



**IIº SEMINÁRIO NACIONAL  
ESPAÇOS COSTEIROS**  
03 a 06 de junho de 2013

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

## **APROPRIAÇÃO E USOS DO LITORAL URBANO DE BELÉM-PARÁ: PROMABEN EM QUESTÃO**

Antônio Carlos Ribeiro Araújo Jr.  
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia IFCH/UFPA  
aj\_geo@hotmail.com

### **Introdução**

O uso do solo e a ocupação em áreas urbanas aumentaram vertiginosamente nas últimas décadas e na cidade de Belém não foi diferente. Segundo dados de Moreira (1966), Penteadó (1968) e IBGE (2010) entre os anos de 1950 e 2010 a população absoluta da cidade de Belém passou de 169.351 para 1.393.399 habitantes. Os bairros do Jurunas, Guamá e Condor, diretamente influenciados pela construção de um dique na hoje Avenida Bernardo Sayão, tiveram um aumento populacional de 432,62% (passando de 14.904 para 64.478), 681,38% (passando de 13.885 para 94.610) e 2.339,06% (passando de 1.828 para 42.758) respectivamente (ARAÚJO JR., 2011).

Belém, capital do estado do Pará, no início de seu processo de uso e ocupação enfrentou diversos problemas por conta de sua configuração físico-territorial, dominada por terrenos de baixas cotas altimétricas que favoreciam processos naturais como os percebidos pelas dinâmicas das marés, as quais duas vezes por dia tem sua preamar e baixamar.

Tal fato justifica a cidade ter seu núcleo irradiador localizado em um terraço fluvial que não sofria por conta de inundações e seu espraiamento inicial acompanhar tais cotas em direção à desembocadura do rio Guamá na porção sul da cidade de Belém.

A cidade de Belém constitui desde seu início um canteiro de obras, pois o objetivo de adequar espaços para ocupação da sociedade que aí vê possibilidades potenciais de cunho estratégico se faz presente, principalmente no concernente a melhoria da qualidade de vida de populações que vivem a beira rio, em áreas muito adensadas e com pouca infraestrutura básica.

Assim como a porção central da cidade teve nas intervenções humanas uma saída para uso e ocupação do espaço, no segundo quartel do século XX a orla do rio Guamá experimentou a ação do homem-sociedade (agente geomorfológico) por conta da construção do Dique de Belém ou Dique da Estrada Nova (DEN), o qual foi uma

obra do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) em parceria com estadunidenses (SANTOS, 2002). Quando o SESP inaugurou o Programa Amazônico, foi aprovado o Projeto Dique e Drenagem como sendo essencial para a saúde da população dentro e adjacente à cidade de Belém (ALBUQUERQUE, 1993), tendo seus trabalhos iniciados em 24 de setembro de 1942.

Cerca de 6,5 km do dique foram construídos paralelos à orla do Rio Guamá, permitindo a abertura de uma estrada de rodagem (Estrada Nova, atual Avenida Bernardo Sayão), construída no topo do dique de aproximadamente 4 m de altura, estendendo-se do hoje portão principal da Universidade Federal do Pará (UFPA), no bairro Universitário, ao Hospital de Marinha, no bairro do Arsenal.

Com o programa implantado e o dique construído impediu-se o alagamento de 38.549 m<sup>2</sup> da área da cidade e o total da área beneficiada pela drenagem foi de 96.270.000 m<sup>2</sup>, destacando conforme Albuquerque (1993) que serviços adicionais seriam necessários e muitos só seriam possíveis pela observação do que sucedesse no decorrer dos primeiros tempos.

Cerca de sessenta anos se passaram desde esta grande intervenção na área que compreende a bacia hidrográfica da Estrada Nova, sendo importante destacar que para Lima e Zakia (2000) o conceito geomorfológico da bacia hidrográfica segue uma abordagem sistêmica, na qual as bacias hidrográficas são sistemas abertos, os quais recebem energia através de agentes climáticos e perdem energia através do deflúvio, podendo ser descritas em termos de variáveis interdependentes que oscilam em torno de um padrão e desta forma, mesmo quando perturbadas por ações antrópicas, encontram-se em equilíbrio dinâmico.

