



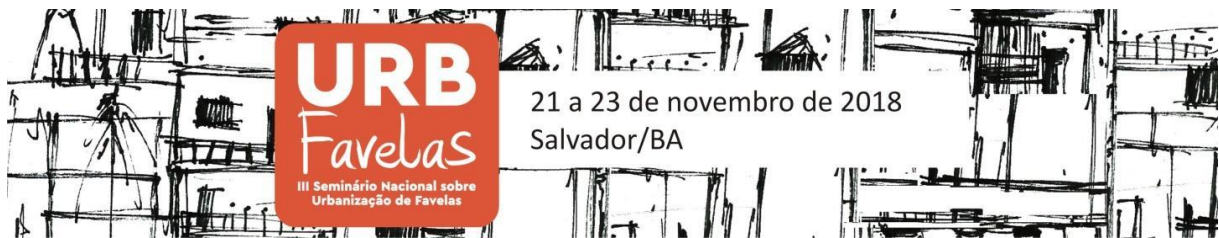
III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS - URBFAVELAS
Salvador - BA - Brasil

A SEDIMENTAÇÃO DE CAMADAS DE INTERVENÇÃO EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS:
ESTUDO DE CASO DA BACIA DA ESTRADA NOVA EM BELÉM, PARÁ

Roberta Menezes Rodrigues (UFPA) - robertamr@ufpa.com
Doutora em Planejamento Urbano e Regional

Leonardo Gabriel Braga Arruda (UFPA) - arrudalgb@gmail.com
Graduando em Arquitetura e Urbanismo

Giovanna de Araújo Serra (UFPA) - giovannaaserra@gmail.com
Graduanda em Arquitetura e Urbanismo



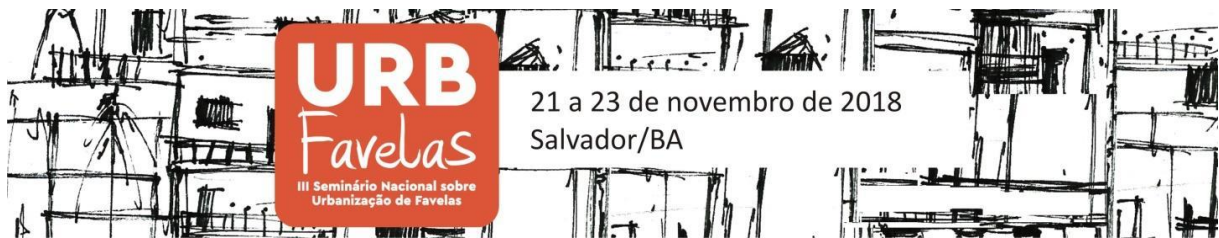
A SEDIMENTAÇÃO DE CAMADAS DE INTERVENÇÃO EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: ESTUDO DE CASO DA BACIA DA ESTRADA NOVA EM BELÉM, PARÁ

RESUMO:

O município de Belém possui extensas áreas de assentamentos informais, que surgem a partir de diferentes formas de ocupação do território devido às características físicas do solo do município, como a presença de áreas alagadas. A inclusão de tais áreas no zoneamento do plano diretor como áreas de ZEIS não tem significado grande avanço quanto o modus operandi das intervenções, tanto pela ausência de regulamentação de parâmetros específicos, quanto pela desarticulação em intervenção em assentamentos não considerados como ZEIS. Além da redução do potencial das ZEIS à um mero instrumento retórico, a sedimentação de camadas de intervenção em áreas de ZEIS ou não tem contribuído para reurbanizações excludentes. O artigo explicita, brevemente, a formação dos assentamentos informais no município de Belém a partir da exposição das duas lógicas de produção desse espaço, para então discutir consecutivas intervenções realizadas na bacia hidrográfica da Estrada Nova, área a qual possui ocupações informais que datam da década de 1960 mas que atualmente vivem em conflito com o projeto de urbanização da orla, conhecida como “Portal da Amazônia”, no mesmo local.

Palavras-chave: Belém. Urbanização de Favela. ZEIS.

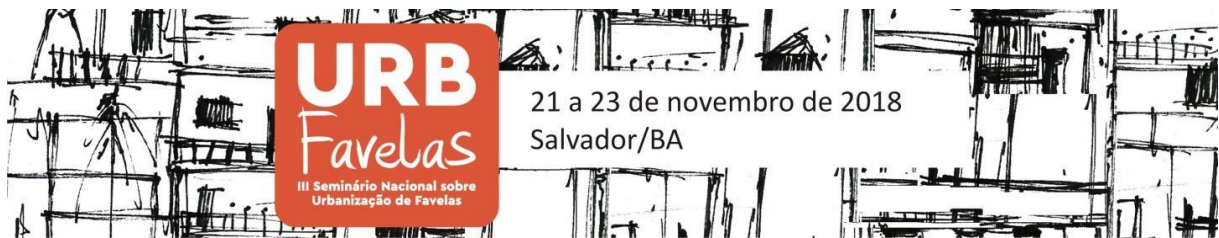
ST - 1: Projeto, Processo, Superação de Limitações.



1. INTRODUÇÃO

A cidade de Belém possui grandes concentrações de assentamentos precários contíguos, não apenas em suas áreas de urbanização mais recente, como também nas mais consolidadas, adjacentes ao centro histórico e comercial e também aos bairros mais nobres, que a partir da década de 1970 passaram a ser formalmente denominadas “baixadas” pela gestão pública municipal, em função de suas cotas altimétricas extremamente baixas. A compreensão da dinâmica socioespacial das “baixada centrais” através da sobreposição dessas concentrações de precariedade pelos mapas topográficos e hidrológicos da cidade, instituiu as Bacias Hidrológicas Urbanas como unidade de planejamento mais adequada para a capital paraense.

A partir de 1998, com o projeto de saneamento e desenvolvimento para a Bacia do Tucunduba, Belém passou a experimentar intervenções continuadas, que atravessam vários mandatos municipais, envolvem as mais diversas secretarias municipais e órgãos financiadores e sobrepõem uma camada de intervenção à outra, na maioria das vezes sem a articulação e integração necessária e, principalmente, com atualização de dados extremamente deficitária. Em 2006, foi a vez da Bacia da Estrada Nova, que passa desde então por intervenções e transformações de diferentes naturezas. Nesse meio tempo, tornou-se claro que quadros de tamanha complexidade, como o das baixadas belenenses, nunca serão solucionados dentro de um mandato político, e necessitam de um planejamento e gestão de longo prazo, sistematizados e articulados por premissas que correspondam às diferentes realidades locais que existem ao longo de um território tão extenso como o da Bacia da Estrada Nova. Na busca por ferramentas que facilitem essa sistematização, as ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) aparecem como um instrumento que pode ser de grande valia, se utilizado corretamente. Diante disto, o presente artigo busca sistematizar a ordem cronológica e a natureza burocrática de cada uma das intervenções previstas, independentemente do fato de estarem concluídas, em andamento, ou paralisadas.



2. ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS NAS “BAIXADAS” DE BELÉM

A cidade de Belém possui intrínseca relação com a água, pois grande parcela de seu território corresponde a áreas de várzea, que apresentam cotas altimétricas em torno de 4,5 metros em relação ao nível do mar e estão regularmente sujeitas a inundações. Originalmente entrecortada por muitos rios e cursos d'água, que variavam quanto ao porte, a cidade desenvolveu uma cultura ribeirinha característica e, em decorrência de sua posição geográfica estratégica, experimentou grande prosperidade comercial durante os ciclos econômicos extrativistas na Amazônia, entre os quais destaca-se o de exploração da goma elástica necessária para a produção da borracha (CORRÊA, 1987).

Essa relação com a água é também responsável pela configuração socioespacial que a cidade adquiriu – a localização das áreas formalmente urbanizadas no miolo da cidade e a fixação dos pobres nas franjas inundáveis e não urbanizadas ao redor deste miolo. Houve, portanto, a reprodução de um modelo concentrador de terras e socialmente excludente, que se faz presente em quase todos os países da América Latina, e no qual os pobres urbanos ocupam áreas às quais o mercado formal de terras tem o acesso vetado, seja pela legislação, seja pelas características físicas do sítio (em geral, áreas ambientalmente frágeis) (ROLNIK; SANTORO, 2013) Em Belém, essa configuração socioespacial consolidou, ao longo da explosão demográfica urbana do século XX, extensas e contíguas áreas de “baixadas”, que agora precisam equacionar a delicada combinação entre degradação ambiental, precariedade habitacional e vulnerabilidade social.

A “baixada” pode ser considerada a primeira configuração que um modelo de assentamento classificado como “precário” assumiu na cidade (PINHEIRO et al, 2015). Esta forma de ocupação explicitou-se primeiramente durante as décadas de 1960 e 1970 ao redor da área central e, a partir da década de 1980, o aparecimento de outros tipos de assentamento precário pode ser verificado, como os loteamentos irregulares ou clandestinos na área de expansão urbana do município (VENTURA NETO, 2015).

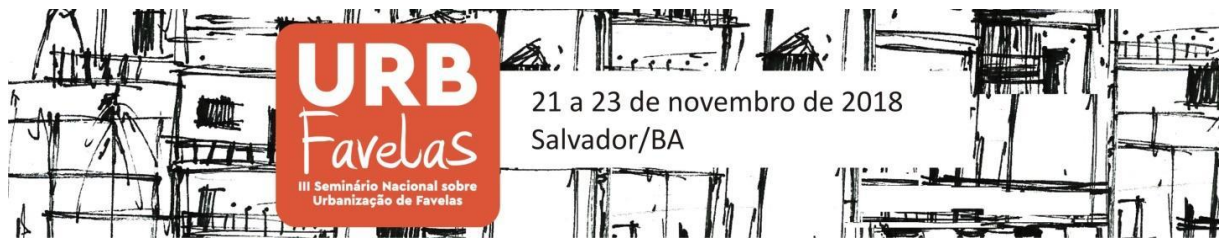


Figura 1: Ocupações da década de 1960 e 1970.

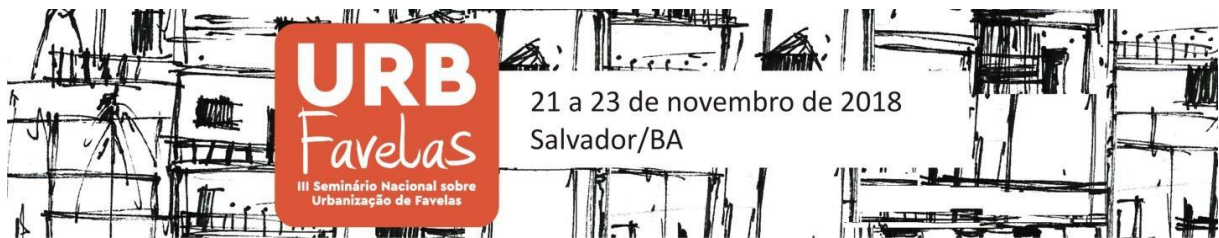


Fonte: Autores, 2017.

Figura 2: Ocupações da década de 1980 e 1990.



Fonte: Google Street View, imagem de jun/2017.



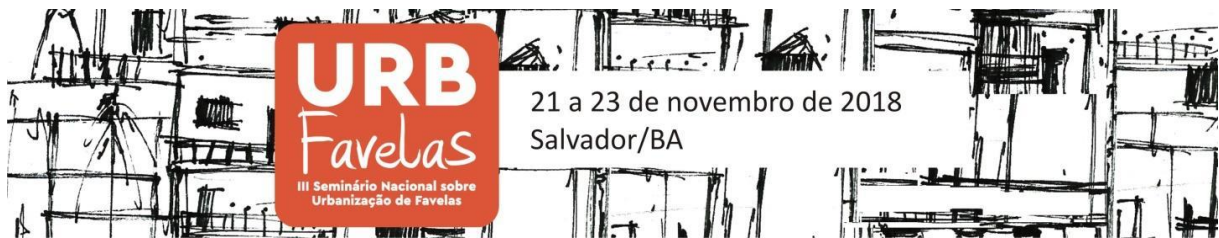
As baixadas são identificadas como a típica periferia de Belém (PINHEIRO et al, 2015) e podem ser caracterizadas como densamente ocupadas, com flagrante predominância da autoconstrução, quase ou nenhuma presença de sistema de esgotamento sanitário formal e índices de acesso insatisfatórios aos demais serviços públicos e de infraestrutura básica – rede de água tratada, energia elétrica, coleta de lixo, etc. Nas margens e sobre os leitos de rios e cursos d'água estão as palafitas, habitações autoconstruídas em madeira, sobre estruturas também de madeira, que se alongam para formar estreitas vias de acesso identificadas como estivas. A estivas funcionam como pontes responsáveis pelas conexões pedonais internas em áreas permanentemente alagadas que concentram palafitas e que, naturalmente, não apresentam outra alternativa de acesso aos moradores (RODRIGUES et al, 2013).

Em geral, essa ocupação produzida a partir da lógica de um modo de vida tradicional e adaptado às imposições do sítio (CARDOSO; LIMA, 2015) possibilitou um tipo de parcelamento do solo que seguia regras próprias, sendo mais irregular e orgânico em comparação ao padrão “tabuleiro de xadrez” observado nas áreas incluídas no plano urbanístico da capital desenhado pelo engenheiro Nina Ribeiro, na primeira metade do século XX (RODRIGUES et al, 2013).

3. POLÍTICA URBANA E ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL

O conceito de Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) surgiu na contramão de um contexto no qual a problemática dos assentamentos precários era abordada pela gestão pública através de políticas de remoção e reassentamento de famílias afetadas por obras infra estruturais ou viárias de projetos de urbanização (ROLNIK; SANTORO, 2013). Com as ZEIS, houve o reconhecimento dos assentamentos informais das cidades como parte integrante da cidade real, assim como a constatação de que essa parcela da cidade, que muitas vezes constitui mais de 50% da extensão territorial e/ou do contingente populacional total, não possui condições de se alinhar aos parâmetros urbanísticos estabelecidos pelas legislações federais e municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo.

