

A Ecologia Política das inundações urbanas na Bacia do Una em Belém (PA)^{1,2}

The Political Ecology of urban flooding in the Una Watershed in Belém, state of Pará

Pedro Paulo de Miranda Araújo Soares*

Sandra Helena Ribeiro Cruz**

Resumo: Este artigo trata das inundações urbanas na Bacia do Una em Belém sob a perspectiva da Ecologia Política, o que significa considerar a produção e a distribuição social dos riscos ambientais, bem como os seus impactos. Para tanto, a análise parte das experiências concretas de moradores interpretadas a partir de categorias como risco, vulnerabilidade e adaptação, que ajudam a situar essas experiências no contexto da urbanização capitalista. Em contraposição às abordagens da mídia de massas que responsabilizam as populações atingidas ou que dão destaque às inundações como fenômenos naturais, o artigo discute que os riscos ambientais em Belém estão ligados a deficiências infraestruturais e a impactos de grandes projetos urbanísticos. Logo, as inundações são resultado de processos históricos de ocupação do solo, exclusão e marginalização da população de baixa renda em Belém, os quais continuam a se reproduzir mesmo após grandes investimentos em drenagem e saneamento.

Palavras-chave: Ecologia Política. Inundações urbanas. Bacia do Una.

Abstract: This paper addresses urban flooding in the Una Watershed in the city of Belém through a Political Ecology lens, which means considering the production and social distribution of environmental risks, as well as its impacts. To do so, the analysis stems from the concrete experiences of city inhabitants, which are interpreted using concepts such as risk, adaptation and vulnerability, situating these experiences in the context of urbanization under capitalism. In contrast with mass media framings, which blames the poor population and represent flooding as a natural phenomenon, this work discusses that environmental risks in Belém are related to infrastructural deficiencies and to impacts of large scale urbanization

¹ A pesquisa que dá origem a este trabalho foi financiada pelo PDSE/CAPES – Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior. Atualmente, se desenvolve pelo PNPd/CAPES.

² O presente trabalho está inserido no Projeto de Pesquisa “Reconfiguração Urbana e Redefinição de Usos do Solo: experiências de intervenções urbanísticas em Belém”, desenvolvido no Laboratório de Pesquisa e Práticas Sociais na Amazônia (LABPSAM/UFPA).

* Doutorado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com estágio na Universidade da Georgia (UGA/EUA). Mestrado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará. Docente Visitante no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da UFPA. E-mail: pedropaulo.soares@yahoo.com.br.

** Doutora em Ciências Sócioambientais pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da UFPA. Mestra em Planejamento do Desenvolvimento pela Universidade Federal do Pará. Graduada em Serviço Social pela Universidade Federal do Pará. É docente Associada III da Faculdade de Serviço Social e do Programa de Pós Graduação em Serviço Social, da Universidade Federal do Pará. E-mail: shelena@ufpa.br.



This content is licensed under a Creative Commons attribution-type BY

projects. Thus, urban flooding results from historic processes of land occupation, exclusion, and marginalization of the poor in Belém, which remains unchanged even after massive investments in drainage and sanitation.

Keywords: Political Ecology. Urban flooding. Una Watershed.

Recebido em: 12/01/2018. Aceito em 12/02/2019

Introdução

A cidade de Belém, capital do Estado do Pará, possui 1,432,884 habitantes distribuídos em uma área de 1,247,690 km², sendo uma das maiores cidades do Norte do Brasil. Apesar de se localizar na faixa da linha do equador, o clima não é equatorial, e sim tropical, na medida em que há apenas uma estação seca e outra bastante chuvosa. A água dessas chuvas é drenada pelas 14 bacias hidrográficas que recortam a Região Metropolitana de Belém. A maior dessas bacias é a Bacia do Una, onde habitam aproximadamente 400,000 pessoas e que ocupa 60% do sítio urbano de Belém. Dentro de uma área de 36,64 km², 19% de seus territórios são compostos por áreas alagáveis e sujeitas à influência das marés.

Estas áreas inundáveis ou permanentemente alagadas da Bacia do Una passaram por um processo de ocupação espontânea pelo menos desde e década de 60, quando migrantes pobres, em sua maioria oriundos do interior do estado, ocuparam as encostas dos igarapés³ que entrecortavam a cidade. Nas décadas seguintes houve o adensamento dessa ocupação, resultando na construção de moradias sobre o leito dos igarapés e agravando os problemas socioambientais nessas áreas que passaram a ser conhecidas como *baixadas* (FERNANDES JÚNIOR, 1989). Apesar das condições de vida precárias, com o passar do tempo as áreas da Bacia do Una mais próximas ao centro da cidade se converteram no principal vetor de expansão urbana para Belém (ABELÉM, 1989).