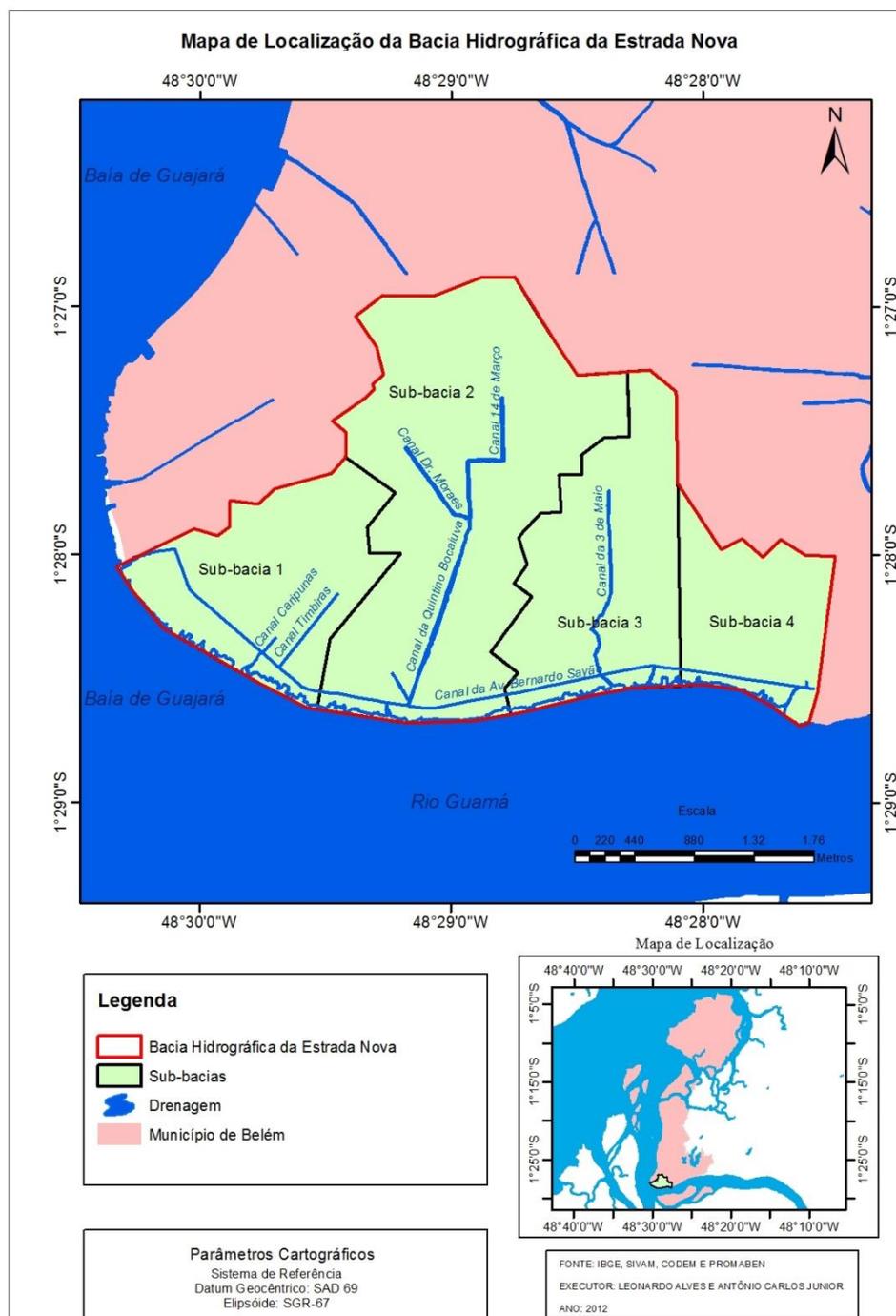
Fisicamente a bacia hidrográfica é delimitada a partir dos seus divisores de água, os quais lhe dão sua conformação, o que permite entendê-la como unidade de planejamento e gestão. Tal delimitação não considera as fronteiras instituídas do ponto de vista político, conferindo-lhe (em alguns casos) complicadores no concernente ao seu planejamento de uso dos recursos naturais.

A cidade de Belém teve a delimitação de suas bacias hidrográficas elaborada utilizando critérios político-administrativos, os quais são válidos do ponto de visto jurídico para o município e adotados em planos, projetos e programas de intervenção

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

como a macrodrenagem das bacias do Una (total), Tucunduba (parcial) e Estrada Nova (em andamento), as três maiores bacias da cidade (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2004).