Diante disso, as áreas da cidade demarcadas como ZEIS são reguladas por um zoneamento especial que se sobrepõe ao zoneamento ordinário, buscando estabelecer parâmetros de



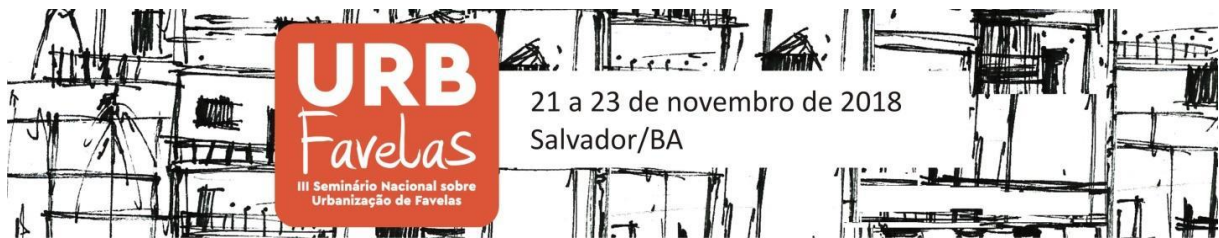
urbanização que sejam condizentes com o panorama sócio-econômico-espacial dos assentamentos identificados (BRASIL, 2001). Contudo, no que diz respeito a operacionalização das ZEIS, elas acabaram por funcionar, em muitos dos casos onde foram empregadas, como um argumento e ferramenta política para evitar remoção das famílias, mas não como um instrumento para o planejamento urbano integrado e o desenvolvimento local, como era esperado (ROLNIK; SANTORO, 2013).

O funcionamento adequado do instrumento depende do diagnóstico preciso da área e da identificação de suas demandas prioritárias (acesso à infraestrutura e serviços, habitação, desadensamento populacional, etc), a fim de que, a partir da obtenção desse quadro mais geral, seja possível identificar outros assentamentos que possam ser enquadrados em uma mesma categoria e, assim, realizar a proposição de parâmetros e diretrizes de urbanização comuns que fossem mais condizentes com a realidade de cada categoria (BRASIL, 2001). Para a gestão individualizada de cada um dos diferentes assentamentos incluídos num mesmo tipo de ZEIS, um plano de urbanização específico e participativo complementar à regulamentação e as premissas gerais de intervenção na área (BRASIL, 2001).

Segundo o atual Plano Diretor do município de Belém (2008), há três classificações possíveis para as ZEIS:

I - terrenos públicos ou particulares ocupados por população de baixa renda ou por assentamentos assemelhados, em relação aos quais haja interesse público em promover a urbanização ou a regularização jurídica da posse da terra; **II - loteamentos irregulares** nos quais, por suas características, haja interesse público em promover a regularização jurídica do parcelamento, a complementação da infraestrutura urbana ou dos equipamentos comunitários, bem como a recuperação ambiental; **III - glebas ou imóveis não edificadas, subutilizados ou não utilizados**, necessários à implantação de programas habitacionais de interesse social (BELÉM, 2008, grifo nosso).

No município de Belém, as ZEIS seguem um padrão da replicação do instrumento assim como em outros planos diretores sem apresentar, necessariamente, efetividade



(RODRIGUES; ARRUDA, 2017a; ROLNIK; SANTORO, 2013), o que é perceptível a partir da releitura ou adequação, no plano diretor urbano atual, das categorias de ZEIS às realidades do município, assim como pela falta de regulamentação do instrumento, na definição de parâmetros e diretrizes urbanísticas, para fins de intervenção (RODRIGUES; ARRUDA, 2017b; BELÉM, 2008). Por fim, o que acontece são processos descasados entre intervenção em assentamentos precários e as áreas que não são ZEIS por falta de efetividade do instrumento no plano diretor, ora que se reconheça os limites dos dados municipais para tal tarefa.

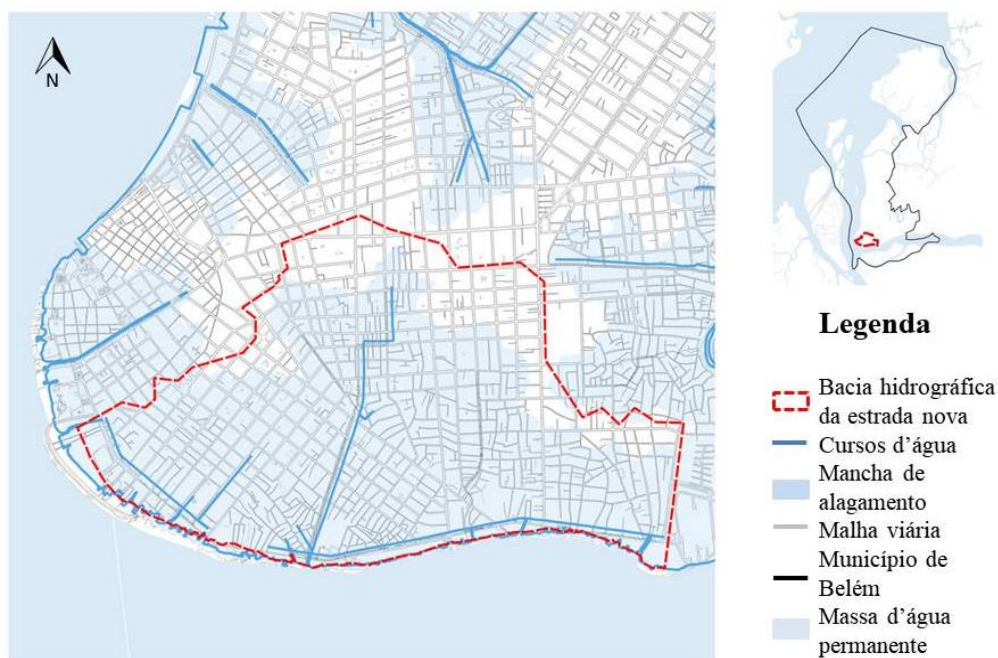
4. O CASO DA BACIA DA ESTRADA NOVA – CARACTERIZAÇÃO

A Bacia Hidrográfica da Estrada Nova engloba as principais áreas de baixada da primeira légua patrimonial da cidade, isto é, o território de ocupação e urbanização mais antiga e consolidada, localizado inteiramente no interior do chamado “cinturão institucional” (reservas de grandes glebas públicas não edificadas ou terrenos que abrigam instituições federais, como a UFPA e o I COMAR). A Bacia cobre uma área de 936 hectares ou 9,54 km² e, de acordo com o Censo 2010 do IBGE, conta com uma população de 267.043 habitantes, o que faz com que o valor de sua densidade demográfica bruta seja, em média, de 285 hab/ha (PONTE et al, 2015).

