

EIXOS TEMÁTICOS:

- A dimensão ambiental da cidade como objeto de discussão teórica ()
- Interfaces entre a política ambiental e a política urbana (x)**
- Legislação ambiental e urbanística: confrontos e a soluções institucionais ()
- Experiências de intervenções em APPs urbanas: tecnologias, regulação urbanística, planos e projetos de intervenção ()
- História ambiental e dimensões culturais do ambiente urbano ()
- Engenharia ambiental e tecnologias de recuperação ambiental urbana ()

IDENTIFICAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ÁREA DE EXPANSÃO DE BELÉM (PA).

Identification and analysis of urban and environmental slums in permanent preservation areas in an urban watershed in the city of Belém (PA).

GONZAGA, Deliana Hilda Pereira (1) RODRIGUES, Roberta Menezes (2);

(1) Graduanda, FAU-UFPA – Brasil, delly4gonzaga@gmail.com

(2) Professora Doutora, FAU-UFPA – Brasil, robertamr@ufpa.br.

EIXOS TEMÁTICOS:

- A dimensão ambiental da cidade como objeto de discussão teórica ()
- Interfaces entre a política ambiental e a política urbana (x)**
- Legislação ambiental e urbanística: confrontos e a soluções institucionais ()
- Experiências de intervenções em APPs urbanas: tecnologias, regulação urbanística, planos e projetos de intervenção ()
- História ambiental e dimensões culturais do ambiente urbano ()
- Engenharia ambiental e tecnologias de recuperação ambiental urbana ()

IDENTIFICAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E NA ÁREA DE EXPANSÃO DE BELÉM (PA).

Identification and analysis of urban and environmental slums in permanent preservation areas in an urban watershed in the city of Belém (PA).

RESUMO

Neste trabalho, buscamos identificar a existência de assentamentos precários em Áreas de Preservação Permanentes (APP's) ao longo dos cursos d'água das bacias hidrográficas de Val-de-Cães, Mata-Fome, Cajé e Paracurí, localizadas na área de expansão de Belém. Partimos do entendimento das premissas relacionadas às APPs em meio urbano, as definições legais da forma de tratar tais áreas e suas controvérsias. Refletimos brevemente sobre a forma como as APPs na porção mais central e consolidada de Belém tem sido tradicionalmente tratadas, levando a considerarmos que a área de expansão de Belém, requer novos parâmetros para as intervenções em APPs. São necessárias ações preventivas de modo a minimizar as ocupações nas áreas ambientalmente frágeis, porém, o principal desafio é a implantação de infraestrutura de saneamento de modo a diminuir o impacto do lançamento de esgoto não tratado nos cursos d'água, possibilitando a permanência do uso dos rios. Ações complementares de recuperação das margens e da mata ciliar, bem como a produção de áreas de uso comum integradas aos rios são perspectivas para a produção de um novo padrão de urbanização de forma mais compreensiva com o meio natural e com a cultura regional.

PALAVRAS-CHAVE: Assentamentos Precários; Áreas de Preservação Permanente; Belém.

ABSTRACT

In this paper, we analyze some aspects of the general conditions of urban infrastructure and the existence of occupations ranges Permanent Preservation Areas along watercourses watershed of Val-de-Cães, Mata-Fome, Cajé and Paracuri, located in the expansion area of Belém. We start from the understanding of the assumptions related to the APPs in urban areas, the legal definitions of how to treat such areas and their controversies and reflect briefly on how the APPs in more central portion and consolidated area of Belém has historically been treated in order to undertake the analysis of these four watershed. We consider that the analyzed area requires preventive actions to minimize the occupations in environmentally fragile areas, however, the main challenge is the implementation of sanitation infrastructure in order to reduce the impact of the release of untreated sewage into waterways, allowing the permanence of the use of the rivers. Complementary actions to recover margins and riparian vegetation as well as the production of common areas integrated to the rivers are perspectives to produce a new pattern of urbanization more sympathetic to the natural environment and the local culture.

KEY-WORDS: Slums; Permanent Preservation Areas; Belém.

1 INTRODUÇÃO:

A questão socioambiental tem sido uma discussão relevante para as cidades brasileiras, por expressar, via de regra, um conflito entre a moradia de baixa renda e meio-ambiente natural urbano. Tal embate revela uma forte ligação com o processo de expansão urbana, tema que abrange o acesso à cidade, à moradia, e, por conseguinte, a questão ambiental urbana.

O processo de expansão urbana da cidade de Belém, como em outras cidades brasileiras, está associado a produção precária de parte considerável do ambiente urbano, que é responsável por desencadear uma série de problemas socioambientais. Problemas que se iniciam com uma distribuição desigual de recursos de reprodução social, privilegiando os mais abastados, e "empurrando" para as áreas ambientalmente frágeis, protegidas por lei e que deveriam ser fiscalizadas, os moradores de baixa renda. Estes, por falta de alternativa formal de moradia dentro da cidade, buscam nas áreas ambientalmente frágeis, um lugar para habitar.

Ao ocuparem de forma irregular áreas como beiras de rios e córregos, mangues ou várzeas, a população de baixa renda se confronta com as dificuldades de moradia no meio ambiente urbano, tendo de adaptar suas moradias a esse meio através da autoconstrução, sendo que, a pouca ou nenhuma infraestrutura urbana existente, faz com que estes moradores utilizem-se do solo de modo intenso e impróprio, o que os leva a viverem em condições de precariedade.

O presente trabalho buscou identificar os assentamentos precários em APP's inseridas na área de expansão da cidade de Belém, visando destacar os problemas socioambientais decorrentes do processo de ocupação precária nas Bacias de Val-de-Cães, Cajé, Mata Fome e Paracurí, e fazer apontamentos para o tipo de intervenções urbanas no sentido de preservar e qualificar tais áreas.

2. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES (APP'S) EM MEIO URBANO E A LEGISLAÇÃO VIGENTE

As Áreas de Preservação Permanente foram definidas em 1965, pelo Código Florestal, Lei Federal nº4.771/65, que determina o resguardo de matas e demais formas de vegetação natural, ao longo de rios e cursos d'água, áreas de encostas, lagos, lagoas, nascentes, topos de morro, montes, montanhas e serras, restingas, dunas, mangues, tabuleiros ou chapadas. Embora o Código Florestal tenha estabelecido a proteção das APPs, até o ano de 1989, o que tem produzido um debate que busca identificar as especificidades existentes da ocupação dessas áreas nas cidades brasileiras e as formas de intervenção para a preservação e recuperação destas, uma vez que a aplicação desta lei federal nas cidades ocorreu sem nenhuma adequação ao meio urbano.

Em 1986, com a Lei Federal nº7511/86, o Código Florestal teve seu texto alterado, definindo que a partir de então as faixas de proteção ao longo dos rios e cursos d'água com menos de 10 metros largura passariam de 5m para 30m de extensão. No caso de rios entre 10 e 200 metros de largura, a faixa de proteção seria igual a metade de sua largura. Tal alteração desconsiderou a dificuldade de sua aplicação no meio urbano, pela existência de áreas de ocupação geralmente adensadas (GAIO, 2007). Ou seja, as mesmas determinações impostas no âmbito

rural foram transpostas ao âmbito urbano, desconsiderando a diferente realidade social do processo de ocupação e uso do solo em cada um (MARTINS, 2012).

Somente com a alteração feita pela lei nº 7.803/89, o meio urbano passou a ser considerado, ao ser acrescido o parágrafo único no artigo 2º, estabelecendo que o meio urbano tem suas florestas e demais formas de vegetação natural ao longo dos rios e cursos d'água, incluídos no código florestal.

Em 2001, o Código Florestal sofreu nova alteração com a adição da Medida Provisória nº2166/01, em seu artigo 1º, referente às APPs tanto em meio rural como em meio urbano. Esta alteração determinou que as áreas sensíveis, dispostas nos artigos 2º e 3º da lei federal, poderiam ou não ser cobertas por vegetação nativa. A partir de então, qualquer intervenção em tais áreas somente seria possível com a autorização do poder público ou no caso de ajustar-se a alguma exceção prevista em lei. Esta modificação foi feita como outras alterações sem a reflexão de como afetaria os ocupantes das áreas sensíveis do meio urbano, que por sua vez, já se encontravam consolidados em APP's não cobertas por vegetação (RAMALHO, 2012).