O Programa de Recuperação urbana e ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova (PROMABEN) entende a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e de soluções integradas para os diversos sub-sistemas de infraestrutura e serviços urbanos intervenientes com a ocupação do solo.



Uma das frentes de trabalho do PROMABEN está voltada para a infraestrutura viária, a qual busca a abertura da orla, colocando a cidade de frente para o rio Guamá, uma vez que seu crescimento se deu de costas para ele. Esta “volta ao rio”, por meio da abertura da orla é conhecida como Portal da Amazônia.

Assim, busca-se entender a integridade do PROMABEN dando enfoque para o processo histórico e geográfico de apropriação e uso do solo no litoral belenense e os possíveis conflitos daí gerados, tendo como referência a Bacia Hidrográfica da Estrada Nova (BHEN), na porção sul da cidade de Belém. Para tanto, trabalho foi desenvolvido com base em levantamentos bibliográficos e documentais, bem como trabalhos de campo para um entendimento holístico enviesado no método sistêmico.

### **Apropriação e usos da orla sul da cidade de Belém**

A artificialização de ambientes naturais é uma constante no processo de uso e ocupação das sociedades que pretendem usufruir determinados espaços (localização estratégica, recursos naturais, etc.) para obter determinadas vantagens.

Para a cidade de Belém no estado do Pará o processo de ocupação teve a tônica de assegurar os interesses de domínio da coroa portuguesa contra prováveis usurpadores (Espanha, Holanda, Franceses, dentre outros) e depois de passados mais de três séculos (XVII, XVIII e XIX) as intervenções espaciais que ora se encontravam no núcleo irradiador da cidade vão se espalhar, começando então a beneficiar áreas topograficamente mais pobres, conhecidas como as “baixadas” de Belém.

Vários setores da cidade começam a sofrer intervenções, com o objetivo de sanear áreas insalubres, minimizando a ocorrência de doenças e potencializando usos diversos para o espaço agora agregado por meio de aterros, retificação de canais, construção de diques, drenagem, etc.

É no contexto de tais intervenções que na década de 1940 Belém vai vivenciar uma de suas mais grandiosas obras de artificialização do espaço, a construção do dique da Estrada Nova, dando novos ares a cidade, bem como possibilitando a instalação de milhares de pessoas nesse espaço socialmente e institucionalmente modificado.

O projeto Dique e Drenagem beneficiou extensas áreas na cidade de Belém por conter as águas das marés e concomitantemente favoreceu de forma ampla o processo

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

de ocupação de espaços antes ocupados por atividades agropastoris com criação de fazendas, vacarias, sítios e rocinhas, o projeto citado alterou profundamente a paisagem fluvial da cidade de Belém.

Torna-se imperativo, no entanto, destacar que a recuperação de porções inundáveis pela construção em nível mais elevado do porto e da Avenida Bernardo Sayão permitiu uma ocupação ribeirinha relativamente livre das inundações (CODEM, 1979). Da mesma forma algumas canalizações de igarapés como o do Reduto e Tamandaré consolidaram ocupações sem os riscos das inundações (TRINDADE JR., 1997; FERREIRA, 1995; CODEM, 1979).

Os estudos da CODEM (1979) e Santos (2002) apontam que a elevação do nível, a densidade e o tipo de ocupação ribeirinha constituída a partir da UFPA, com usos predominantemente industriais, comerciais e portuários dá poucas possibilidades de acesso da população ao rio Guamá e a baía do Guajará, só possível em alguns pontos como os do mercado do Ver-o-Peso, Praça Pedro Teixeira e a Praça Princesa Isabel.

Mesmo havendo legislação necessária para conter processos de uso e ocupação do solo de forma desordenada na cidade de Belém o que se observou foi a inobservância de parâmetros legais, evidenciando a ocupação ilegal da orla do rio Guamá e baía do Guajará.

Desde o início de sua ocupação a cidade de Belém é pensada com o intuito de melhor aproveitamento de seus espaços, mas é só na década de 1930 que os primeiros ensaios para dotar Belém de um conjunto de obras de engenharia sanitária foram pensados com um duplo objetivo: a) proteger contra as inundações das marés as áreas baixas situadas ao longo do rio Guamá e baía do Guajará e b) assegurar a diminuição dos focos de proliferação de “carapanãs” (IDESP, 1990).