Devido aos oito anos de defasagem dos dados, é seguro assumir que a densidade da área gire atualmente em torno de 300 hab/ha, índice que não retrata, porém, as grandes variações em relação a essa média encontradas em alguns trechos pertencentes a aglomerados subnormais, que ocupam mais de 50% da extensão territorial da Bacia. Alguns desses núcleos atingem densidades acima de 600 hab/ha em um contexto de baixíssima verticalização, o que denota ocupação intensiva do solo, grande número de indivíduos por família e, naturalmente, precariedade habitacional, pois deve-se levar em consideração a natureza informal da ocupação, o baixo nível de renda dos ocupantes e o fato de que 72% da Bacia encontra-se em área sujeita à inundação e, portanto, ambientalmente vulnerável (BRANDAO, 2015).



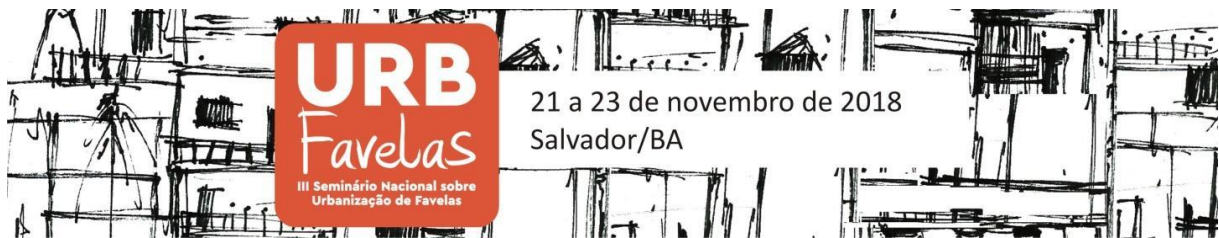
Figura 3: Delimitação da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova



Fonte: Autores, 2018.

A Bacia recebeu essa denominação em referência ao dique construído na década de 1940 ao longo da margem do Rio Guamá, paralelamente ao qual construiu-se uma via de 6,45 km de extensão – a Avenida Bernardo Sayão, que circunda a porção sul do município e era popularmente conhecida como “Estrada Nova”. Em 2006, ano que antecedeu o início do período no qual ocorreram as primeiras contratações do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC na capital paraense, a Prefeitura Municipal lançou um pacote de projetos extenso e complexo, que recebeu duas denominações principais: **Projeto de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova** e **Projeto Portal da Amazônia**.

Esse pacote na verdade incluía termos de referência para intervenções sanitárias e de urbanização em assentamentos precários e projetos básicos para as áreas e vias onde se planejava intervir. Fez-se presente nesta etapa um vasto arcabouço teórico, baseado nas legislações municipais e federais vigentes (Plano Diretor de 1993 e 2008, Código Florestal de 1986, e a revisão da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, de 1999, entre outras), e ela apresentava algumas soluções não convencionais de drenagem urbana e requalificação



ambiental, assim como a meta irrealista e pouco aprofundada de construir 6km de uma nova via na orla do Rio Guamá, voltada para o turismo e lazer e em terreno a ser aterrado, circundando exteriormente o dique e a Avenida Bernardo Sayão. O projeto supracitado foi o primeiro a ser deixado de lado pelos órgãos encarregados, sendo substituído por um trecho de 1,5 km de orla, concluído em 2012.

Os termos de referência e projetos básicos, entretanto, não se traduziram em projetos executivos que levassem adiante as ideias e soluções contidas nos primeiros. Os taludes permeáveis, de contornos naturais com em secções trapezoidais, foram substituídos por secções retangulares, de leitos totalmente impermeabilizados por concreto. As quatro bacias de retenções existentes no projeto básico original, foram substituídas por apenas uma, que ainda hoje não possui previsão de execução. Técnicos envolvidos já admitiram que o projeto foi cancelado devido a grande demanda por reassentamento que ele exigia, que provou ser o grande desafio a ser vencido, seja em termos financeiros, sociais ou administrativos.

Os estudos preliminares do projeto destacaram a escala e a heterogeneidade da Bacia da Estrada Nova, que engloba áreas de oito bairros da cidade e concentra seus maiores índices demográficos em quatro deles – Jurunas, Côndor, Cremação e Guamá. No entanto, uma caracterização mais precisa mostrou-se ausente, e a divisão da Bacia em quatro sub-bacias, para fins de gestão (Figura 4), teve como base a natureza das intervenções que desejava-se realizar em cada uma delas, as diferenças morfológicas no tecido urbano e a “vocação” da área, de acordo com o que foi definido ou subentendido através da descrição e das premissas gerais contidas no projeto (potencial turístico, área de expansão do mercado imobiliário formal, melhoria dos assentamentos já existentes, etc).

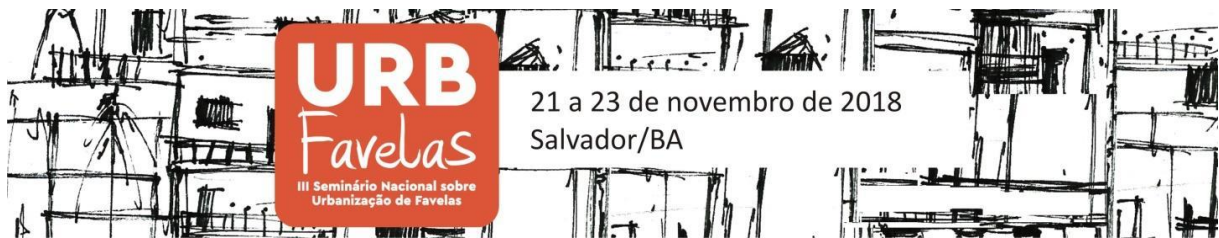


Figura 4: Divisão da Bacia da Estrada Nova em quatro sub-bacias



Fonte: EIA (Estudos de Impacto Ambiental), BELÉM, 2007.

A **sub-bacia 1** vai da extremidade oeste da Bacia (limite entre os bairros da Cidade Velha e Jurunas) até a Rua Eng. Fernando Gilhon, abrangendo uma malha inteiramente regular, proveniente do plano urbanístico de 1905, onde identificou-se potencial turístico devido à contiguidade ao Centro Histórico, à maior facilidade de acesso e à relativa inserção da economia formal na área. A **sub-bacia 2** vai da Rua Eng. Fernando Gilhon até a Avenida Roberto Camelier, aproximadamente. É a maior em extensão e possivelmente a mais complexa, pois abriga o núcleo de morfologia irregular do bairro do Jurunas, chamado de “Miolo do Jurunas” (Figura 5), que apresenta todos os agravantes característicos daquilo que o IBGE define como aglomerado subnormal e, além disso, inclui os canais cujas margens e leitos encontram-se mais densamente ocupados (Canal da Quintino, da Dr. Moraes, da Caripunas e da 14 de Março), seja por palafitas de madeira ou casas de alvenaria, o que dificulta a compatibilização entre o viés ambiental, o social e o urbanístico da intervenção.