Na medida em que a cidade se expandia e as *baixadas* se adensavam, políticas públicas foram pensadas para acomodar as transformações

urbanas de Belém e resolver o que se chamou o “problema das baixadas de Belém” (Fernandes Júnior, 1989), que consistia não apenas em questões relacionadas a formas de habitação precária, mas também em problemas ambientais como inundações e alagamentos nas áreas mais baixas da cidade. Por estas razões, criaram-se as condições para o surgimento de um grande projeto urbanístico na Bacia do Una denominado Projeto de Drenagem, Vias e Esgoto das Zonas Baixas de Belém ou, simplesmente, Projeto Una, Macrodrenagem do Una ou PMU. As obras físicas desse projeto começaram em 1993 e foram dadas como concluídas em dezembro de 2004. O custo total do PMU aos cofres públicos foi de US\$ 312,437,727, sendo que metade deste valor foi financiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e a outra pelo Governo do Estado do Pará (PARÁ, 2006).

Os objetivos do Projeto Una eram os de implantar um amplo sistema de macrodrenagem composto por canais, galerias subterrâneas e comportas que permitisse o escoamento das águas das chuvas e que protegesse as áreas mais baixas da ação das marés. Além disso, o PMU também foi um projeto de recuperação de *baixadas* na medida em que incorporou áreas alagadas à malha urbana regular, através de aterramentos e da criação de um sistema viário por onde antes havia pontes e estivas sobre a água. Ainda, houve a instalação de equipamentos de abastecimento de água e coleta de esgoto onde antes estes eram inexistentes (PARÁ, 2006).

Entretanto, no inverno de 2005 uma grande chuva se abateu sobre a cidade e o recém-implantado sistema de macrodrenagem não foi capaz de armazenar a quantidade de água, o que resultou em inundações em vários pontos da Bacia do Una. O objetivo de solucionar o problema das inundações evidentemente não havia sido alcançado. Os alagamentos e inundações se repetiram nos anos subsequentes,

³ Neste artigo compreendemos que a noção de igarapé é corrente no contexto amazônico, referindo-se a um curso d'água de proporções variáveis, que pode tanto indicar a existência de um córrego ou de um pequeno rio que banha certa região, com extensão bastante diversa.

continuando a fazer parte do cotidiano dos habitantes das *baixadas*.

Ao mesmo tempo, os discursos midiáticos sobre essas inundações oferecem enquadramentos (BUTTON, 2002) que, contraditoriamente, responsabilizam a população pela situação de vulnerabilidade socioambiental em que se encontra. A mídia de massas e outras instituições oficiais sustentam que inundações ocorrem porque a população arremessa lixo doméstico na rede de drenagem, diminuindo a vazão e a capacidade de armazenamento dos canais. Percebe-se que a materialização da política pública engendrou conflitos a nível prático e simbólico, já que grupos distintos ligados a moradores da área, a movimentos sociais urbanos e agentes do Estado disputam as narrativas sobre a causa das inundações. Diante dos conflitos e contradições brevemente apresentados, este trabalho indaga até que ponto o planejamento tecnocrático, através do Projeto Una, consegue integrar a população das áreas de baixadas à vida urbana em Belém.

O método utilizado neste trabalho diz respeito à etnografia da memória ambiental (DEVOS, et. al., 2010) dos habitantes da Bacia do Una. Por meio da pesquisa qualitativa e documental, reflete-se sobre as maneiras pelas quais as pessoas concebem e se relacionam com as transformações no ambiente. No entanto, estes relacionamentos com o ambiente também são mediados por políticas públicas como o Projeto Una, que gerou grandes impactos nas paisagens ribeirinhas da cidade ao longo do tempo. Neste contexto, a memória ambiental se manifesta em narrativas sobre as condições de vida e vicissitudes cotidianas que expressam rupturas e contrastes provocados pelas transformações da cidade e pelo advento de políticas públicas de drenagem e saneamento. Em outras palavras, este trabalho trata de questões mais amplas como urbanização, ocupação do solo, expansão urbana, saneamento e produção de desigualdades urbanas – processos fundamentalmente ambientais – sob a perspectiva dos habitantes da Bacia do Una em Belém (PA).