Em 2006, o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) estabelece no artigo 9º da resolução nº369/06, a possibilidade de regularização de APPs em meio urbano. No entanto, para que seja possível tal regularização fundiária sustentável em área urbana, os ocupantes destas regiões devem se enquadrar em situações excepcionais, definidas por quinze parâmetros, como por exemplo, ser exclusivamente ocupação de baixa renda, predominantemente residencial, e estar em áreas declaradas pelo poder público municipal como de Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) consolidadas até 2001.

Segundo Ramalho (2012) a resolução CONAMA nº 369/2006 apresenta problemas e limitações, que estão relacionados ao seu caráter preservacionista das APP's. Dentre eles, está a restrição de intervenção somente em APP's de margens de cursos d'água, reservatório, restinga e topo de morro. Enquanto a população de baixa renda remanescente dos outros tipos de APP's urbanas é privada da regularização fundiária. A autora ainda retrata que está longe do alcance da resolução mecanismos de obtenção de recursos, reconhecimento da propriedade e titulação nas áreas de intervenção.

Com a aprovação da Lei Federal nº11.977/2009, que trata do Programa Minha Casa Minha Vida, novos parâmetros de regularização fundiária foram criados, incluindo a possibilidade de se proceder a titulação de ocupantes em APPs para o caso de assentamentos irregulares, que fossem ocupados em maioria por populações de baixa renda, exigindo-se que os moradores atendam aos requisitos de: estabelecerem-se no local de modo manso e pacífico há pelo menos 5 anos; ter moradia situadas em ZEIS ou em áreas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios¹, e a partir de então eles sejam declarados como moradias passíveis da implantação de projetos de regularização fundiária de interesse social². Nesses casos, o artigo nº 54 estabelece que os municípios poderão admitir a regularização fundiária em faixas de APPs ocupadas até 31 de dezembro de 2007 e inseridas em área urbana consolidada, mediante a elaboração de estudo técnico que comprove que esta intervenção implica a melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação irregular anterior. Tal estudo tende a se configurar como uma etapa importante em um processo de regularização urbanística e fundiária de assentamentos precários e irregulares em APPs, na medida em que

indica a necessidade de articular as soluções de infraestrutura urbana, eliminação de situações de risco e melhoria ambiental e habitacional.

Por outro lado, com a aprovação do novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, a ausência de parâmetros específicos para o tratamento de APPs em meio urbano continuou, ainda que tenha incorporado as definições da Lei nº 11.977/2009 no que se refere à regularização fundiária de interesse social em áreas de APPs.

Enquanto as leis ambientais e as leis urbanas, que abrangem a questão de moradia de baixa renda não entram em consenso, a realidade a ser mudada por tais leis toma um rumo diferente da idealizada por cada uma. A cidade de Belém, que apresenta em seu meio natural muitos rios e regiões alagadas ou alagáveis, é uma das cidades brasileiras que estampa o reflexo negativo deste embate socioambiental não resolvido. A falta de uma solução efetiva, resulta na aplicação incompleta destas leis, que por sua vez acaba levando a uma série de intervenções que tentam remediar as situações já estabelecidas.

3. BELÉM, UMA PAISAGEM MARCADA PELAS ÁGUAS

A cidade de Belém tem sua paisagem marcada por rios, várzeas e igapós. Uma característica advinda de sua topografia que possui determinadas áreas com cotas altimétricas mais altas, áreas secas, e outras áreas de cotas mais baixas, regiões alagadas ou suscetíveis a alagamento típica da várzea amazônica. Tal configuração determinou seu processo de ocupação e expansão urbana da cidade. As terras mais altas e saneadas, consideradas mais favoráveis e menos insalubres, logo foram habitadas pela população mais abastada, restando àqueles que possuíam baixo poder aquisitivo, e que não podiam pagar pelos lotes formais situados na parte mais urbanizada do centro de Belém, a ocupação ilegal das áreas alagadas ou alagáveis situadas nas periferias da cidade, que por sua vez, não possuíam valor de mercado (PENTEADO, 1968; LIMA et al, 2012, CARDOSO, 2007).

Utilizando-se da autoconstrução e transpondo para o meio urbano técnicas construtivas características de várzea, a população de baixa renda se estabelece no espaço, segundo Abelém (1989, p. 38), da seguinte forma:

A população de menor renda, passou a se localizar em moradias que se assentavam diretamente sobre a argila [...] ou suspensas por estacas (palafitas) em terrenos encharcados permanentemente e para onde se drena parte dos esgotos das áreas mais altas (...). O caminhamento das ruas [...] se faz através das chamadas estivas de madeira (quase sempre em estado precário).

A ocupação começou a se dar de maneira irregular e adensada, próximo aos cursos d'água e em áreas sujeitas à alagamento, sem o auxílio de nenhuma infraestrutura ou saneamento, que fez com que os rios e os solos destas regiões, fossem utilizados como depósitos de lixo e esgotos a céu aberto, resultando na degradação do meio natural e a possibilidade de proliferação de doenças (RODRIGUES et. al, 2012).

Na tentativa de sanar os problemas de saúde e saneamento dos assentamentos precários mais próximos ao centro, intervenções foram feitas nos rios e igarapés, transformando a configuração natural dos cursos d'água, que foram tamponados, aterrados, ratificados ou transformados em canais ou galerias, recebendo esgoto sem tratamento (LIMA et al, 2012).

O relatório técnico localmente conhecido por *Monografia das baixadas de Belém* (SUDAM; DNOS; PARÁ, 1976) consagrou o critério das terras alagáveis situadas abaixo da cota altimétrica de 4,0 m para caracterizar as áreas de “baixadas”, na verdade, locais *favelizados* da atual periferia próxima ao centro do município de Belém. Seria, então, uma forma de *assentamento precário*, na terminologia oficial atual. O relatório dizia respeito às bacias hidrográficas da Primeira Léguas Patrimonial³ de Belém subdivididas em 5 áreas de estudo. No entanto, embora não fosse o objetivo do relatório, o termo tornou-se utilizado localmente de forma genérica para designar locais com problemas de saneamento, ocupados por população pobre e não exclusivamente abaixo da cota de 4m.

Em um momento posterior de expansão urbana de Belém, novas áreas passaram a ser ocupadas através da produção de habitação social em larga escala como os Conjuntos Habitacionais viabilizados através da COHAB/PA e do financiamento do BNH, em especial ao longo da Rod. Augusto Montenegro. Ao longo desse eixo, grandes glebas foram ocupadas de forma irregular a partir da possibilidade de acesso regular e infraestrutura que passou a existir. Bairros como o Benguí, Cabanagem, São Clemente, surgiram a partir de tal ocupação ao longo da Rod. Augusto Montenegro (ABRAHÃO, 2008).

Outro eixo de acesso à área de expansão de Belém é a Rod. Arthur Bernardes, sendo que ao longo de seu curso localizam-se diversos empreendimentos industriais e portos, sendo também um acesso importante para os bairros que compõem a mesma.