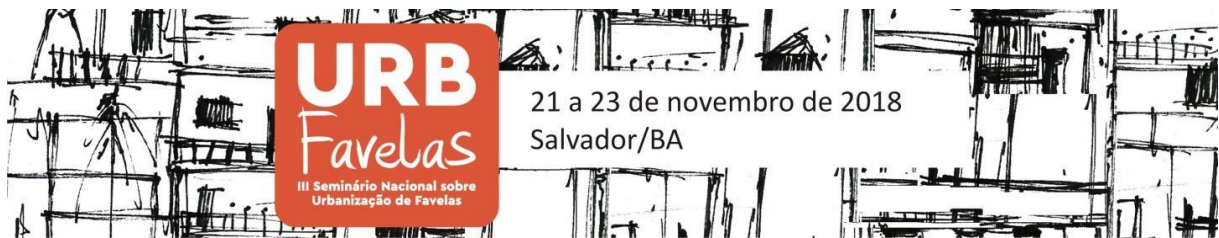


Figura 5: Poligonal da área que corresponde ao “Miolo do Jurunas”.



Fonte: Google Maps, 2018.

A **sub-bacia 3** tem início imediatamente a seguir e se estende até a Avenida José Bonifácio. O Canal da 3 de Maio, situado exatamente em seu centro, corresponde ao eixo de ocupação mais precária da poligonal (Figura 6). Juntamente com o Miolo do Jurunas, o eixo citado acima, localizado no limite entre os bairros do Côndor e Guamá, apresenta um dos maiores picos de densidade bruta de toda a Bacia da Estrada Nova (Figura 7). A **sub-bacia 4**, por fim, abrange a área que vai da Avenida José Bonifácio até a Universidade Federal do Pará e, apesar do baixo nível de renda e dos problemas habitacionais e sanitários característicos de todas as baixadas, possui uma relevante economia local, maior variedade de uso do solo e menor frequência de inundações.

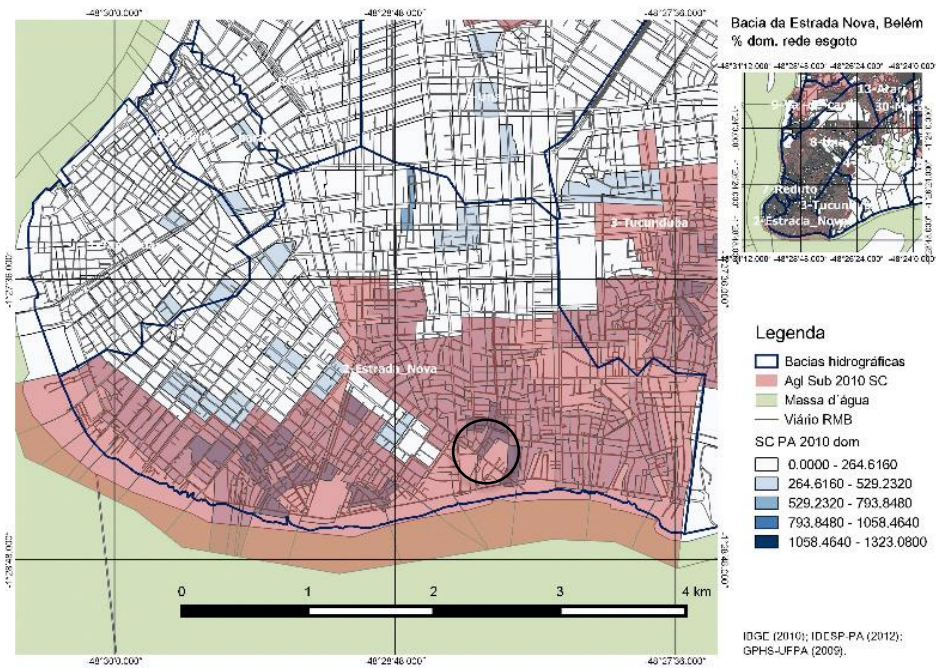


Figura 6: Trecho do entorno do Canal da 3 de Maio, situado na sub-bacia 2 da Estrada Nova



Fonte: Google Maps, 2018.

Figura 7: Densidade demográfica bruta (hab/ha) na Estrada Nova.



Fonte: PONTE et al., 2015.



A respeito da complexa compatibilização entre premissas ambientais e sociais já mencionada, os resultados até agora obtidos pelas etapas do projeto concluídas ou em andamento não são satisfatórios. A flexibilização das normativas ambientais, que se deu principalmente através da possibilidade de diminuição da faixa de domínio de cursos d'água de 30 para 15 metros em assentamentos precários, previamente demarcados como ZEIS ou não, teve motivações sociais, isto é, abriu-se mão do que seria o padrão ideal de preservação e recuperação ambiental em prol da inserção das camadas mais socialmente vulneráveis em áreas centrais e estratégicas, o que é de vital importância para que essa parcela da população tenha maiores oportunidades de prosperar.

O que se observa, contudo, nas obras de drenagem já concluídas, especialmente na sub-bacia 1, é que a qualificação viária e paisagística veio aliada à uma política de remoção e reassentamento extremamente precária e mal articulada, que retirou moradores de localidades que eram a base de seu modo de vida e obtenção de renda no ambiente urbano e, além disso, foi incapaz de fornecer novas unidades a totalidade dessas famílias, seja em áreas próximas ou distantes da residência de origem.

Grande parte das famílias remanejadas contam, desde 2009 (totalizando, este ano, nove anos de espera), com apenas com um auxílio-aluguel que não foi corrigido pela inflação ou sequer pela valorização imobiliária das áreas de onde as famílias foram retiradas. Isso mostra que o “sacrifício” ambiental acabou por servir a outros propósitos, que não o do direito à cidade. O flagrante insucesso dos processos de remanejamento na sub-bacia 1 fez com que a Prefeitura tomasse a iniciativa que minimizá-los ao máximo nas intervenções que se seguiram, renunciando à qualidade ambiental não apenas em prol da permanência e da moradia digna, mas principalmente para garantir a viabilidade financeira e logística das intervenções.

5. O PROJETO DE MACRODRENAGEM DA BACIA DA ESTRADA NOVA E O PROJETO PORTAL DA AMAZONIA – ETAPAS E CAMADAS DE INTERVENÇÃO

Vários fatores dificultam uma apreensão mais completa e acertada do que representa exatamente o pacote de projetos que está em andamento na Bacia da Estrada Nova desde 2006, assim como o tipo de resultados que já alcançou ou o motivo pelo qual não alcançou,

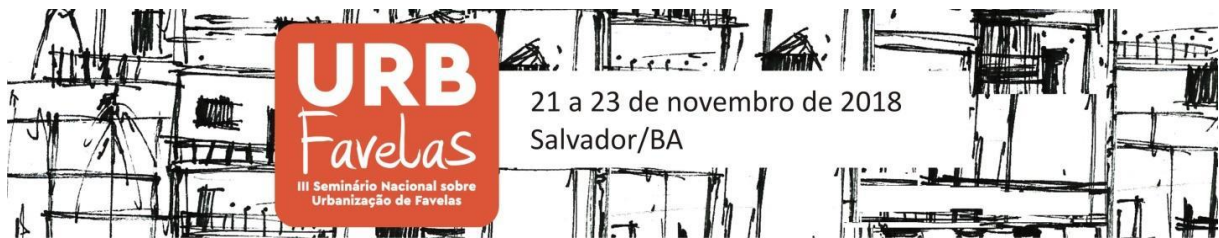


pelo menos até o momento, muitos daqueles a que se propôs. Brandão, 2015, esclarece que a responsabilidade pela gestão dos vários projetos específicos é extremamente compartimentada entre as várias secretarias municipais envolvidas no processo, e que os financiamentos foram garantidos através de contratos distintos, que envolvem programas governamentais e órgãos diferentes e que, naturalmente, faz com que os estudos e documentos oficiais encontrem-se espalhados, tornando difícil a compilação dos dados e a compreensão do todo, quer seja pela sociedade civil ou pelos próprios gestores públicos.