Este trabalho também se aproxima da comunidade interpretativa da Ecologia Política (ROBBINS, 2005) ou, mais especificamente, da Ecologia Política Urbana (HEYNEN, 2013; HEYNEN, et. al., 2006), consistindo no esforço de situar as relações metabólicas entre cidade e

natureza em contextos de poder que excedem o plano local e imediato. Em outras palavras, trata-se de politizar a produção da natureza urbana, bem como os impactos desse processo. Isso significa romper com o discurso ambientalista ingênuo, isto é, aquele que postula a universalidade dos impactos, danos e do bem-estar ambiental baseado na premissa de uma natureza comum e da coabitação no mesmo planeta, tal como problematizado por Henri Acselrad (2009). Na prática, o discurso ambientalista conservador deve ser demolido pela constatação de que as contingências históricas e desigualdades sociais tornam alguns grupos mais vulneráveis que outros à distribuição dos riscos e dos danos ambientais.

A perspectiva da Ecologia Política não consiste apenas na tentativa de politização de uma Ecologia conservadora ou de senso comum. Há também um lastro teórico e metodológico que deve ser considerado ao se refletir sobre a urbanização e seus impactos socioambientais nas sociedades capitalistas. Nesse sentido, o termo “Ecologia Política” consiste num jogo de palavras que faz referência à Economia Política ou, mais especificamente, à Crítica da Economia Política por Karl Marx (1982). Anteriormente a Marx, predominava a visão quantitativa dos economistas clássicos sobre o que era a produção material. Estes acreditavam que a produção se relacionava sobretudo com o desenvolvimento da sociedade em geral e com a disponibilidade de recursos em uma nação. Estava implícito que a riqueza era produzida para todos e com base em recursos em comum. Seguindo essa lógica, as injustiças sociais sinalizavam problemas na distribuição e não na produção.

Em contraposição aos economistas clássicos, Marx tomou a produção da vida material como categoria central de análise, caracterizando um giro ontológico no estudo das sociedades capitalistas. Ao condicionar a produção a formas específicas de apropriação da natureza, Marx demonstra, em primeiro lugar, que os recursos naturais para a produção não estão ao alcance de todos, mas apenas da classe social que se apoderou dos meios de produção mediante um processo de expropriação violenta (MARX, 1983). Foster (2012), ao realizar uma leitura ecológica de Marx, reconhece que a separação entre os trabalhadores e a terra (com seus recursos naturais) é a condição primeira para o surgimento

do proletariado moderno e do capitalismo como modo de produção. Nas palavras do autor, “o capitalismo inicia-se como um sistema de usurpação da natureza e da riqueza pública” (FOSTER, 2012, p.88). Em segundo lugar, a teoria social marxiana discute que o modo de produção cria suas próprias relações de posse, sendo necessários mecanismos para proteger uma forma singular de propriedade, a privada. Assim, a produção reproduz as relações da sociedade de classes, ao mesmo tempo que é determinada por estas. A produção se faz presente e condiciona não só a distribuição, mas também a troca e o consumo (MARX, 1982).

Tributária de uma tradição dialético-crítica, a Ecologia Política toma emprestada a lógica da Crítica à Economia Política e utiliza algumas de suas categorias para investigar processos ambientais. Em outras palavras, a Ecologia Política pode consistir na análise da produção, da distribuição e dos impactos de danos ambientais ou falta de recursos naturais, estando estes dois aspectos comumente relacionados. Em contextos urbanos, esses processos estão ligados à precariedade da moradia, ao nível de acesso a serviços básicos e à exposição efetiva a desastres “naturais” dada pelo modo de ocupação do solo em função de aspectos econômicos, sociais e históricos da sociedade em questão.

No caso da cidade de Belém, foram as populações migrantes de outros estados e do interior da Amazônia que ocuparam áreas baixas e sujeitas a inundações. Essa migração, por sua vez, foi motivada em grande parte pelo avanço do grande capital sobre a Amazônia, a partir da segunda metade do século XX, o que desarticulou modos de vida e desterritorializou populações que posteriormente se dirigiram a metrópoles regionais como Belém. É preciso estar atento ao fato de que, do ponto de vista estrutural, esse processo de expropriação de meios de produção no campo, aliado à utilização do solo urbano como mercadoria, levou um grande contingente populacional a ocupar áreas consideradas inadequadas para moradia não apenas pela ausência de equipamentos urbanos como drenagem e esgotamento sanitário, mas também pela exposição constante a inundações causadas pelas chuvas e marés. Por conseguinte, a gênese – ou seja, a produção – dos danos e impactos ambientais nestas áreas se encontra nas contradições da

sociedade de classes e não na natureza em si. Como assinala Oliver-Smith (2002), a natureza não produz desastres sozinha, uma vez que os riscos são produzidos socialmente, assim como os danos são socialmente distribuídos.