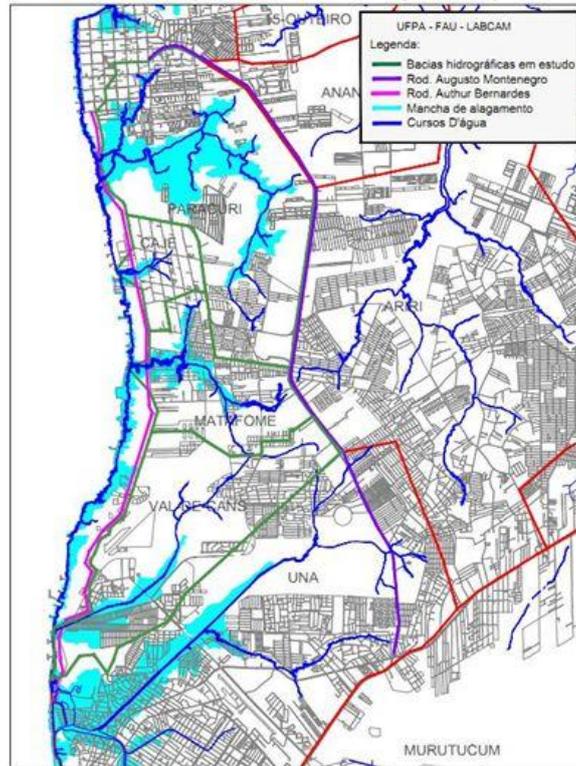
A infraestrutura fornecida pelos empreendimentos pioneiros que foram os conjuntos habitacionais, somada a disponibilidades de grandes glebas que possibilitaram o surgimento de uma grande quantidade de loteamentos clandestinos e ocupações irregulares ao longo da rodovia. Bairros inteiros como a Cabanagem e o Benguí foram formados dessa maneira, resultado da falta de alternativa de acesso à moradia para famílias de mais baixa renda. Tal ocupação acabou se intensificando, e áreas de solos constantemente submetidos a alagamento também foram ocupadas. Estas áreas que se caracterizam como sendo áreas de “baixadas”.

A ocupação destas áreas alagadas ou suscetíveis à alagamento encontram-se em quatro, das quatorze bacias hidrográficas (Identificadas na figura 01) que Belém possui em sua porção continental, são elas: as Bacias hidrográficas de Val-de-Cães, Mata Fome, Cajé e Paracurí, que estão localizadas entre a Rod. Augusto Montenegro e Rod. Arthur Bernardes, na área de expansão de Belém.

4. OCUPAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS NA ÁREA DE EXPANSÃO URBANA EM BELÉM

Localizadas na porção norte da cidade de Belém, as bacias hidrográficas Val-de-Cães, Mata-Fome, Cajé e Paracurí compõem parte da área de expansão da cidade, estando localizadas entre duas importantes vias de acesso, a Rod. Augusto Montenegro e a Rod. Arthur Bernardes, suas configurações físicas naturais demonstram como em outras áreas de região, um terreno com uma rede hidrográfica muito rica, entremeada por muitos rios e por áreas alagadas ou alagadiças. Como partem da divisão de um meio natural, que por sua vez é irregular, suas extensões variam, sendo umas maiores e mais abrangente do que outras. Suas diferentes proporções territoriais permitem que alguns bairros estejam simultaneamente inseridos em mais de uma bacia.

Figura 01 - Imagem das manchas de alagamento e Cursos d'água na região continental de Belém.



Elaboração: LABCAM - FAU - UFPA, 2013.

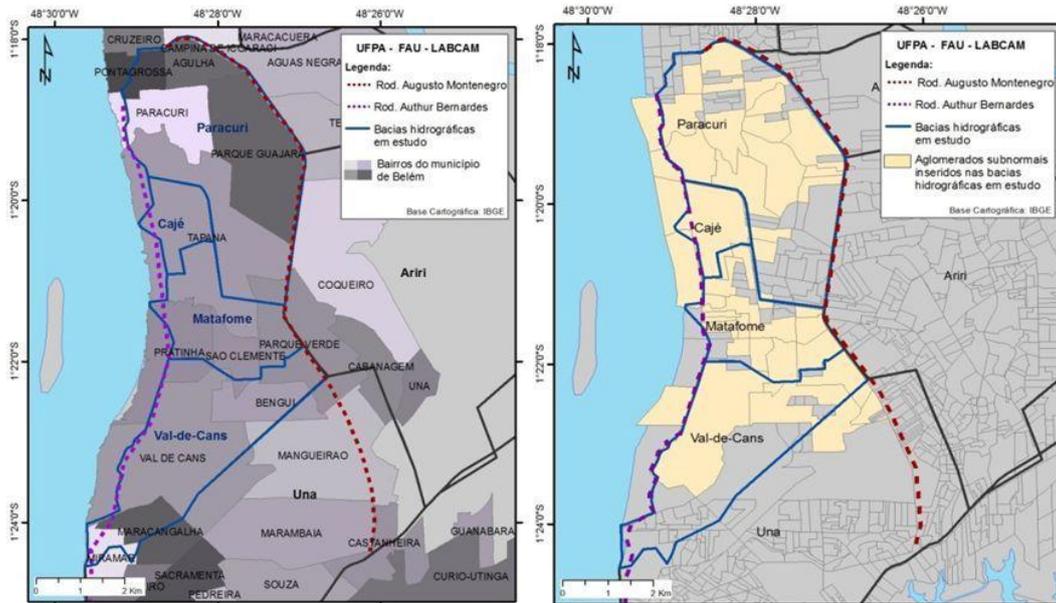
Além dos bairros, as bacias hidrográficas enquadram também os Setores Censitários, que possuem características de Aglomerados Subnormais, e que segundo o IBGE (2010) são definidos como um conjunto de no mínimo 51 unidades habitacionais dispostas de forma desordenada e densa, carentes em grande parte de serviços públicos essenciais, e que se encontram de forma mais adensadas em alguns locais do que em outros (Figuras 2 e 3). Em geral, estes aglomerados, apresentam precariedade mais intensa em áreas próximas aos rios e às regiões suscetíveis a alagamento, áreas estas que correspondem às APPs.

Por estarem localizadas entre os dois principais eixos de ocupação da área de expansão de Belém, a Rodovia Augusto Montenegro e a Rodovia Arthur Bernardes, estas bacias foram sendo ocupadas pelos mais diversos tipos de empreendimentos: indústrias na orla, diferentes tipos de assentamentos habitacionais e comércios. A estrutura urbana produzida a partir destes empreendimentos, associado a outros fatores, como baixo preço dos lotes, por exemplo, tornaram a área uma alternativa de moradia para populações de baixa renda, o que incluiu processos de ocupação das margens dos rios, áreas ambientalmente sensíveis, definidas pelo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, como APPs.

Semelhante ao que ocorreu nas áreas ao redor do rio na primeira légua patrimonial, a ocupação dos rios ao longo destas quatro bacias também deu-se de forma espontânea, com precariedade de infraestrutura urbana, possibilitando mais uma vez a utilização do meio natural urbano de forma ilegal e inapropriada. Casas sobre palafitas, estivas, lotes com irregularidade fundiária, depósito de lixo e esgoto direto no rio, por exemplo, constituíram ao longo do tempo novos focos de *baixadas* em Belém. Estas baixadas, que são também caracterizadas como assentamentos

precários⁴, e ainda enquadradas como aglomerados subnormais, correspondendo ao todo a 33 Aglomerados Subnormais (ver figura 03) e, como pode se observar, eles formam parte significativa das bacias.

Figura 02 e Figura 03 - Imagem dos bairros inseridos nas bacias de estudo (à esquerda). Imagem de aglomerados subnormais inseridos nas bacias hidrográficas, ao longo da Rod. Augusto Montenegro (à esquerda).



Elaboração: LABCAM - FAU -UFGA, 2013.

Na bacia de Val-de-Cães, de uma população total de 56.261 habitantes cerca de 55% habita áreas definidas pelo IBGE, como aglomerado subnormal. Apresentava em 2010 uma densidade populacional de 78,6 hab/ha e uma densidade habitacional de 3,7 habitantes por domicílio. A área do bairro é relativamente generosa, e há de se considera o posicionamento integral do Aeroporto Internacional de Belém (Aeroporto Val-de-Cães) na bacia, ocupando grande parte do território. Sendo assim a distribuição populacional se dá de forma concentrada em alguns pontos. No caso da bacia do Mata-fome, dos 49.480 habitantes, 95% habitam setores censitários definidos pelo IBGE em 2010 como aglomerados subnormais. Apresentava em 2010 uma densidade populacional de 69 hab/ha e uma densidade habitacional de 4 habitantes por domicílio, acima da média do município, a partir de uma ocupação dispersa, com algumas áreas mais adensadas.

