



## APLICABILIDADE DO CÓDIGO FLORESTAL E DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL PARA A PROTEÇÃO DE CORPOS HIDRICOS EM BELEM DO PARÁ – BAIRRO DO MARCO

**Jairo Lima Martins** – l64jairo@gmail.com  
Universidade Federal do Pará – UFPA  
Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 – Guamá  
CEP: 66075-110 – Belém – Pará

**Natacha Silva Caxias** – natcaxias@gmail.com  
Universidade Federal do Pará – UFPA

**Ricardo Angelim da Silva**  
Universidade Federal do Pará – UFPA

**Resumo:** *O crescimento desordenado comum nas grandes metrópoles brasileiras, aliado a falta de fiscalização do poder público, está intimamente ligado à degradação dos corpos hídricos urbanos, em muitos casos rios e igarapés localizados na zona urbana das cidades se tornam poluídos e até mesmo desaparecem. O novo código florestal busca estabelecer faixas de proteção aos diversos corpos hídricos, entretanto este é passível de interpretações ambíguas e muitas das vezes não parece buscar atender realmente aos propósitos ambientais e sociais. O presente artigo tem como objetivo avaliar as condições sócioambientais ao longo do trecho do canal do Tucunduba no bairro do Marco e se este atende as exigências previstas no novo código florestal brasileiro e do plano diretor de Belém do Pará, e também propor uma análise mais detalhada sobre a eficácia das exigências da legislação para a proteção dos corpos hídricos urbanos.*

**Palavras-chave:** Plano Diretor; Código Florestal; Curso D'água.

## APPLICABILITY FOREST CODE AND MASTER PLAN MUNICIPAL FOR THE PROTECTION OF BODIES OF WATER IN PARA BELEM - LANDMARK DISTRICT

**Abstract:** *The disordered , average growth in major Brazilian cities , combined with the lack of government surveillance is closely linked to degradation of urban water bodies in many rivers and streams cases located in the urban area of the cities become polluted and even disappear. The new forest code aims to establish buffer strips to various water bodies , though this is subject to ambiguous interpretations and often does not seem to get really meet the environmental and social purposes. This article aims to evaluate the socio-environmental conditions over Tucunduba channel passage in the neighborhood of Marco and if it meets the requirements of the new Brazilian forest code and director of Belém do Pará plan , and also propose a review more detailed on the effectiveness of the requirements of legislation for the protection of urban water bodies.*

**Keywords:** Master Plan, Forest Code , Watercourse .



## 1. INTRODUÇÃO

O bairro do Marco foi planejado no governo de Antônio Lemos, na passagem do século XIX para o XX, quando começou o processo de remodelagens de Belém, com os recursos propiciados pelas exportações da borracha.

Moreira (1966) define a expansão inicial de Belém a partir de três fases, que são: “Periférica ou Ribeirinha”, que data da fundação da cidade em 1616 até meados do século XVIII; a fase da “Penetração” de meados do século XVIII até meados do século XIX; e como última fase a ser desenvolvida a “Continentalização” que foi do século XIX até o presente, se ressaltando que esses tempos são aproximados. (SANTOS, 2012).

O crescimento urbano de Belém se deu em torno de áreas alagadas, de modo que as áreas mais próximas ao núcleo central, quando possível, eram “devoradas” através de aterros, nivelamentos, e tubulação das águas (Moreira, 1966).

Por sua vez, o bairro do Marco sofreu um intenso processo de verticalização, sendo que a média de preço do metro quadrado no bairro é a segunda mais cara de Belém. Junto a esta verticalização o bairro vem experimentando cada vez mais um número maior de casas noturnas e restaurantes, entretanto é bastante comum a existência de áreas periféricas no bairro que não são atendidas de maneira eficiente pelo serviço público municipal.

## 2. OBJETIVO

Descrever as condições sócias ambientais das APP’S do bairro estudado. Avaliar a condição de um corpo hídrico do bairro estudado e se este atende ao novo código florestal e ao plano diretor de Belém, discutindo sobre os impactos sócios econômicos e ambientais na região.