Este artigo propõe um olhar crítico a respeito do problema dos alagamentos e inundações em Belém, situando este problema em um debate político e ecologicamente situado, na medida em que considera as causas dos alagamentos como a conjunção de fatores naturais, históricos e econômicos ligados à desigualdades sociais e a relações de poder que se desenvolvem na urbe. Ao mesmo tempo, não nos distanciamos da perspectiva da população impactada por inundações urbanas, uma vez que suas próprias concepções de vulnerabilidade e risco ambiental – em comparação com a perspectiva das classes médias, da mídia de massas e de gestores – muitas vezes apresenta maior capacidade de articulação entre fatores naturais, técnicos e políticos. As concepções dos sujeitos impactados se constroem em contraposição aos discursos oficiais sobre alagamentos e inundações, sobre os quais tratamos a seguir.

Primeiras aproximações: os enquadramentos de inundações pela mídia de massas

A relação entre as políticas públicas implementadas na Bacia do Una e a permanência de alagamentos e inundações nesta área deve começar por um exame dos enquadramentos da mídia de massas sobre as inundações que ocorrem em Belém. Refletir sobre os enfoques da mídia é importante para compreender a percepção pública sobre os extremos climáticos em Belém, o que geralmente se alinha à perspectiva ligada ao senso comum ou que desconsidera as complexidades das relações entre cidade, natureza e poder. Nesse sentido, o trabalho de Gregory Button (2002) orienta as discussões deste tópico, uma vez que propõe ser o discurso midiático nada mais que uma manifestação contemporânea de objetos clássicos das Ciências Sociais como as fofocas, os causos e as narrativas míticas (BUTTON, 2002, p.145). Assim, seu status epistemológico não diria respeito à expressão da verdade, mas sim à sua capacidade de articular e difundir interpretações sobre aspectos significativos da vida social. Em

outras palavras, os enquadramentos midiáticos oferecem matrizes interpretativas onde estão embutidas relações de poder, pois no caso de Belém estão em diálogo com as representações que as camadas médias e os gestores públicos fazem das baixadas e de seus habitantes, o que consequentemente tem impacto na etiologia dos alagamentos e inundações na cidade.

Nesse sentido, a explicação mais aceita sobre a permanência de inundações na Bacia do Una está ligada ao descarte de resíduos sólidos que compromete a capacidade de vazão e acúmulo do sistema de drenagem. O trecho de matéria de jornal a seguir evidencia aquilo que é comum ler e escutar pela mídia de massas no cotidiano da cidade:

Em quase todos os grandes centros urbanos, a obstrução de galerias, sarjetas e canaletas são as principais causas de alagamentos. “O lixo é, sem sombra de dúvidas, o nosso maior problema. Todo ano desperdiçamos um recurso que poderia estar sendo investido em saúde, educação, para contornar os estragos provocados pelo lixo que é despejado irregularmente nas ruas”, diz a secretária. Até o final deste mês, a Prefeitura deverá criar um departamento para fiscalizar as irregularidades e lançar uma campanha educativa para evitar que mais lixo vá parar nos canais e bueiros. [...]

Desde setembro, a ação de limpeza dos bueiros e drenagem dos canais foi intensificada. É a chamada “Operação Inverno”. Até o momento, já foram recolhidas 20 mil toneladas de resíduos: computadores, sofás, fogões, geladeiras, colchões, pneus e até vaso sanitário. A medida, no entanto, nem sempre resolve o problema. “É comum que, uma semana após a limpeza, a situação volte a ser o que era”, diz a secretária.

A campanha que a prefeitura pretende lançar até o final do mês quer justamente chamar a atenção da população para o problema do lixo e sua relação direta com os alagamentos do inverno. “Todo esse lixo vai parar na drenagem e impedir o escoamento da água da chuva”, repete Pilar Nogueira⁴.

⁴ PORTAL ORM. **Capital paraense sofre com 51 pontos de alagamento.** Disponível em: <<http://www.orm.com.br/oliberal/interna/default.asp?modulo=247&codigo=509355>>. Acesso em: 22 jul. 2012.

A reportagem estabelece como a causa dos alagamentos o arremesso de lixo doméstico no sistema de drenagem. O discurso opera através de uma linguagem ambientalizante (LEITE LOPES, 2006), na medida em que busca distribuir a responsabilidade pela preservação do meio ambiente com os moradores das áreas de influência de canais na Bacia do Una. Esta perspectiva é transformada em uma questão de cidadania, sendo mediada por discursos que evocam a necessidade da difusão de uma “educação ambiental” cujo alvo são camadas mais pobres da cidade. Assim, coloca-se em evidência em um primeiro momento o fracasso das políticas públicas de contenção de inundações em Belém, que se daria como resultado da não observância de postulados de higiene e manejo de resíduos por parte da população pobre que já foi alvo de intervenções sanitaristas. Observamos que esta perspectiva culpabiliza a própria população vítima de inundações, eximindo o poder público da responsabilidade de manutenção das obras físicas de micro e macrodrenagem.