A construção de um dique permitiu que este duplo intento fosse alcançado. Segundo o relatório do DNOS (1963) o dique começa nas imediações da rua Triunvirato, com cerca de 6,5 km, dos quais 5,50 km ao longo do rio Guamá e 1 km perpendicular à margem. Os construtores fizeram-no desempenhar papel de estrada, sendo uma providência acertada, não só por criar uma via de comunicação em cota superior as enchentes, como por facilitar a conservação do dique.

Ledo (1966, apud IDESP, 1990) destaca que o coroamento do dique, agora com

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

6 (seis) metros de largura, é utilizado como via de tráfego de veículos motorizados, estando o seu leito, de um modo geral, em mau estado de conservação, devendo-se isso em grande medida ao acelerado processo de ocupação das áreas internas e marginais ao dique, isto é, do lado oposto a orla.

No início dos anos 1960 a faixa de proteção (transformada em avenida) foi ampliada com meio-fio e pavimentada em concreto, resultando na intensificação do processo de ocupação, inclusive as margens do rio Guamá especialmente por empresas, portos, estâncias e trapiches (figura 2).

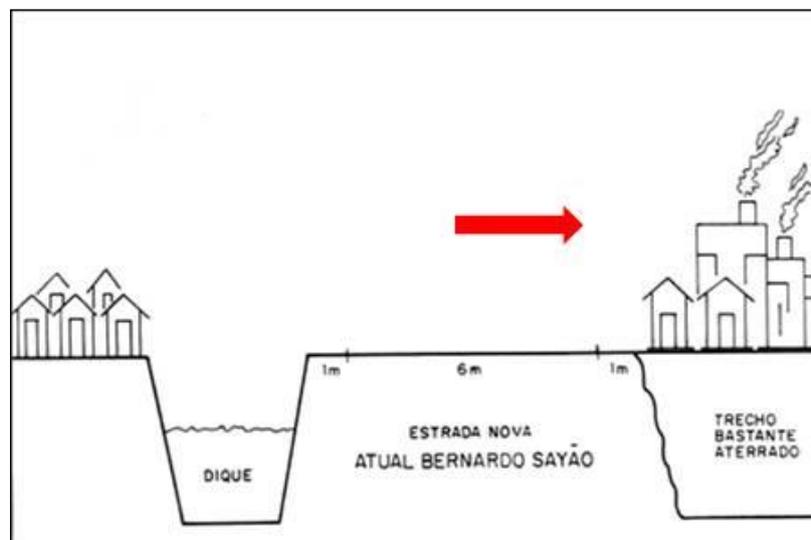


Figura 2: A seta indica a ocupação da orla a partir dos anos 1960. Fonte: IDESP (1990)

A melhoria das condições ambientais decorrentes da execução dessas obras de saneamento possibilitou a incorporação dessas áreas de baixada ao tecido urbano de Belém (IDESP, 1990). Novas ruas perpendiculares ao rio Guamá foram construídas sobre galerias fechadas para escoamento das águas pluviais, acompanhando o declive do terreno até o rio, implantaram-se as ruas Timbiras, Caripunás, Pariquis, Mundurucus e outras.

Paulatinamente edificações foram sendo implantadas entre o DEN e a linha d'água, do rio Guamá e da baía do Guajará, asseguradas apenas as terras pertencentes às instituições públicas. Este processo foi privando a população belenense de usufruir de um bem comum, a contemplação da paisagem da região amazônica e suas amenidades (correntes de vento, fauna, flora, etc.).

É fato que a construção do dique reduziu potencialmente as constantes inundações e alagamentos na cidade de Belém, principalmente aquelas ocorrentes em áreas de várzea como é o caso da maior parte da bacia hidrográfica da Estrada Nova.

No entanto, a concepção setorizada das obras de recuperação das baixadas resolve situações particulares agravando as condições das vizinhanças, isto porque a elevação das cotas das vias e terrenos isoladamente passa a drenar água as porções inferiores, inclusive retendo ou dificultando seu escoamento como percebido da bacia hidrográfica da Estrada Nova, potencializando áreas de inundação e alagamento, em razão também da penetração das águas do rio Guamá (ARAÚJO JR., 2012; CODEM, 1979).

Além dos fatores físicos, outro elemento importante no concernente à ocupação da BHEN diz respeito às atividades socioeconômicas desenvolvidas na orla sul da cidade, as quais estão intimamente ligadas ao rio Guamá, seja no que se refere ao transporte de pessoas das ilhas próximas, seja ao transporte diário de mercadorias (compra e venda).