## 3. METODOLOGIA

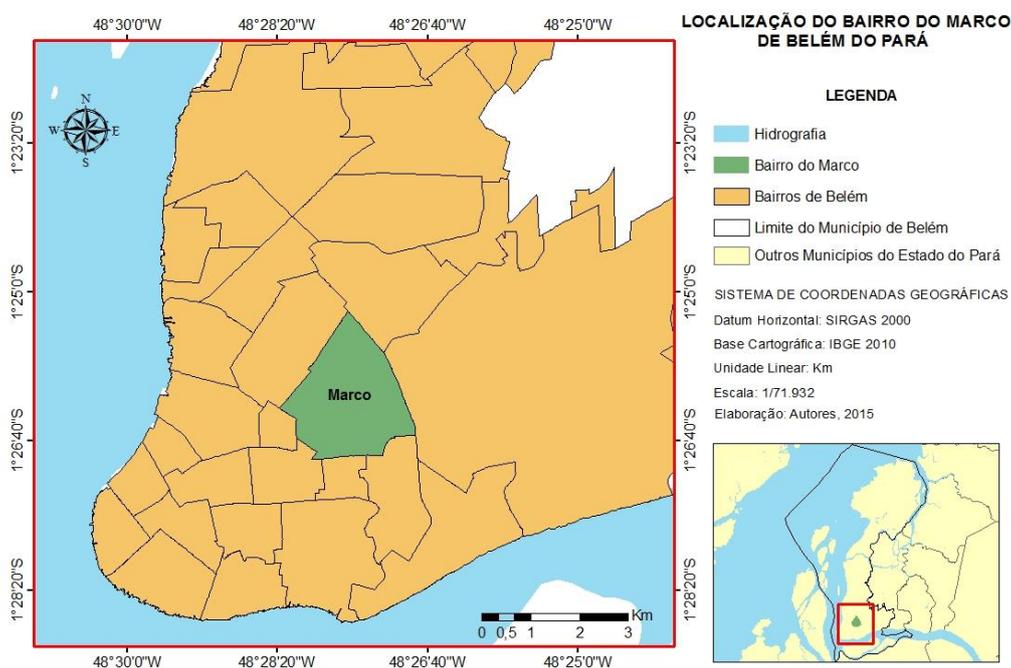
Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizado levantamento bibliográfico e documental referente ao processo de ocupação da cidade de Belém do Pará, além do estudo acerca do novo código florestal e do Plano Diretor de Belém (PD Belém).

Foram realizadas também visitas de campo para identificação dos problemas sócioambientais do bairro.

### 3.1 Área de Estudo

O bairro do Marco é um bairro residencial de classe média, classe média alta e também composto pela população de classe baixa, fica localizado entre a periferia e o centro, possui como principais vias as Avenidas João Paulo II e parte Almirante Barroso, entre outras, além de diversos polos comerciais e empresariais (Figura 1).

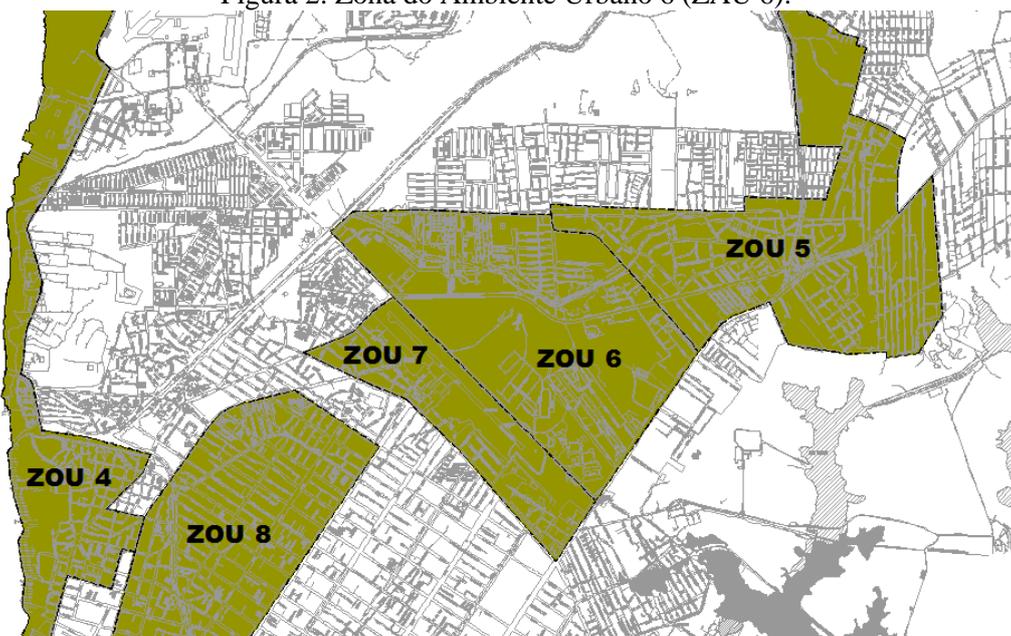
Figura 1: Localização da área estudo.



Fonte: Autor, 2016.

De acordo com o Plano Diretor de Belém o bairro pertence à Zona do Ambiente Urbano 6 (ZAU 6), que se caracteriza- por possuir infraestrutura consolidada e estar em processo de renovação urbana, e grande número de terrenos ocupados com verticalização, entretanto também são notadas no bairro áreas com uma carente infra estrutura urbana (Figura 2)

Figura 2: Zona do Ambiente Urbano 6 (ZAU 6).