No quadro 1, abaixo, as intervenções encontram-se separadas de acordo com a sub-bacia onde se localizam, e os seguintes itens a seu respeito são explicitados: o nome que recebeu, sua natureza, os logradouros específicos que serão por ela afetados, a origem do financiamento que a viabilizou, seu custo total aproximado, o órgão municipal responsável por sua gerência e, por fim, o status atualizado das obras.

Quadro 1: Sistematização das intervenções a serem realizadas em cada uma das sub-bacias da Estrada Nova.

SUB-BACIA 1						
Nome da intervenção	Natureza da intervenção	Local das obras	Origem do financiamento	Custo total aproximado	Órgão municipal responsável	Status das obras
1 - PROMABEN	Obras de drenagem, urbanização, regularização urbanística e fundiária	Canal da Bernardo Sayão - trecho da Rua Veiga Cabral até Rua dos Tamoios / Canal da Caripunas - trecho da Tv. de Breves até Av. Bernardo Sayão / Canal da Timbiras - trecho Tv. Carlos de Carvalho até Av. Bernardo Sayão	BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento	R\$280 milhões	Equipe específica da PMB, sem vínculo com nenhuma secretaria executiva	Concluída em 2012
2 - Urbanização do Portal da Amazônia	Provisão de infraestrutura básica (viária, serviços e equipamentos públicos) e reassentamento das famílias afetadas (incluindo produção de novas unidades habitacionais)	Construção de conjunto habitacional com 216 unidades em terreno na orla, situado na esquina do novo corredor de lazer e esportes (Via Portal da Amazônia) com a Rua dos Mundurucus	PAC HABITAÇÃO/PAC - PPI FAVELAS (com recurso do FGTS)	R\$25,7 milhões	SEHAB - Secretaria Municipal de Habitação	Interrompida - uma parcela das famílias foi remanejada para o Residencial Comandante Cabano Antônio Vinagre, localizado na Av. Almirante Barroso
3 - Projeto Orla	Implantação de viário do tipo <i>waterfront</i> , requalificação paisagística e provisão de equipamentos de lazer e esportes	Nova via às margens ao Rio Guamá, sobre área aterrada, em trecho que vai da Rua Veiga Cabral até a Rua dos Mundurucus	Ministério do Turismo	A soma total das 17 etapas da intervenção não está disponível	Equipe específica da PMB, sem vínculo com nenhuma secretaria executiva	Concluída em 2012

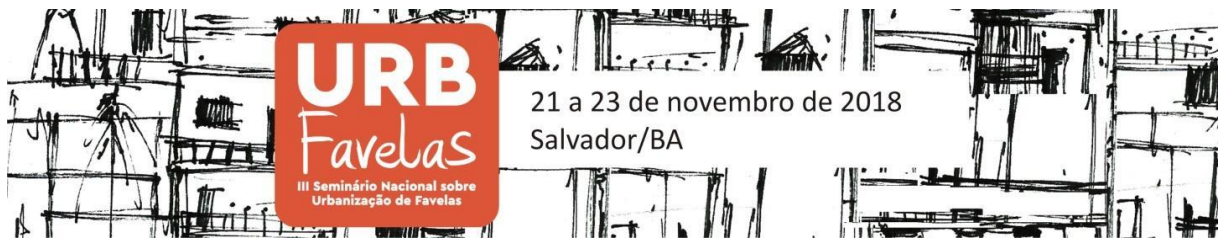


SUB-BACIA 2						
Nome da intervenção	Natureza da intervenção	Local das obras	Origem do financiamento	Custo total aproximado	Órgão municipal responsável	Status das obras
1 - Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova - sub-bacia 2	Saneamento e retificação de canais	Canais da 14 de Março, Quintino, Dr. Moraes e Bernardo Sayão	PAC SANEAMENTO	R\$59 milhões	SESAN - Secretaria Municipal de Saneamento	Paralisada, mas parcialmente executada (os canais da 14 de Março, Dr. Moraes e uma parcela do Canal do Quintino foram retificados, com a utilização de seções retangulares e taludes impermeáveis)
2 - Urbanização da Sub-bacia II da Estrada Nova	Adequação de traçado viário e pavimentação, provisão habitacional, de infraestrutura básica e de espaços públicos	Urbanização do miolo do Jurunas e construção do Conj. Hab. Aloisio Chaves, com 547 unidades, e dos Residenciais Estrada Nova I e II, com estimativa de 587 unidades (todos a serem construídos na área vazia situada na interseção da Tv. Quintino com Av. Bernardo Sayão), para abrigar as famílias atingidas pelas obras de saneamento nas sub-bacias 1 e 2	PAC - UAP/PRÓ-MORADIA	R\$66 milhões	SEHAB	Urbanização do miolo do Jurunas paralisada, Residencial Aloisio Chaves entregue em 2011 e obras dos Residenciais Estrada Nova I e II paralisadas na fase de fundação em 2013.

SUB-BACIAS 3 e 4						
Nome da intervenção	Natureza da intervenção	Local das obras	Origem do financiamento	Custo total aproximado	Órgão municipal responsável	Status das obras
1 - Macrodrenagem do canal da Bernardo Sayão	Implantação de galerias, adequação viária e qualificação paisagística	Av. Bernardo Sayão	PAC SANEAMENTO	R\$128 milhões	SESAN	Em andamento. Trecho que vai da UFPA até a José Bonifácio (sub-bacia 4) finalizado em maio/2018. Esteve paralisada até 2016, quando as obras começaram

Fonte: BRANDAO, 2015 e visitas de campo. Elaborado pelos autores, 2018.

A partir da análise das tabelas é possível inferir que as obras viárias possuem um índice mais alto de conclusão do que as obras habitacionais. As únicas unidades entregues foram as do Residencial Aloisio Chaves, que foi entregue com número de unidades inferior ao previsto e, claro, incapaz de absorver toda a demanda gerada pelos remanejamentos dentro da Bacia. O grande terreno ao lado do Aloisio Chaves, reservado inicialmente para os Residenciais Estrada Nova I e II, tornou-se ocioso em 2013, ano em que as obras foram paralisadas ainda na fase de fundação. Três anos depois, em 2016, famílias carentes provenientes de outros municípios da região metropolitana ou de periferias na área de expansão do município ocuparam o terreno, formando a Comunidade Terra Prometida.