A bacia do Cajé, diferentemente das outras bacias, possui 100% de sua população morando em áreas em aglomerados subnormais, sendo toda a bacia considerada desta forma pelo IBGE. Sua densidade populacional é, em média, de 61,55 hab/ha e a densidade habitacional é de 3,8 habitantes por domicílio. Na bacia do Paracurí, a maior em extensão, havia em 2010 uma população de 84.458 habitantes sendo que 87,8% habitavam em aglomerados subnormais. Sua densidade populacional é de 77,31 hab/ha e a densidade habitacional é de 3,74 habitante por domicílio. Considerando-se que há grandes extensões de áreas verdes na bacia, as áreas ocupadas na bacia do Paracurí podem ser consideradas bastante adensadas. A Figura 04 e a Tabela 1 ajudam a compreender melhor estes dados.

Tabela 01 – Número estimado da População total (Censo IBGE 2010), Área, Domicílio Particular Permanente, Densidade Populacional e Habitacional por Bairros inseridos nas Bacias Hidrográficas de Val-de-Cães, Mata Fome, Cajé e Paracurí, área continental de Belém.

Bairros	Pop. 2010	Área (ha)	DPP ¹	DP ² (hab. /ha)	DH3. (dom/ha)
Agulha	19704	130,27	5164	151,25	3,81
Benguí*	29379	192,14	7592	152,90	3,86
Mangueirão*	36205	628	10084	57,65	3,59
Maracangalha*	30528	135,30	7705	225,63	3,96
Miramar*	515	117,858	139	4,36	3,7
Paracurí	9930	221,30	2551	44,87	3,89
Parque Guajará	34754	615,30	9373	54,48	3,7
Parque Verde*	39112	497,514	10767	78,61	3,63
Ponta Grossa	13238	156,79	3691	84,43	3,5
Pratinha*	22574	379,92	5734	59,41	3,93
São Clemente*	7713	119,66	2123	64,45	3,63
Tapanã*	66609	1082,04	17515	61,55	3,8
Val - de - Cães*	7022	936,345	1908	7,49	3,68

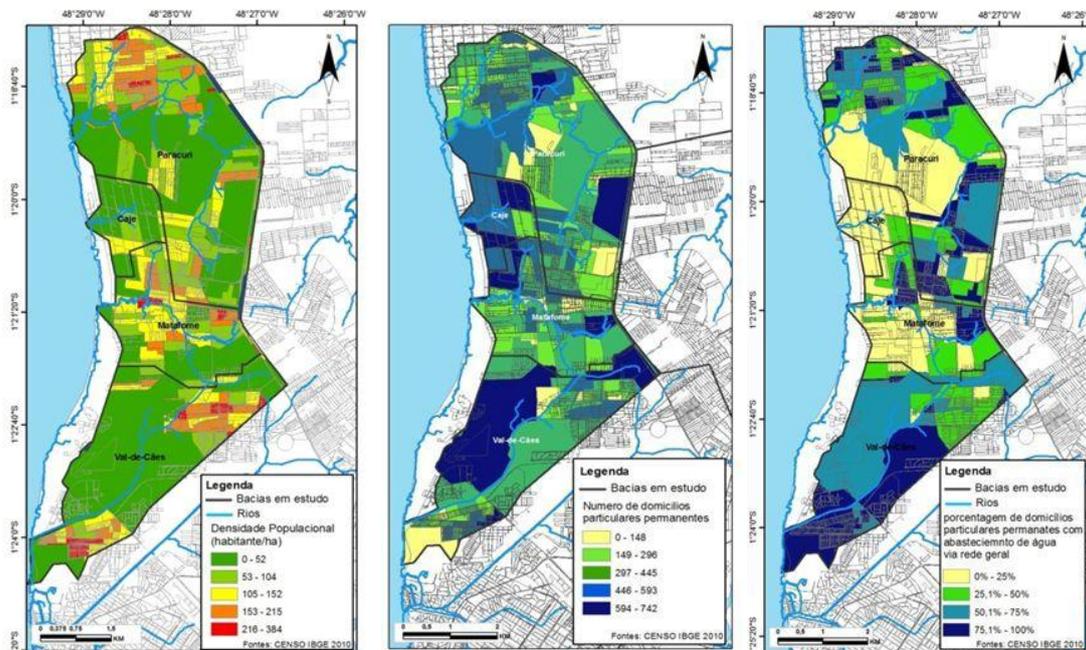
Fonte: IBGE, 2010, disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acessado em: Fev 2013.

Obs: 1. DPP – Domicílios Particulares Permanentes; 2. Densidade Populacional; 3. Densidade Habitacional.

Obs: *Bairros que estão parcialmente inseridos na bacia hidrográfica. 1. Domicílios Particulares Permanentes - 2010.

A partir dos dados acima e das figuras 05 e 06, é possível constatar que as áreas mais adensadas por domicílios particulares permanentes, em sua maioria, encontram-se próximos aos rios.

Figura 04, 05 e 06 - Identificação da Densidade Populacional (hab/ha) por setores censitários nas bacias hidrográficas (Val-de-Cães, Mata-fome, Cajé e Paracurí), na área de expansão de Belém (à esquerda). Quantidade de Domicílios Particulares Permanentes por setores censitários, inseridos nas bacias hidrográficas de estudo (ao centro) Percentagem de Domicílios Particulares Permanentes com abastecimento de água via rede geral (à direita).



Fonte: IBGE, 2010. Elaboração: LABCAM - FAU-UFFPA, 2013.

Com relação aos dados referentes a renda, também dispostos no IBGE, a população residente nestes aglomerados subnormais de todas as bacias por onde o rio percorre, possui uma renda, em média, de 0,5 a dois salários mínimos, o que corresponde entre R\$ 339,00 à R\$ 1.356,00 reais. A respeito disto o CEM/CEBRAP

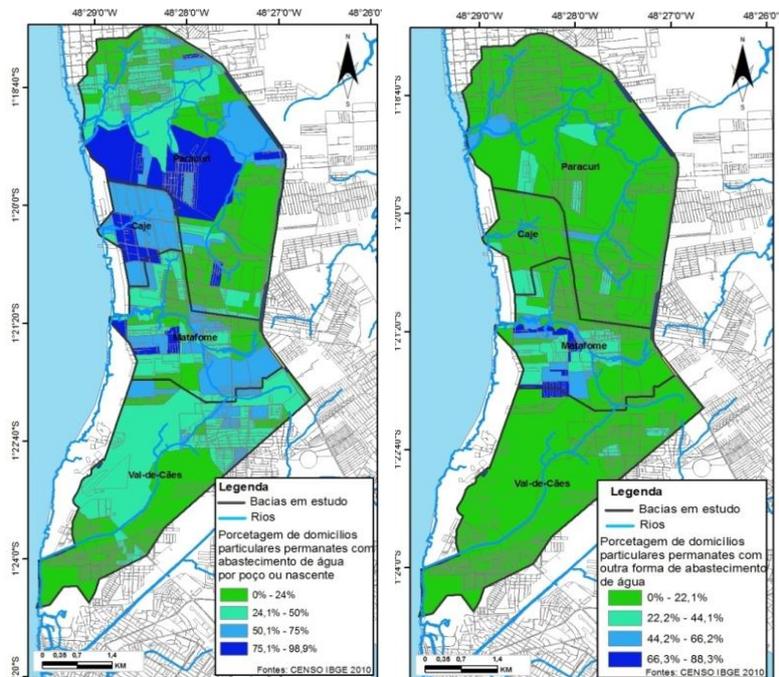
(2007), destaca que baixa capacidade orçamentária destas populações, que residem em setores subnormais e/ou estimados como precários, não as permitem arcar com os custos de um financiamento habitacional. Fato este que pode levá-las ao processo de autoconstrução de suas residências, que nas margem dos rios pode significar a produção de modo precário das moradias.

5. ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA URBANA NAS BACIAS ESTUDADAS

As bacias de Val-de-Cães, Mata-fome, Cajé e Paracuri revelam condições deficientes de infraestrutura. O IBGE (2010) afirma que são baixos os índices de cobertura de redes de infraestrutura e de serviços urbanos em todo o município de Belém. Segundo os dados do último Censo (IBGE, 2010) 3 das 4 bacias em estudo apresentam um déficit em relação ao abastecimento de água e de rede de esgoto.

