange a promoção da educação ambiental e preservação local.**

Silva (2001) explica que antes os impactos relacionados à vegetação com ênfase ao desmatamento em Cotijuba estavam diretamente relacionados à agricultura e atividades madeireiras, porém, hoje com a decadência dessas atividades “os agente de desmatamento passam a ser principalmente os loteamentos, implantação de pousadas, barracas de praia e construções de segundas residências” revelando assim uma mudança nas causas do desmatamento e na intensidade desse processo que ganhou um novo fator desencadeador; o Turismo.

No quesito saneamento, que está diretamente relacionado, foram visualizadas condições insalubres e prejudiciais à saúde humana como também ao meio ambiente. Cotijuba não apresenta tratamento de esgoto e resíduos, a maior parte da população utiliza água de poços localizados próximos à fossas e esgotos. De acordo com Costa (2008) Cotijuba possui carência de condições sanitárias ambientalmente saudáveis não existindo um tratamento adequado aos dejetos humanos e resíduos produzidos nas residências e comércios.

Para Silva (2010, p.7) “O saneamento básico desejável é aquele que apresenta Sistema de Abastecimento de Água Potável, Sistema de Coleta e Tratamento de Águas Residuárias, Sistema de Limpeza Pública e Sistema de Drenagem Urbana” o que não reflete a realidade presenciada em Cotijuba. Ainda de acordo com Silva (2010), a ilha de Cotijuba é carente de infra-estrutura, não possui sistema de esgotamento sanitário e muitas casas utilizam poço artesiano e fossa séptica que não é o procedimento adequado para a destinação dos resíduos domésticos em solos arenosos e lençóis freáticos rasos. Esse fato pode ocasionar a poluição das águas subterrâneas comprometendo sua qualidade.

Por fim conclui-se que a carência de infra-estrutura, planejamento e ausência de ações mitigadoras continuam a potencializar o avanço dos impactos identificados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa foi possível perceber a complexidade do processo de urbanização em diferentes áreas da Amazônia o qual obedece a diferentes dinâmicas que constroem o cenário urbano em crescimento e que se materializam com aspectos comuns como a favelização e a degradação ambiental.

Este estudo verificou que Cotijuba como área de proteção ambiental legalmente instituída apresenta um crescimento urbano vertiginoso devido à falta de medidas regulatórias e controle do poder público sobre a ocupação do seu território. Esse crescimento se apresenta danoso ao meio ambiente o que influencia na conservação ambiental da área.

Percebeu-se a contribuição do turismo na aceleração do desenvolvimento urbano de Cotijuba, desenvolvimento este caracterizado pela desordem na ocupação do solo, pela favelização,

pela ocupação de áreas impróprias e pelo agravamento dos impactos ambientais como os danos à vegetação e a produção de lixo.

Tanto o lixo quanto os danos à vegetação são reflexos do crescimento urbano desordenado vivenciado nos últimos anos que recebeu impulso da atividade turística atraindo novos moradores e novas ocupações.

Com o incremento do turismo em Cotijuba uma nova dinâmica ocupacional vem sendo gerada onde a atração de pessoas acarreta na expansão urbana a ritmo de favelização, ocasionando a invasão de áreas verdes, especulação imobiliária e poluição.

Quanto a sua condição legal de Área de Proteção Ambiental, Cotijuba deveria possuir medidas mitigadoras direcionadas a proteção e preservação de sua fauna e flora regulamentadas através de planos de manejo específicos, no entanto, a realidade não atesta a existência de tais medidas e planos cuja incumbência caberia ao poder público municipal o qual permite de forma omissa que Cotijuba se desenvolva com base na degradação de recursos naturais.

Devido à carência de informações novos estudos mais aprofundados sobre as ilhas de Belém, turismo e expansão urbana devem ser incentivados em busca de novas respostas aos diversos processos em andamento nesses ambientes gerando contribuições diversas à conservação dos ecossistemas amazônicos assim como na efetiva organização e planejamento do desenvolvimento urbano que como foi visto age e se desenvolve sob dinâmicas variadas e influência de diversas atividades como o turismo.