O PROMABEN prevê impactos (positivos e negativos) sobre os usuários da orla do rio Guamá, os quais no decorrer da implantação do Programa serão sanados ou mitigados por meio de medidas compensatórias que serão melhor discutidas no tópico seguinte.

### **Conflitos de uso: a questão do PROMABEN**

Executado sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Urbanismo (SEURB) da Prefeitura Municipal de Belém (PMB), o projeto denominado Orla da Estrada Nova ou Portal da Amazônia 1ª Etapa, foi inaugurado em outubro de 2012. A intervenção urbanística neste projeto compreendeu, aproximadamente, 2,2 km (dois quilômetros e duzentos metros) de extensão de um aterro hidráulico de 70m (setenta metros) de largura sobre o leito do Rio Guamá, perímetro compreendido entre a Rua Veiga Cabral e a Av. Fernando Guilhon. Consistindo na implantação de uma via de circulação com quatro pistas e uma área de lazer e circulação composta por passeio público, ciclovias, estacionamentos, quadras poliesportivas e parques infantis, com vista livre para o Rio Guamá (figura 3).



Figura 3: Primeira etapa do Portal da Amazônia integrado as obras de infraestrutura do PROMABEN.  
Fonte: play47.blogspot.com

Segundo PMB (2007) a maior parte do trecho desse projeto caracteriza-se pela grande presença de portos comerciais dedicados ao transporte de mercadorias e passageiros e uma grande quantidade de trapiches de madeira, oficinas mecânicas, etc. Os transtornos temporários ou permanentes causados aos mantenedores de atividades comerciais, bem como moradores afetados das margens do rio, constituir-se-iam nos principais impactos sociais (negativos e positivos) para o empreendimento nas fases de Implantação e Operação respectivamente.

Os impactos sociais a essas populações, de acordo com o Estudo e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do PROMABEN podem ser colocados resumidamente nos pontos a seguir:

- Transtornos temporários decorrentes do Reassentamento das Famílias a Atividades comerciais afetadas;
- Dificuldades de reinserção social e econômica da população afetada;
- Impactos nas comunidades lindeiras às áreas de reassentamento;
- Melhoria das condições habitacionais e sanitárias da população ribeirinha afetada;

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

Para os impactos Sociais, as Medidas Mitigadoras e Compensatórias a serem adotadas pela PMB estão ligadas, segundo o EIA/RIMA aprovados, à implantação de terminais públicos de cargas e passageiros na orla do Rio Guamá, com infraestrutura adequada para embarque e desembarque de passageiros e mercadorias em terminais separados, dotados de atracadouros para diferentes tipos de embarcações, controle aduaneiro e de fluxo e instalações de apoio projetadas conforme as normas técnicas e de segurança vigentes. Para a PMB (2007) esta medida ajudará a minimizar os impactos da desestruturação da economia local ribeirinha no trecho de projeto.

Para PMB (2007) o Projeto da Orla da Estrada Nova ou Portal da Amazônia é totalmente compatível e complementar com todo o PROMABEN, pois este projeto terá sinergia direta com o programa aqui avaliado tendo em vista que deverá se comunicar com os componentes do Programa, principalmente no que tange as intervenções referentes aos componentes (i) Melhoria da Drenagem Urbana e (ii) Infraestrutura Viária, considerando a ligação da Orla da Estrada Nova com o trecho da duplicação da Avenida Bernardo Sayão, conectando a Orla da Estrada Nova até o campus da Universidade Federal do Pará, unindo os bairros como Cidade Velha, Jurunas, Condor e Guamá.

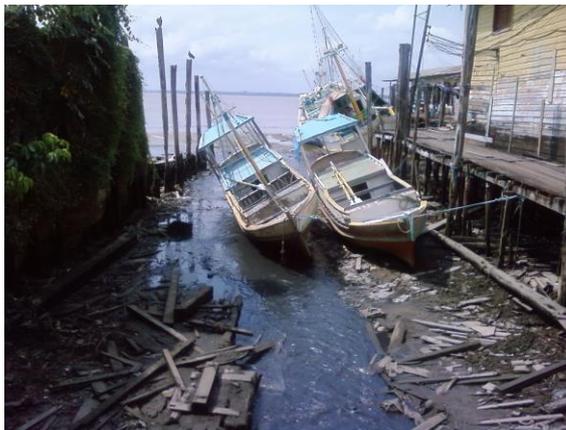
O Portal da Amazônia abrirá janelas para que a população local recupere o contato e o acesso ao Rio Guamá, de maneira ordenada, promovendo a revitalização de uma área atualmente ocupada por palafitas e atividades industriais e portuárias. A PMB (2007) aponta que essa retomada do contato visual da população de Belém com o Rio Guamá, através da integração da Orla com a etapa duplicada da Bernardo Sayão, possibilitará a potencialização dos impactos positivos relacionados à geração de novos postos de serviços e com o resgate da identidade paisagística local, que se mostrará recuperada para toda a população da cidade.