Na figura 06 (a cima), é possível observar que a maioria dos domicílios particulares permanentes com baixa distribuição de abastecimento de água por órgão oficial, encontram-se nas bacias do Mata-fome, Cajé e Paracuri. Nestas bacias a falta deste abastecimento se dá em áreas consideradas precárias e em geral por onde passam os rios. Bairros como São Clemente e Pratinha (Bacia do Mata-fome), parte do bairro do Tapanã (bacia do Cajé), e Paracuri (bacia do Paracuri) são os que apresentam, predominantemente, a utilização de poços e outras formas de abastecimento (Figuras 07 e 08). Estas outras formas de abastecimentos, pode nos levar a inferir, pelo posicionamento dos bairros próximo aos cursos d'água, que haja utilização da água dos rios, geralmente imprópria para o consumo. Fato este que pode levar tais áreas a serem focos de epidemias.

Figura 07 e 08 - Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente (ao centro). Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com outra forma de abastecimento de água (à direita).



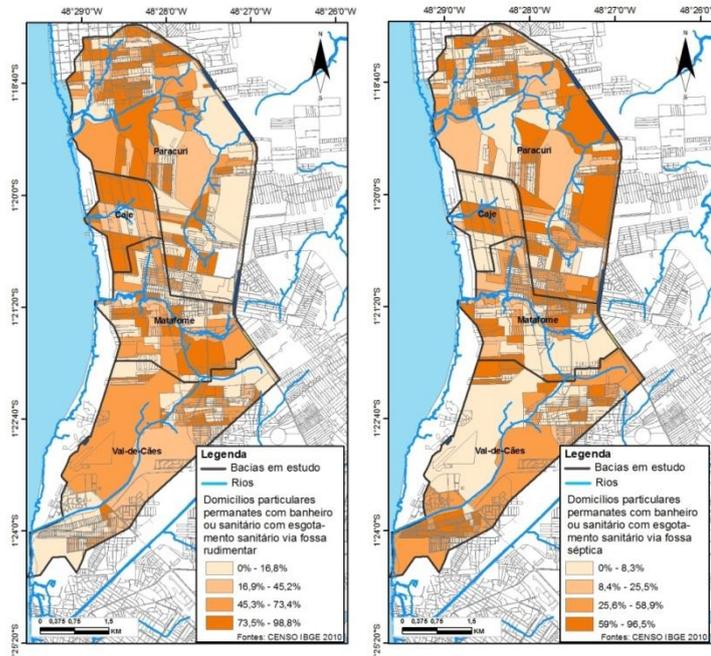
Elaboração: LABCAM - FAU - UFPA, 2013.

Quanto à bacia de Val-de-Cães, esta possui um abastecimento satisfatório, com alguns casos em particular, como é o caso de partes do bairro do Benguí, que ainda

apresenta domicílios servidos por poço ou nascente. Os poucos domicílios que possuem o abastecimento mais regular encontram-se as margens da Rodovia Augusto Montenegro (a direita das bacias), o que indica a presença de relativa infraestrutura às margens das rodovias e/ou em suas áreas de influência, possivelmente em função de um padrão mais alto das moradias, como condomínios fechados. Soma-se ainda a baixa cobertura de rede coletora de esgotamento sanitário, que em sua grande maioria, é depositado sem tratamento nos rios e corpos d'água contaminando a rede hídrica e lençóis freáticos.

A situação apresentada acima é muito recorrente ao longo dos rios nas bacias em estudo. As bacias de Cajé, Mata-fome e Paracuri, (com ênfase para as duas últimas) possuem expressiva quantidade de domicílios particulares permanentes com fossa rudimentar, como se pode observar na figura 9.

Figura 09 e 10 - Domicílios Particulares Permanentes com banheiro ou sanitário, dotado de esgotamento sanitário via fossa rudimentar (à esquerda). Domicílios Particulares Permanentes com banheiro ou sanitário, dotado de esgotamento sanitário via fossa séptica (à direita).

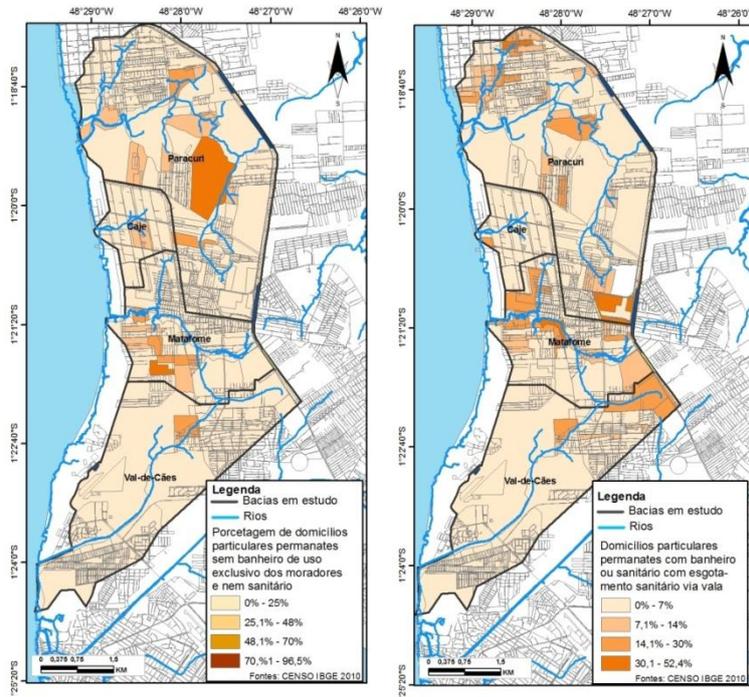


Elaboração: LABCAM - FAU - UFPA, 2013.

Existem áreas onde a quantidade de domicílios com fossa séptica como destinação para seus dejetos é significativa, e representam, via de regra, as áreas mais consolidadas, como conjuntos habitacionais.

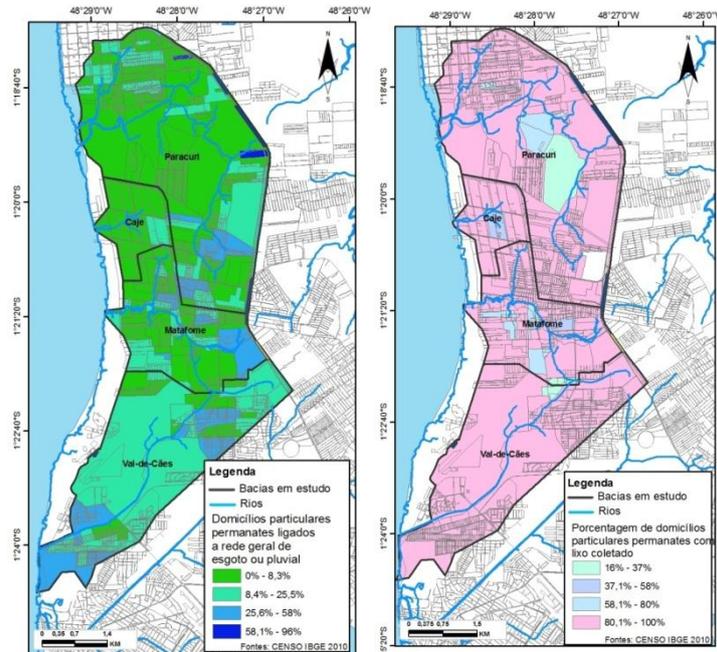
A bacia de Val-de-Cães, ao longo dos rios, possui um sistema de rede de esgoto ainda que não adequado, menos precário se comparado as demais bacias. Possui maioria dos domicílios particulares permanentes com fossa séptica e alguns com fossa rudimentar. A precariedade mais latente de esgotamento nesta bacia encontra-se no bairro do Benguí, que quase não possui banheiros e onde a destinação de dejetos orgânicos é bem significativa em valas, rios e em áreas alagáveis. Caso que também acontece, ainda que em uma proporção menor, no bairro do Tapanã, bacia do Cajé. Observar figuras 11 e 12.

Figura 11 e 12 - Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes sem banheiro de uso exclusivo e nem sanitário (à esquerda). Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com banheiro com esgotamento sanitário via vala (à direita).