Fonte: Plano Diretor de Belém, 2008.

Para este trabalho foi analisado a área ao entorno do canal que fica localizado na periferia do bairro do Marco, quase na fronteira com o bairro da Terá Firme (Figura 3).

Figura 3: Hidrografia do bairro do Marco.



Fonte: Autor, 2016.

Nesta região prevalecem condições precárias quanto aos serviços de saneamento o que mostra um contraste entre as diversas classes sócio econômicas no Bairro do Marco.

### 3.2 Problemas Socioambientais

O bairro do Marco, assim como muitos da capital paraense, apresenta um crescimento populacional desordenado, o que contribui para o processo de favelização de algumas áreas, onde ocorre a instalação da população em áreas que não dispõem dos mínimos serviços urbanos necessários para a promoção da qualidade vida. Esta ocupação desordenada é um dos agravantes para a degradação do meio ambiente na região, pois as ocupações irregulares, em parte, ocorrem em zonas de preservação ou ao longo de cursos d'água. O que temos então é um meio ambiente cada vez mais degradado além das consequências sociais como o elevado índice de doenças relacionadas à falta de redes de esgotamento sanitário e redes de abastecimento de água potável nestas regiões

Segundo o Plano Diretor de Belém no Artº 31, parágrafo III, afirma que se deve compatibilizar, integrar e coordenar a elaboração e implementação dos planos setoriais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem, resíduos sólidos, controle de riscos ambientais e gestão ambiental.

A periferia do bairro é constantemente atingida por alagamentos, nas áreas que se encontram ao longo dos canais, mais precisamente no quadrilátero entre as Avenidas 1º de Dezembro

e Perimetral e as Travessas da Vileta e Angustura. Percebe – se que o sistema de drenagem não funciona o que gera diversos prejuízos para a população atingida. Além disto, é importante ressaltar que a grande quantidade de lixo despejado ao longo dos canais contribui para a ocorrência dos alagamentos na área (Figura 4).

O Plano Diretor de Belém em seu Artº 31, parágrafo IX diz que é necessário garantir um ambiente saudável por meio de um gerenciamento integrado de resíduos sólidos, entretanto esta medida não parece ser adotada na periferia do bairro.

Figura 4: Acúmulo de resíduos sólidos próximo ao canal.

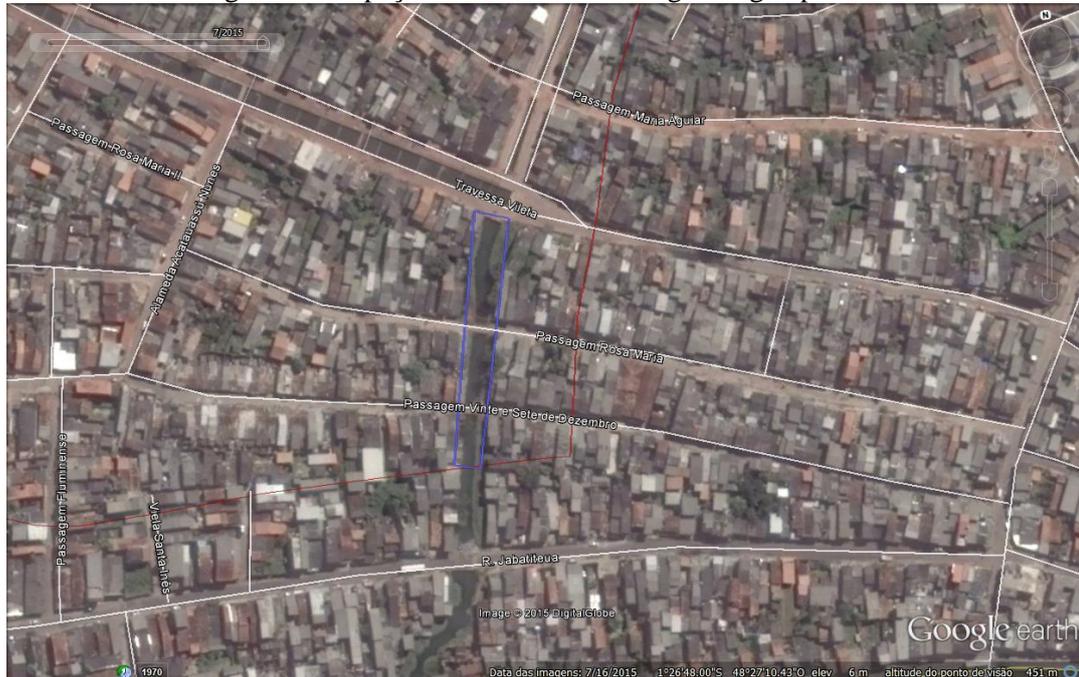


Fonte: Autor, 2016.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A área em torno do canal estudado é densamente povoada, e não dispõe dos diversos serviços de saneamento necessários à qualidade de vida da população, característica das áreas periféricas. A Figura 5 mostra a localização do canal e a ocupação desordenada ao seu redor.