A visão da PMB sobre o Portal da Amazônia, por vezes encontra-se em descompasso com a dos usuários diretos e indiretos dos portos e feiras localizados as margens do Rio Guamá, uma vez que estes representam fonte de emprego e renda que fazem parte da história da cidade, bem como tem função de abastecimento de certos gêneros alimentícios peculiares à cidade de Belém, como o açaí e a farinha de mandioca.

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

Silva (2012) aponta que este descompasso pode ser observado nas audiências públicas planejadas para discutir o Portal da Amazônia com a população atingida, as quais não foram democráticas. As audiências se mostram como espaço onde os técnicos da PMB apenas descrevem os impactos positivos do empreendimento, negligenciando (em certa medida), o papel das atividades ribeirinhas na cultura e na economia belenense.

A porção sul da cidade de Belém apresenta fluxo intenso de comércio em suas feiras e portos, destacando os portos da Palha e do Açaí (figura 4), nos bairros da Condor e Jurunas, respectivamente, os quais apresentam dinâmica intensa, além de pequenos portos de embarque e desembarque de passageiros e mercadorias (figura 5).



À esquerda figura 4 mostrando o movimento no porto do Açaí e à direita figura 5 mostrando pequeno porto na desembocadura do canal Timbiras, ambos no bairro Jurunas. Fonte: Iraneide Silva e o autor, respectivamente.

A construção do dique que hoje é a Avenida Bernardo Sayão foi ponto de partida para o processo de ocupação da porção sul da cidade de Belém, a qual aconteceu de forma não planejada. Para Peixoto (2012) nesse processo, os portos do Açaí e da Palha surgiram na forma de trapiches de uso público e passaram a representar portas de entrada para mercadorias e passageiros oriundos das ilhas e interiores próximos a Belém.

Com o tempo formaram-se feiras a céu aberto nas áreas atrás dos trapiches e aos poucos toda a região foi se conformando ao fluxo de populações ribeirinhas que chegavam à cidade por essas entradas. A movimentação fez surgir nos bairros do

Jurunas, Guamá e Condor uma identidade ribeirinha, que se vê no comércio local e no modo de vida dos moradores (PEIXOTO, 2012).

Atualmente, segundo Peixoto (2012) essas populações ribeirinhas recorrem a essas adjacências para distribuir sua produção, comprar produtos de consumo popular, frequentar escolas e centros de saúde, realizando um intercâmbio que vai muito além de simples trocas comerciais, alimentando trocas afetivas e existenciais. Os portos da Palha e do Açaí estabelecem laços entre os ambientes urbano e ribeirinho, com o comércio assumindo quantitativos bastante importantes.

O Portal da Amazônia e o PROMABEN com o intento de qualificar urbanisticamente a cidade de Belém consideram aspectos culturais como os contemplativos relacionados à paisagem e sua contemplação, no entanto acabam por negligenciar aspectos econômicos como o comércio, o qual tem nos portos e feiras meios de escoar sua produção quantitativamente, provendo assim sua subsistência.

Aspectos econômicos como o comércio ribeirinho fazem parte da história belenense, bem como são a essência da formação de seu espaço, uma vez que Belém já foi entreposto comercial, tendo no rio sua principal fonte de recursos, administrando por ele a entrada e saída de mercadorias e pessoas.

### **Considerações Finais**

O fenômeno geográfico sendo encarado a partir de um viés sistêmico considerando o homem-sociedade como não necessário para atribuir dinâmica ao sistema ambiental-natural conduz para uma análise biológica-ecossistêmica não interessante ao geógrafo, uma vez que as intrínsecas relações ocorrentes entre a sociedade constroem o espaço e modificam a paisagem.