Elaboração: LABCAM - FAU - UFPA, 2013.

Figura 13 e 14 - Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes ligados a rede geral de esgoto ou pluvial (à esquerda) e Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com lixo coletado (à direita).



Elaboração: LABCAM - FAU - UFPA, 2013.

Outro dado importante e de alta contribuição para a precariedade destes assentamentos e poluição ao longo de rios, nestas bacias, é a destinação do lixo. Segundo dados do IBGE (2010) em todas as bacias há uma predominância de coleta

de lixo por companhia privada ou não. No entanto, existem alguns pontos dentro das bacias que tem outra destinação. Nos bairros de Val-de-Cães, Tapanã (bacias do Cajé e Mata-fome), São Clemente (bacia do Mata-fome), Agulha, Ponta grossa, Parque guajará e Paracurí, o lixo é depositado em terrenos baldios e/ou em rios. Fato este que acaba comprometendo o rio e o lençol freático, e, por conseguinte, a própria a população (figura 14).

A ausência de infraestrutura, principalmente de esgoto e rede de abastecimento de água, tem contribuindo para a produção precária de moradia ao longo dos rios inseridos nestas bacias, comprometendo áreas ambientalmente sensíveis, reconhecidas como APP's. Porém, são efetivamente a forma possível de moradia para contingentes populacionais significativos.

6. OCUPAÇÕES EM APP'S NA ÁREA DE EXPANSÃO DE BELÉM.

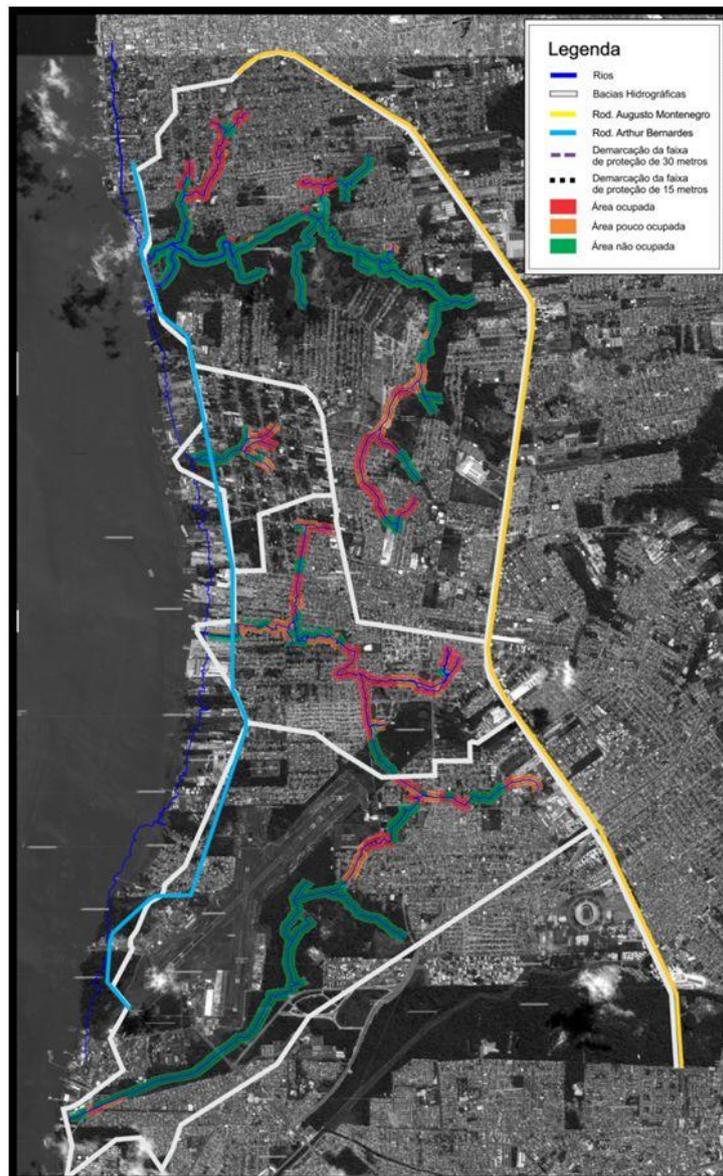
As APP's em meio urbano possuem muitas especificidades relacionadas às faixas de proteção para o meio ambiental urbano. No presente trabalho serão consideradas a faixa de proteção *non aedificandi*⁶, determinada pela lei n° 6.766/79 de uso do solo, correspondente a 15 metros extensão e a faixa mínima estabelecida pelo Código Florestal, Lei de n° 12.651/2012, de 30 metros para rios com menos de 10m de extensão. As faixas de proteção com diferentes medidas correspondem à necessidade de se observar a condição de ocupação em cada uma, o que importa na forma de avaliar a possibilidade de intervenções de urbanização, bem como o impacto de remoções.

A partir de observações feitas através de imagens de satélite (Google Earth, 2013), de dados fornecidos pelo IBGE (2010) e visitas de campo, foi possível analisar as características de ocupação e preservação dentro das faixas de APP's nos principais rios e afluentes das bacias Val-de-Cães, Cajé, Mata-Fome e Paracurí, na área de expansão da capital paraense.

A área de APP na bacia de Val-de-Cães, ainda que possua algumas áreas ocupadas, tem as APPs preservadas em sua maioria dentro das faixas normativas estabelecidas (tanto na de 15 metros como na de 30 metros). Esta situação se dá em virtude de a maioria das APP's desta bacia encontrarem-se inseridas dentro do aeroporto internacional de Belém (Aeroporto de Val-de-Cães), o que explica uma alta porcentagem de 74% de áreas ainda preservadas. As poucas áreas ocupadas ao longo do rio são ocupadas predominantemente por habitações residenciais e encontram-se, em sua maioria dentro do bairro do Benguí, sendo que é possível identificar a presença de palafitas e situações de precariedade da infraestrutura urbana.

As APP's inseridas no Cajé também possuem expressiva ocupação (71%), ainda que de forma esparsa. Mas vale ressaltar que tal porcentagem é em relação à área de APP na bacia, que por sua vez não é muito grande se comparada às áreas de outras bacias (observar Tabela 02 e Figura 15). A partir da análise feita foi possível, também, perceber a ausência de alguns rios. Infere-se, por tanto, que estes tenham sido aterrados e/ou ratificados.

Figura 15 - Identificação, estimada, de áreas ocupadas nas áreas de APP's nas bacias hidrográficas de Val-de-Cães, Mata-Fome, Cajé e Paracurí.



Elaboração: Deliana Gonzaga, 2013.

A figura 15 apresentada acima o levantamento através das imagens aéreas, distinguindo nas faixas de 15 e de 30 metros, as áreas ocupadas, pouco ocupadas e não ocupadas ao longo dos rios que compõem as bacias em estudo. As áreas no mapa identificadas seguiram os seguintes critérios de classificação: Ocupada, para quando há intensiva quantidade de domicílios (acima de 50 hab/ha); Pouco ocupada, quando há domicílios organizados de modo rarefeito (abaixo de 50 hab/ha); e a última classificação, que é a Não Ocupada.

Quanto às áreas de APP's, inseridas nas Bacias do Mata-Fome e Paracurí, estas merecem um destaque especial, por apresentarem respectivamente, maior ocupação adensada e maior área preservada, respectivamente. Na Bacia do Mata-fome, as áreas APP's apresentam, diferentemente das outras bacias, um alto índice de ocupação adensada, com quase 61% das áreas. Em alguns pontos mais críticos, o

rio possui pouca ou nenhuma vegetação ciliar, o que agrava seu processo de degradação. Nestas áreas de APPs adensadas da bacia, a ocupação é principalmente de cunho habitacional, carente de infraestrutura.

Quanto as APP's preservadas remanescentes na Bacia do Paracurí, estas apresentam a maior porcentagem (67%) de áreas preservadas e/ou não ocupadas comparativamente às outras bacias. As áreas de APP's ocupadas localizam-se mais próximo das Rodovias Augusto Montenegro e Arthur Bernardes. Ocupações, possivelmente influenciadas pelos serviços ali dispostos. Um fato interessante à ressaltar, é que os moradores das áreas de APP no Paracurí e na bacia do Mata-fome, usam o rio como fonte de renda (identificação de muitas olarias próximo aos rios), e ainda como via de locomoção, estabelecendo áreas de uso comum na beira do rio sem ocupá-las.