Figura 5: Ocupação desordenada ao longo do igarapé.



Fonte: Autor, 2016.

O Plano Diretor Municipal de Belém, por meio da Política Municipal de Saneamento Ambiental Integrado tem como uma de suas diretrizes controlar o uso e a ocupação de margens de cursos d'água, áreas sujeitas à inundação, áreas de mananciais, áreas de recargas e áreas de alta declividade e cabeceiras de drenagem. Entretanto o que vemos é a ocupação desordenada ao longo deste corpo hídrico.

Além disso, o PD Belém propõe a criação de “corredores de integração ecológica” ao longo de cursos d'água, com a finalidade de colaborar para qualidade ambiental do município, estimular a preservação das APPs, mata ciliar e áreas em degradação, ampliar áreas permeáveis, além da criação de espaços de lazer. Também, estabelece que é necessário a reserva de uma faixa de domínio genérica de trinta metros de largura, em cada lado dos cursos d'água.

Quando a regularização fundiária é tratada no Plano Diretor tem-se definido que, não são permitidas ocupações localizadas em leitos e margem de cursos d'água e igarapés, salvo o disposto na Resolução 369 do CONAMA.

A situação do canal estudado evidencia a necessidade de se discutir adequações para atingir a meta de criação dos corredores de integração ecológica, pois é evidente a ocupação desordenada ao longo do curso d'água, o que além de contribuir para a degradação deste, torna esta comunidade vulnerável aos alagamentos (Figura 6).

Figura 6: Habitações ao longo do canal.



Fonte: Autor, 2016.

Para atender os corredores de integração ecológica seria necessário o remanejamento de uma grande quantidade de famílias da região em torno do corpo hídrico para cumprir as dimensões estipuladas no Plano Diretor, visto que este determina uma faixa de domínio de 30 metros em ambos os lados do canal, isto demandaria uma grande quantidade de remoções e custos de remanejamento além de indenizações. É evidente a degradação do corpo hídrico proveniente do despejo de esgoto doméstico pelas residências, além do acúmulo de resíduos sólidos, além do mais esta situação pode estar contribuindo para o assoreamento do canal.

Para atender a legislação de maneira eficiente é sugerido que sejam atendidos o disposto na Lei nº 12.651/2012, Artº 8º, o qual autoriza a intervenção ou supressão da vegetação em área de preservação permanente para hipóteses de utilidade pública, as quais incluem os serviços de saneamento. A definição de serviços de utilidade pública é disposta no Artº 3º, inciso VIII.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende - se por:

VIII - utilidade pública:

- a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.



As obras de saneamento citadas contemplam os serviços de drenagem urbana, os quais são necessários na área do canal. Desta maneira, no Artº 8 se entende que é autorizada a supressão vegetal e instalação dos serviços de drenagem urbana.

Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.

Sendo assim são necessárias obras de drenagem urbana na região de modo que estas possam garantir o escoamento das águas do canal e também a qualidade de vida dos moradores da área.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o código florestal não deixar claro as iniciativas e responsabilidades acerca das faixas marginais de cursos d'água nas áreas urbanas, ele aponta que devem ser vistas as disposições contidas no plano diretor do município, entretanto o analisar o plano diretor de Belém e confronta-lo com a realidade no bairro do Marco, fica evidente que as diretrizes propostas não estão sendo aplicadas de maneira eficiente naquele perímetro estudado. Faz-se necessário realizar adequações quanto ao disposto no código florestal para atender de maneira mais eficiente as áreas urbanas assim como rever a política de saneamento ambiental do plano diretor de Belém do Pará.

## 6. REFERÊNCIAS

BELÉM, Prefeitura Municipal de. **Plano Diretor do Município de Belém**. Lei Nº 7.603, de 13 de janeiro de 1993.

BRASIL. Lei nº 12.651 de 25 de Maio de 2012. **Institui o Código Florestal**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: jun/16.

MOREIRA, Eidorfe. 1989. **Belém e sua expressão geográfica**. Belém, Imprensa Universitária, 1966. In: Obras reunidas de Eidorfe Moreira, v.1, Belém: CEJUP.

SANTOS, Viviane C. **Reconstrução da paisagem da Vila da Barca e suas implicações nas relações sociais dessa comunidade**. Belém, 2012. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geografia) – PPGeo/UFPA.