Pouco mais de um ano depois, em agosto de 2017, a prefeitura de Belém moveu uma ação de reintegração de posse contra essas famílias (Brasil De Fato, 2 de agosto de 2017), e as famílias foram retiradas após intervenção da Polícia Militar, seguida de uma breve resistência. Nesta ocasião a Prefeitura declarou que o terreno será destinado a um dos projetos habitacionais Viver Belém, do Programa Minha Casa Minha Vida. O empreendimento não foi incluído na tabela por não fazer parte do pacote de projetos de saneamento e urbanização da sub-bacia II. A partir da reintegração de posse sofrida pela Comunidade Terra Prometida, as obras foram de fato retomadas, e encontram-se agora em fase estrutural, porém ainda sem previsão de entrega divulgada.

Já o trecho da Bernardo Sayão pertencente às sub-bacias 3 e 4 teve as obras retomadas em 2016, após longo período de paralisação. O andamento, entretanto, deu-se em ritmo lento até o início de 2018, alternando períodos de interrupção e liberação do fluxo rodoviário que implicaram em grande transtorno para os moradores, motoristas e linhas de ônibus e circulam pelo trecho diariamente. Depois de vencida a etapa subterrânea para a introdução de infraestrutura de drenagem, a qualificação da via deu-se de forma mais rápida, e foi concluída em maio deste ano. A Avenida conta agora, neste trecho, com largo canteiro central permeável, cercado por passeios públicos de ambos os lados e dividido ao meio por uma ciclofaixa. Equipamentos de ginástica e lazer infantil foram introduzidos em alguns núcleos localizados na faixa gramada, e o resultado final apresentou um inconveniente recorrente neste tipo de intervenção viária na cidade de Belém – o nível da via ficou consideravelmente mais alto do que o das edificações lindeiras, o que causa problemas relacionados ao escoamento da água, à utilização de garagens, entre muitos outros.

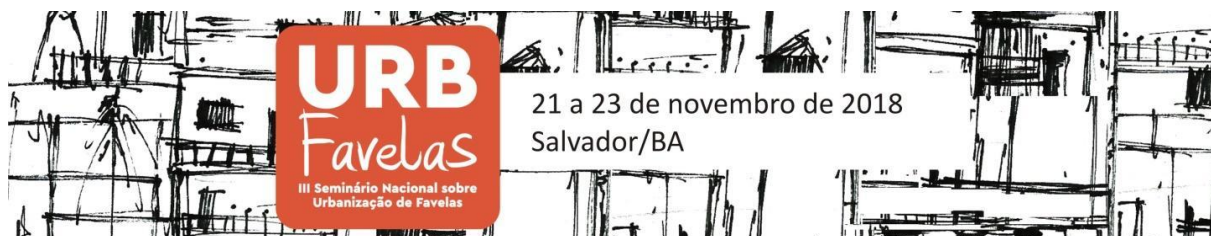
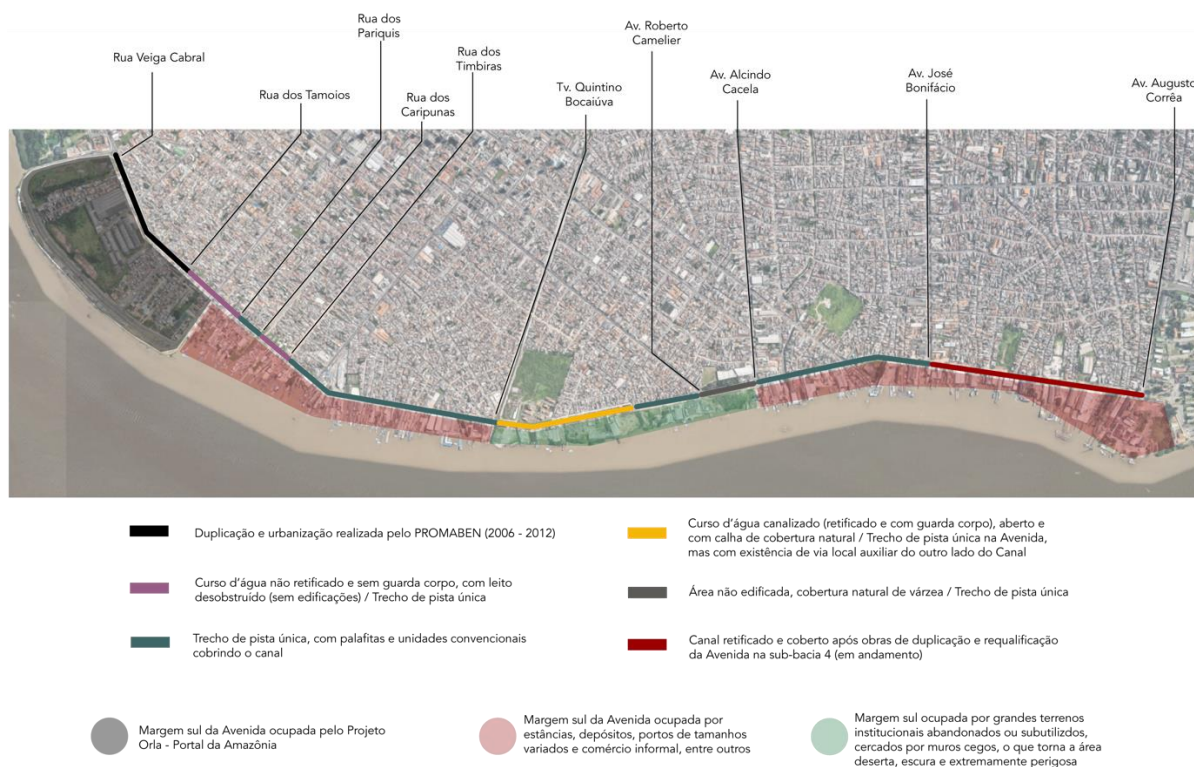


Figura 8: Esboço de caracterização e setorização do quadro atual do eixo da Avenida Bernardo Sayão.

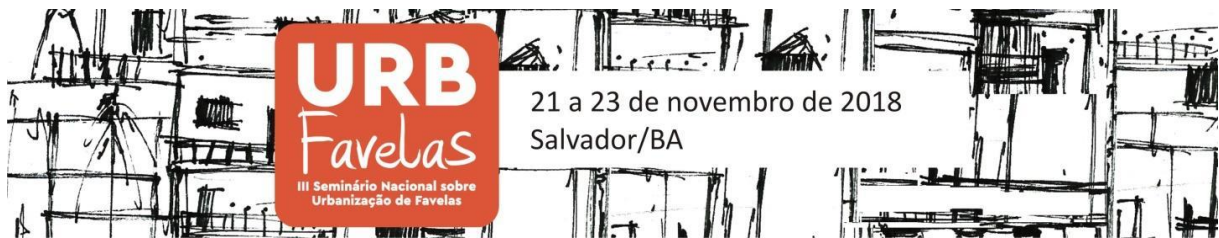


Fonte: Autores, 2018.