Tabela 02 - Identificação, estimada, de APP's ocupadas ou não ocupadas (preservadas) dentro das Bacias de Val-de-Cães, Mata-Fome, Cajé e Paracurí.

Bacia Hidrográfica	Área total de APPs	Área ocupadas em APPs	% de Área ocupadas em APPs	Áreas não ocupadas em APPs	% Áreas não ocupadas em APPs
Val-de-Cães	24,88 ha	6,40 ha	25,68%	18,50 ha	74,32 %
Mata-Fome	25,90 ha	15,94 ha	61,55 %	9,95 ha	38,45 %
Cajé	5,18 ha	3,69 ha	71,30 %	1,50 ha	28,70 %
Paracurí	55,82 ha	18,15 ha	32,52 %	37,70 ha	67,48 %
Total	111,80 ha	44,18 ha	191,05 %	67,60 ha	208,95

Elaboração: Deliana Gonzaga, 2013.

Ao longo das APPs destas duas bacias são identificadas maiores proporções de assentamentos precários das quatro bacias de estudo. Procedemos à análise de dois recortes territoriais nas duas bacias destacadas como forma de compreender melhor a forma de ocupação que se dá nas áreas de APP ao longo de um rio em cada Bacia, como demonstrado na figura 18, onde é possível identificar ao longo das faixas de preservação, uma ocupação bem esparsa, com algumas ocupações na faixa de 15 metros e com significativa ocupação na faixa de 30 metros. No entanto, há uma ocupação altamente adensada muito próximas da faixa de 30 metros. Nessas áreas predomina a solução de esgoto via vala ou fossa rudimentar.

Figura 16 - Recortes de assentamentos precários em áreas de APPs, respectivamente, na bacia do Paracurí e do Mata-Fome, com faixas de proteção de 15 e de 30 metros.



Fonte: Google Earth. Elaboração: Deliana Gonzaga, 2013.

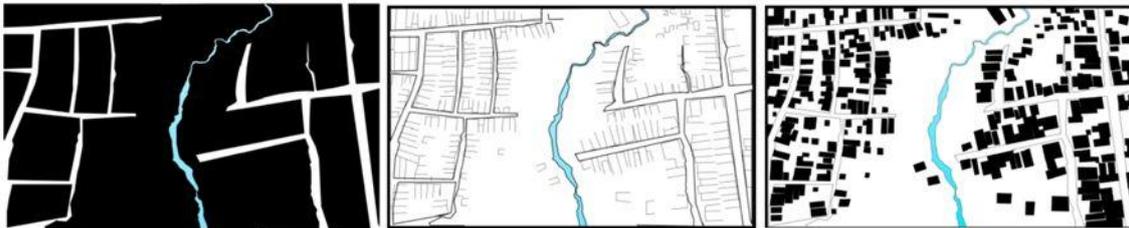
Pode-se inferir que a população residente na área em destaque, estimada em 314 habitantes, ocupou tal área de forma espontânea e/ou de forma clandestina, uma vez que, é perceptível a organicidade das quadras (ainda que no contexto geral possuam certa racionalidade), a irregularidade em relação à proporção dos lotes e vias desproporcionais e não asfaltadas falta de calçamento (figura 17), a presença de palafitas e estivas nas áreas alagadas (figura 18), na margem do rio, e ao mesmo tempo, muitos vazios entre uma habitação e outra, como é possível perceber no estudo de macro e micro parcelamento do solo, e preenchimento de cheios e vazios expostos na figura 19, o que dificulta a instalação de redes de distribuição de água, de coleta de esgoto e drenagem.

Figura 17 e 18 - Via sem asfaltamento, calçamento para pedestres e drenagem pluvial, próxima ao rio no bairro do Paracurí (à esquerda) e Moradia sobre palafitas no bairro do Paracurí, na bacia do Paracurí (à direita)



Fotos: Deliana Gonzaga, 2013.

Figura 19 - Macro e Micro parcelamento do solo e identificação de cheios e vazios, respectivamente, no Bairro da Paracurí na bacia do Paracurí.



Fonte: Google Earth. Elaboração: Deliana Gonzaga, 2013.

No recorte da bacia do Mata-Fome (figura 16) a realidade é um pouco diferente. As faixas de proteção possuem determinados pontos de adensamento considerável. Quanto às áreas de influência, próximo das áreas de APP do rio, estas são bem adensadas. Através deste recorte é possível estimar a presença de cerca de 416 habitantes, ocupando uma área que tem se adensado de forma espontânea e/ou clandestina, com intensa presença de palafitas e estivas (figuras 20 e 21).

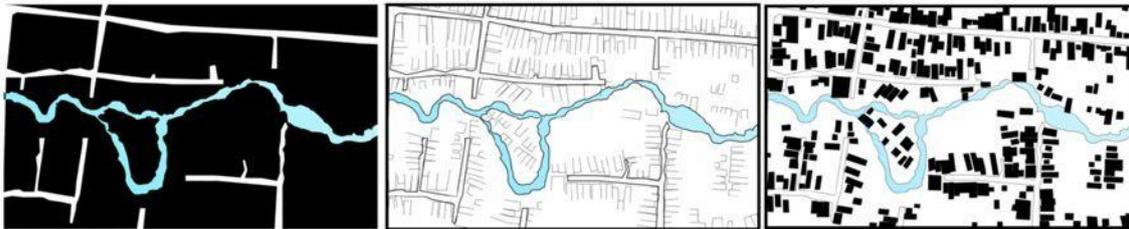
Figura 20 e 21 - Imagens de Palafitas e estiva, em estado precário, as margens do rio, na Bacia do Mata-fome



Fome. Fotos: Lilyan Galvão.

As características morfológicas do parcelamento do solo, embora melhores que as do recorte anterior, no Paracurí, também apresenta características de assentamento precário. Suas ruas são levemente lineares, reproduzindo um traçado ortogonal que quando encontra o rio se inviabiliza e por habitações que preenchem as áreas dos meandros do rio. Suas vias não são asfaltadas e não possuem calçamento e drenagem pluvial, há irregularidade na proporção dos lotes; e ainda que possuam área mais adensada que o recorte anterior, possuem relativa quantidade de vazios. Características estas melhores observadas na figura 22.

Figura 22 - Macro e Micro parcelamento do solo e identificação de cheios e vazios, respectivamente, no Bairro da Pratinha na bacia do rio Mata-Fome.



Fonte: Google Earth. Elaboração: Deliana Gonzaga, 2013.

Evidenciamos, assim, parte das condições das áreas ocupadas nas APPs ao longo dos rios nas bacias estudadas na área de expansão de Belém, que se caracteriza como uma grande área ainda em consolidação e que, além de outros aspectos, requer estratégias tanto de preservação quanto de intervenção em áreas ambientalmente frágeis como as APPs.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma cidade cujo processo histórico de urbanização é tão intimamente relacionado aos condicionantes da rede hidrográfica na paisagem, pode-se inferir que haja possibilidades de elaboração conceitual das relações entre urbanização e água. No caso de Belém-PA e seu entorno regional, as variadas formas territoriais que acompanharam e expressaram este processo de urbanização exibem componentes estruturais desta relação histórica. Como formas territoriais, analisando os padrões históricos de assentamento urbano da região, especificamente em cidades de beira de rio e lago, entende-se o conjunto de expressões materiais e sócio-econômicas de aproveitamento e espacialização tradicionais que tiveram lugar no território da interface entre o solo urbano e a rede hidrográfica.

Sob a perspectiva urbanística, não há definições específicas voltadas para as situações encontradas em meio urbano que, via de regra, compõem áreas de altas densidades, ausência de infraestrutura básica e precariedade das unidades habitacionais. As definições sobre as faixas não edificáveis ilustram esse descompasso, uma vez que na prática, são relativizadas.