REFERÊNCIAS

- BECKER, Bertha K. **Amazônia**: Geopolítica na virada do III Milênio. Editora Geramond, Rio de Janeiro, 2004.
- BROWDER J. O. e GODFREY B. J., **Rainforest Cities, Urbanization, Development, and Globalization of the Brazilian Amazon**, Columbia University Press, New York.
- BRUNDTLAND. G. **Nosso Futuro Comum**, p. 43; 1997.
- DAVIS, Mike. **Planeta favela**. São Paulo, Ed. Boitempo, 2006.
- DIEGUES, Antônio Carlos. **Ilhas e Sociedades Insulares**. NUPAUB- Núcleo de apoio à pesquisa de populações humanas e áreas úmidas brasileiras – USP, 1997.
- DONATO, A.V.M. **Expansão Urbana E Periferização Em Santarém-Pa**: Estudo Sobre O Vetor Da Rodovia Cuiabá-Santarém (Br-163).XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, porto Alegre 2010.
- DUARTE, A. (Org.). **O rural e o urbano na Amazônia**: diferentes olhares em perspectivas. Belém: EDUFPA, 2006.
- EGLER, C. A. G. **Dinâmica Espacial e Rede Urbana na Amazônia**. Boletim Regional (1) 2,a, 2006.
- FARIA, Raimundo Nogueira de. **A Caminho da História**. Subsidio Para A História Política E Administrativa Do Pará. Belém-PA, s/Ed. 1945.
- GUERRA, G. A. D; CARVALHO, V. R. V. de. **Ruralidade na Capital do Estado do Pará**. Permanências e Mudanças na Ilha de Cotijuba. In **Conservação e desenvolvimento no estuário e litoral amazônicos**, Aragon, Luis E. (org.). BELÉM. . UFPA/NAEA, p.210-211. 2003.
- GUERRA, Gutemberg. A. **Os Efeitos da Ocupação Urbana no Extrativismo Vegetal da Ilha de Cotijuba**. Belém-PA, Universidade da Amazônia, Editora Unama, 2007.
- IMAZON, Belém Sustentável, **Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia**. Belém-Pará. 2007.
- KAMPEL, *Silvana Amaral et al.* “**Análise Espacial do Processo de Urbanização da Amazônia**”. Programa de Ciência e Tecnologia para Gestão de Ecossistemas, Ação "Métodos, modelos e geoinformação para a gestão ambiental". Ministério da Ciência e Tecnologia- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 2001.
- MARTINS, Alan Kalil Abdon. **A ruralidade da ilha de Cotijuba**: Um olhar etnográfico. Revista Lato & Sensu, Belém, v. 4, n. 1, p. 3-5, out, 2003.

MASCARENHAS, G. **Cenários Contemporâneos da Urbanização Turística**. Caderno virtual de turismo, V° 4, N° 4, 2004.

MELO, Odimar do Carmo. **A comunidade e a construção do lugar na Ilha de Cotijuba (PA)**. EGPA (Escola de Governo do Estado do Pará) Programa de Pós- graduação em Geografia – PPGeo/UFGA – 2008.

MESQUITA, T. O. DA SILVA, C.N. **Turismo na Amazônia ribeirinha: um estudo sobre as repercussões sócio-espaciais da atividade turística na ilha de Cotijuba, Belém - Pará**. Encontro nacional da Anppas. Florianópolis – 2010.

MONTEIRO, Alcides *et al.* **O espaço amazônico: Sociedade e meio ambiente**. Belém: UFGA / NPI, 1997.

NASCIMENTO, Rafael. **Oficina de sensibilização sobre os problemas ambientais da ilha de Cotijuba**. MPEG, Belém-PA, 2002.

NÓBREGA, Wilker Ricardo de Mendonça, **Participação popular e as políticas públicas de turismo na Amazônia: O Proecotur no distrito de Mosqueiro, Belém-PA, Universidade Federal da Bahia – UFBA - 2006**.

PDU, Plano Diretor Urbano do Município de Belém do Pará – **Prefeitura de Belém**, 2008.

PORTO, L. J. L. S.; ROCHA, M. A. B. **Da Trilha do Sol à Ilha do Inferno – Cotijuba: Zoneamento Geoambiental**. UEPA, engenharia ambiental, 2006.

SANTOS, Milton. **A urbanização Brasileira**. 5° edição, editora Edusp, São Paulo, 2005.

SEGEP- **Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão** 2009.

SERRE, Agnes. **A gestão ambiental urbana na Amazônia: Um investimento de longo prazo da política pública**. IV Encontro nacional da ECOECO, Belém-PA, 2001.

SILVA,IVALDO DAS DORES. **Massificação Do Lazer Em Áreas Naturais Amazônicas E Suas Repercussões Ambientais: o caso da ilha de Cotijuba em Belém**. Programa de pós Graduação em Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará, 2001.

SILVA, Lana Claudia Macedo da. **Lazer, Turismo e Agricultura entre Populações Tradicionais na Ilha de Cotijuba**, Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará - UFGA 2003.

SILVA, S. B. e. **Encurtando distâncias para conectar pessoas: Questões sobre fronteiras físicas e imaginárias entre Cotijuba e Belém, Pará**. III Simpósio Nacional ABCiber - Dias 16, 17 e 18 de Novembro de 2009.

SILVA, B. M. P.; MATOS, R. E. S. **Análise qualitativa dos problemas ambientais configurados pelo uso e ocupação da ilha de Cotijuba, Belém do Pará**. In: I Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Manaus. Anais do Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, 2010.