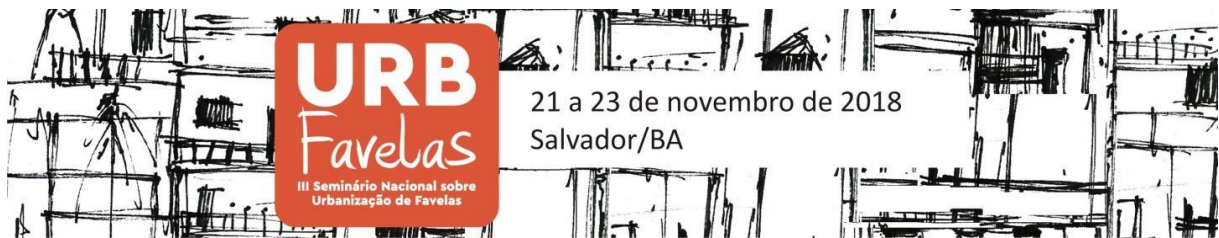
A partir das informações sistematizadas buscou-se desenvolver um esboço de caracterização e setorização do quadro atual do eixo da Avenida Bernardo Sayão (Figura 8), sem levar em consideração os limites das sub-bacias estipulados doze anos atrás pelo projeto básico original da Estrada Nova. Esse tipo de análise e de construção de um panorama geral atualizado busca fortalecer e subsidiar a estratégia de utilização de diferentes tipos de ZEIS como instrumentos efetivos de planejamento e ação na escala local, devidamente articulados aos projetos de urbanização e saneamento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Belém é caracterizado pela concentração da infraestrutura urbana consolidada em poucos bairros, apresentando extensas áreas de assentamentos precários (loteamentos clandestinos e baixadas), seja em sua área central, seja na área de expansão do município. Como demonstrado até



aqui, estes assentamentos precários se caracterizam em grande medida por se localizarem em áreas ambientalmente frágeis caracterizadas como áreas de várzea de topografia plana, relacionadas à uma extensa rede de rios e cursos d'água. As intervenções de urbanização destes assentamentos tem focado nas soluções de drenagem que incluem o aterramento das áreas de várzea, a ratificação e impermeabilização dos cursos d'água e a não implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgoto. Observamos desse modo, que a forma de urbanização predominante tem sido a de negação das condições existentes dos assentamentos e das características naturais do território, produzindo intensa contradição entre as condições de urbanização efetivas, sua eficiência em termos de melhoramento das condições de vida e a transformação da paisagem urbana produzida. As características morfológicas dos assentamentos da maior parte da cidade e sua cobertura de infraestrutura urbana devem ser consideradas para a definição de diretrizes e parâmetros de intervenção nessas áreas, sendo a identificação e demarcação de Zonas Especiais de Interesse Social um dos instrumentos possíveis e necessários de organização e orientação para uma política de urbanização de assentamentos precários, de regularização fundiária e de produção de habitação de interesse social.



REFERÊNCIAS

BELÉM. Lei nº 8.655, de 30 de julho de 2008. **Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências.** Belém, 30 de julho de 2008. Disponível em: <http://ww3.belem.pa.gov.br/www/sem-categoria/plano-diretor-bairros-belem/>. Acesso em: 22 de jan. 2017.

BRANDÃO, A. **Entre os rios e as favelas: O PAC nas baixadas da bacia da Estrada nova e da comunidade Taboquinha.** Dissertação. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

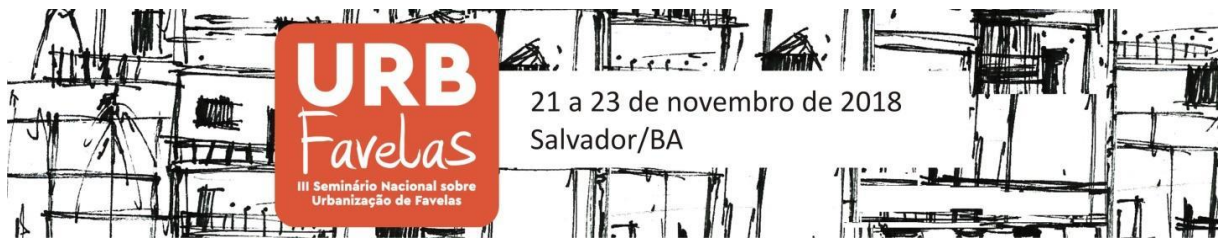
BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Brasil, 10 de julho de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 22 de jan. 2017.

CARDOSO, A; LIMA, J (Org.) **Belém: transformações na ordem urbana.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

CORRÊA, R. L. **A periodização da rede urbana da Amazônia.** In: Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 4, n.3, p. 39-68, jul./set. 1987.

LEÃO, M. **MACRODRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA BACIA DA ESTRADA NOVA: CONFLITOS ENTRE APP URBANA E REASSENTAMENTO EM BAIXADAS DE BELÉM/PA.** In: 3º Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. Belém, Pará, 2014.

PONTE, J. et al. **MACRODRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA BACIA DA ESTRADA NOVA: CONFLITOS ENTRE APP URBANA E REASSENTAMENTO EM BAIXADAS DE BELÉM/PA.** In: APP URBANA 2014. PARTICIPAÇÃO, CONFLITOS E INTERVENÇÕES URBANAS: CONTRIBUIÇÕES AO HABITAT III.



PINHEIRO, A. et al. Assentamentos precários na região metropolitana de belém: baixadas e ocupações. In: MORAIS, M; KRAUSE, C; LIMA NETO, V (Eds). **Caracterização e tipologia de assentamentos precários: estudos de caso brasileiros**. Brasília: Ipea, 2016, p.189-248.

RODRIGUES, R; ARRUDA, L. **Zonas Especiais de Interesse Social em Belém (PA): a irrelevância do instrumento para a política urbana municipal**. In: 6ª Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana. PNUM 2017. Morfologia Urbana: Território, Paisagem e Planejamento, 2017, Vitória. Morfologia Urbana: Território, Paisagem e Planejamento. Vitória: UFES, 2017. p. 843-852.

RODRIGUES, R; ARRUDA, L. **Zonas especiais de interesse social como instrumento da política urbana: perspectiva comparada de experiências municipais no brasil**. In: Seminário Internacional América Latina: Políticas e Conflitos Contemporâneos, 2017, Belém. II Seminário Internacional América Latina: Políticas e Conflitos Contemporâneos. Belém: NAEA, 2017.

RODRIGUES, R. et al. **Urbanização das baixadas de Belém-PA: transformações do habitat ribeirinho no meio urbano**. In: Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional, 15., 2013, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Anpur, 2013.

ROLNIK, R; SANTORO, P. **Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) em Cidades Brasileiras: Trajetória Recente de Implementação de um Instrumento de Política Fundiária**. Working Paper. Lincoln Institute of Land Policy. Agosto, 2014. Disponível em: https://www.lincolninst.edu/pubs/2444_Zonas-Especiais-de-InteresseSocial--ZEIS--em-Cidades-Brasileiras--Trajet%C3%B3ria-Recente-deImplementa%C3%A7%C3%A3o-de-um-Instrumento-de-Pol%C3%ADticaFundia%C3%A9ria. Acesso em: 21 de jan. 2017.

VENTURA NETO, R. **Belém e o Imobiliário: Uma cidade entre contratos e contradições**. 1. ed. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 2015. v. 1. 222p .