Apesar de a orla sul ser agora um litoral urbano, dinâmicas comerciais ribeirinhas tipicamente amazônicas ainda se perpetuam no espaço belenense. As alterações sociais como a construção e expansão de infraestrutura viária não impediram ou minimizaram conflitos relacionados à manutenção de espaços portuários e feiras na orla do rio Guamá.

No entanto, há a necessidade da observância de aspectos históricos e geográficos a partir de um viés sistêmico, considerando aspectos físicos como as dinâmicas do rio (marés) e socioeconômicos relacionados ao comércio ribeirinho, para sua manutenção e perpetuação, promovendo diálogos abertos e complementares a cerca dos usos múltiplos do litoral urbano de Belém.

### Referências

ALBUQUERQUE, A. P. **O dique de Belém**. A Província do Pará, Belém, 20/dez. Segundo Caderno, 1993.

ARAÚJO JR, A. C. R. Antropogeomorfologia da bacia hidrográfica da Estrada Nova, Belém – Pará. In: **9º Simpósio Nacional de Geomorfologia**, 2012, Rio de Janeiro – RJ. Anais... Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. Ambiente e planejamento urbano-ambiental: reflexões preliminares sobre o PROMABEN. In: **XII Simpósio Nacional de Geografia Urbana**, 2011, Belo Horizonte - MG. Anais... Editora Belo Horizonte, 2011.

CODEM. **Diagnósticos e estudos prospectivos**: anexos. Belém, 1979.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS E SANEAMENTO (DNOS). Estudos e projetos de saneamento para a cidade de Belém – Estado do Pará. **Relatório preliminar**, Rio de Janeiro, 1963.

FERREIRA. C. F. **Produção do espaço urbano e degradação ambiental**: um estudo sobre a várzea do Igarapé do Tucunduba (Belém - Pa). 1995. 160 p.: Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia Física do Departamento de Geografia/FFLCH/USP. 1995.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. **Macro drenagem da Bacia do Una**. Belém, PA: Governo do Estado do Pará e Leme Engenharia, 2004.

INSTITUTO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO PARÁ (IDESP). Belém: estudo ambiental do Estuário Guajarino. Belém: Idesp. **Relatórios de Pesquisa nº 17**, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censos demográficos 1950, 1980, 1991, 2000 e 2010**. Disponíveis em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

LIMA, W. P.; ZAKIA M. J. B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES; R. R.; LEITÃO FILHO; H. F. (Ed.) **Matas ciliares**: conservação e recuperação. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, p.33-43, 2000.

PEIXOTO, R. Um resumo da ocupação da orla: urbanização forçosa. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. 2012. Disponível em < [http://www.museu-goeldi.br/sobre/NOTICIAS/2012/abril/02\\_04\\_2012c.html](http://www.museu-goeldi.br/sobre/NOTICIAS/2012/abril/02_04_2012c.html)>.



**IIº SEMINÁRIO NACIONAL  
ESPAÇOS COSTEIROS**  
03 a 06 de junho de 2013

Eixo Temático 2 – Litoral Urbano: apropriação, usos e conflitos

PMB - PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. Programa de Recuperação Urbana e Ambiental da Bacia Estrada Nova. **Relatório de Impacto Ambiental**. Tomo 01/02: Engesolo Engenharia LTDA, 2007.

MOREIRA, E. **Belém e sua expressão geográfica**. Belém: UFPA, cadernos do NAEA nº 2, 1966.

PENTEADO, A. R. **Belém: estudo de Geografia Urbana**. Belém: Universidade Federal do Pará, vol. 2, 1968.

SANTOS, E. R. **À beira do rio e às margens da cidade: diretrizes e práticas de planejamento e gestão para a orla de Belém (PA)**, 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento), NAEA/UFPA, 2002.

SILVA, J. S. O movimento em defesa dos portos públicos da cidade de Belém e a gentrificação da orla pelo Portal da Amazônia. **Ministério da Ciência e Tecnologia**, 2012. Disponível em < [http://www.museu-goeldi.br/sobre/NOTICIAS/2012/abril/02\\_04\\_2012c.html](http://www.museu-goeldi.br/sobre/NOTICIAS/2012/abril/02_04_2012c.html)>.

TRINDADE JR. S. C. C. da. **Produção do espaço e uso do solo em Belém (PA)**. Belém: Universidade Federal do Pará/NAEA, 1997.