A área estudada coloca-se ainda como uma fronteira para novas possibilidades para a forma de tratar os rios urbanos e as áreas de APP, diferentemente dos rios do centro da cidade. Pois os rios ainda mantêm seus leitos naturais, e é possível identificar expressivas áreas de mata ciliar. Até as bacias mais pressionadas e sujeitas a ocupação (bacia do Mata Fome e do Paracurí) e que apresentam muitos pontos susceptíveis à ocupação de forma precária, apresentam intenso uso do rio pela comunidade como forma de viabilizar atividades econômicas, reconhecendo-o como

elemento natural. Isso abre oportunidade para que projetos de renaturalização e recuperação de rios urbanos e seus elementos naturais sejam efetuados.

A perspectiva de intervenções no sentido de urbanizar tais assentamentos em APP e garantir a preservação ambiental, deve observar ações preventivas de modo a minimizar as ocupações nas áreas ambientalmente frágeis, porém, o principal desafio é a implantação de infraestrutura de saneamento de modo a diminuir o impacto do lançamento de esgoto não tratado nos cursos d'água de modo a possibilitar o uso do rio. Ações complementares de recuperação das margens e da mata ciliar, bem como a produção de áreas de uso comum integradas aos rios são perspectivas para a produção de um novo padrão de urbanização de forma mais compreensiva com o meio natural e com a cultura regional.

REFERÊNCIAS

- ABELÉM, Auriléa Gomes. *Urbanização e remoção: por que e para quem?* Belém: UFPA/CFCH; NAEA, 1989. 165 p. (Coleção igarapé) ISBN 8524700351 (broch.).
- ABRAHÃO, Omar Numa. *Possibilidade de Intervenção e de Desenvolvimento Urbanos em Área de Assentamento Espontâneo no Contexto Metropolitano de Belém: o caso do Paracurí 3*. 2008. Disponível em: http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/1933/1/Dissertacao_PossibilidadesIntervencaoDesenvolvimento.pdf. Acessado em: nov de 2012.
- BELÉM, Prefeitura Municipal de. *Formas de Apropriação e Uso do Território*. Coleção mapas de Belém. Vol. 1. Belém: PMB, 2000.
- _____. Plano Diretor do Município de Belém. Lei Nº 8.655, de 30 de Julho de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências.
- _____. Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Belém – PMHIS Belém. Diagnóstico Municipal de Belém. Belém: SEHAB, 2012.
- BRASIL. Lei Federal nº 4.771/1965. Institui o Código Florestal. Revogado pela Lei nº 12.651, de 2012. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm. Acessada em janeiro de 2013.
- BRASIL. Lei Federal nº 7.511/86. Altera dispositivos da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal. Revogada pela Lei nº 7.803, de 18.7.1989. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7511.htm. Acessada em janeiro de 2013.
- BRASIL. Lei Federal nº 7.803/89. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7803.htm. Acessada em janeiro de 2013.
- _____. Lei Federal nº 2.166-67/01. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. Revogado pela Lei nº 12.651, de 2012. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2166-67.htm. Acessada em janeiro de 2013.
- _____. Resolução Federal nº 369/06. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP. Disponível em http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/resolucoes/2006_Res_CONAMA_369.pdf. Acessada em janeiro de 2013.
- _____. Lei Federal nº 11.977/2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm. Acessada em janeiro de 2013.

_____. Lei nº 12.651/2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

CARDOSO, Ana Cláudia D.; LIMA, José Júlio F.; SENA, Lucinda F. A.; SANTOS, Ricardo B.; CRUZ, Sandra H. R.. *A estrutura socioespacial da Região Metropolitana de Belém: reflexões sobre a distribuição dos tipos sócio-ocupacionais de 1990 a 2000*. Novos Cadernos NAEA, v. 10, p. 143-183, 2007.

CARDOSO, Ana Cláudia D. *O espaço alternativo: vida e forma urbana nas baixadas de Belém*. Belém: EDUFPA, 2007.

CEM/Cebrap; Centro de Estudos da Metrópole, Secretaria Nacional de Habitação, Ministério das Cidades. *Assentamentos precários no Brasil urbano*. Editora: Quatro estações, 2007.

GAIO, Daniel. *A utilização de instrumentos urbanísticos como alternativa à proteção de áreas de preservação permanente urbanas*. Seminário Nacional sobre Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do uso do Solo, 2007.

IBGE, *Aglomerados subnormais, primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

LIMA, José J. Ferreira; XIMENES, Juliano Pamplona; RODRIGUES, Roberta Menezes; FRANCO, Irving M.; PERDIGÃO, Ana K. Almeida. *Relatório técnico da pesquisa Estudos de tipologias de assentamentos urbano em área de várzea*, LABCAM – FAU – UFPA. Belém-PA. 2012.

MINISTÉRIO DAS CIDADES, Banco Interamericano de Desenvolvimento, Caixa Econômica Federal, Prefeitura Municipal de Belém, Instituto Amazônico de Planejamento, Gestão Urbana e Ambiental. *Diagnóstico Habitacional de Belém*. Belém, MCIDADES/BID/CAIXA/PMB/IAGUA. 2008.

Ministério das Cidades. *Guia para o Mapeamento e Caracterização de Assentamentos Precários*. Brasília: Ministério das Cidades, 2010. Disponível em: http://www.sead.ufsc.br/bibliotecas/upload/map_de_ass_precarios.pdf. Acessado em: janeiro de 2013.

PENTEADO, Antonio Rocha. *Belém do Pará (Estudo de geografia urbana)*. Belém: Ed. UFPA, 1968. 2 v. (Coleção Amazônica, Série José Veríssimo).

RODRIGUES, Roberta Menezes; LIMA, José J. Ferreira; PONTE, Juliano Ximenes; LEÃO, Monique B. M. Sardo; LOPES, Rebeca S. Nunez; BARROS, Nayara Sales. *APP's urbanas e intervenções públicas em áreas de Baixadas em Belém (PA): implicações das intervenções públicas nas margens de cursos d'água*. In: Anais do II Seminário Nacional sobre Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano. Abordagens, conflitos e perspectivas nas cidades brasileiras. UFRN, Natal, 2012.

LIMA, José J. Ferreira; RODRIGUES, Roberta Menezes; PONTE, Juliano Ximenes; ARAÚJO, Camila Leandra da Costa; BRANDÃO, Ana Júlia Domingues das Neves; LOPES, Rebeca S. Nunez; BARROS, Nayara Sales. *Relatório técnico da pesquisa Estudo de tipologias de assentamento urbano em áreas de várzea, Belém-PA*. Edital MCT/CNPq/MEC/CAPEs nº 02/2010, Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas. FAU/UFPA, Belém, Outubro de 2012. Não publicado.

SUDAM; DNOS; PARÁ, Governo do Estado. *Monografia das baixadas de Belém: subsídios para um projeto de recuperação*. 2. ed. Belém: SUDAM, 1976. 2 v.

¹ Requisitos dispostos no inciso VII do artigo 47 da lei nº 11.977/09.

² Os assentamentos que não forem enquadrados como regularização de interesse social, de acordo com o inciso VII do artigo 47, da lei federal nº 11.977/09, são enquadrados como regularização de interesse específico.

³ O território do município de Belém foi formado inicialmente através da destinação de terras pela Coroa Portuguesa em 1627, por meio da doação de uma légua de terra (cerca de 6.600m em linha reta do núcleo de origem da cidade) através de uma Carta de Doação e Sesmarias em favor do antigo conselho da Câmara. A chamada "Primeira Légua Patrimonial" de Belém corresponde atualmente à porção mais central e de ocupação mais antiga do município, onde anteriormente vigia o regime enfiteútico de gestão de tal patrimônio (PMB, 2000).

⁴ Segundo o Ministério das Cidades (2010) os assentamentos precários podem ser caracterizados como sendo uma categoria abrangente, que pode englobar tipologias como cortiços, loteamentos irregulares, favelas e, eventualmente, conjuntos habitacionais que apresentem situações de irregularidade como a fundiária, infraestrutura incompleta e se encontrem degradados.

⁶ Áreas destinadas à preservação de ecossistemas naturais, à proteção de encostas e à preservação de espaços verdes de ambientação, onde é vedada a ocupação do solo.