Alguns destes enquadramentos midiáticos são direcionados à irrefreabilidade da natureza amazônica, isolando-a de aspectos sociais e de gestão urbana. Trata-se, por exemplo, da ideia bastante difundida de que o transbordamento dos canais é resultado de infelizes coincidências entre as marés altas e a incidência de chuvas nos meses de inverno. Esse enquadramento também consiste em ressaltar a excepcionalidade da chuva em relação ao evento em questão. Após a inundação de 2005 foi dito que naquele ano ocorrera “a chuva do século”. Em 2013 os jornais declararam que os alagamentos daquele ano eram resultado da maior chuva que Belém recebera em 15 anos⁵. No entanto, alagamentos ocorreram igualmente em todos os anos entre 2005 e 2013.

É verdadeiro que Belém possui particularidades fisiográficas e que estas, a rigor, deveriam ser consideradas no âmbito do planejamento urbano. Barbosa et al. (2015) ao investigar o conforto térmico em Belém, aponta que:

[...] a cidade de Belém (01°23'S e 048°29'W) encontra-se distante cerca de 100 km do Oceano Atlântico. Apresenta uma topografia

⁵ Jornal O Liberal de 14 de fevereiro de 2013, p.5.

praticamente plana, com aproximadamente 60% de suas terras abaixo da cota de 4,0m acima do nível do mar. Climaticamente, a temperatura média anual do ar é de 26,0°C, com máximas e mínimas variando entre 31,5 e 22,0°C durante o ano. As precipitações ocorrem em duas estações distintas: a chuvosa, que se estende de dezembro a maio, e a seca, entre junho a novembro, sendo a média anual de 2.858,7mm. Cerca de 71,2% deste total anual ocorre no período chuvoso [...]. Belém pode ser classificada climaticamente, segundo Köppen, como de clima tropical chuvoso, com baixa amplitude térmica anual e precipitação média mensal superior a 60mm, ou seja, tipo Afi. (BARBOSA et. al., 2015. P.100-101).

Estes são alguns dos aspectos definidores das particularidades naturais de Belém e não são consideradas por técnicos e governos no escopo do planejamento urbano, tornando vulnerável a vida social nas áreas sujeitas a inundações e deixando espaço para que a mídia de massas construa um senso comum que, além de responsabilizar as populações atingidas, também é reproduzido pela sociedade de modo geral.

Noticiários impressos, televisivos e digitais raramente mencionam deficiências infraestruturais ou a falta de manutenção nos canais da cidade, sobretudo na Bacia do Una, a qual recebeu vultosos investimentos. Mencionar a falta de manutenção nos canais implicaria o reconhecimento da bacia hidrográfica enquanto um sistema hídrico cuja manutenção deve considerar a combinação entre seus aspectos naturais, a realidade sociocultural de seus habitantes e a estrutura física das obras de drenagem já executadas. Na falta de uma percepção mais estrutural desses fenômenos, as inundações são apresentadas como eventos isolados. Fala-se de comunidades alagadas, mas não de um sistema de drenagem ineficiente. Por estas razões, quando os habitantes da Bacia do Una começam a se mobilizar politicamente por melhores condições de saneamento, suas formas de resistência também incluem a contra definição dos problemas de alagamentos⁶ e inundações em oposição aos

enquadramentos oferecidos pela mídia e outras instituições sociais.

A produção social dos riscos nas baixadas de Belém

Nelson e Finan⁷ definiriam as inundações provocadas pelas chuvas amazônicas como “desastres contínuos” (2009, p.111), pois elas se repetem sazonalmente no inverno e sua ocorrência é bastante previsível devido aos índices pluviométricos da região e ao movimento das marés. Há anos em que o nível das águas se eleva mais do que em outros, mas não existe uma referência a estes episódios como “a grande inundação de 2013” ou “de 2005”, para dar exemplos. É mais fácil que os moradores se lembrem com exatidão dos anos em que não ocorreram inundações, ao invés do oposto. Isso quer dizer que as inundações urbanas em Belém não são experimentadas como situações atípicas que demoram anos para se repetirem. Também não se trata de desastres nos quais um evento específico expõe a fragilidade das defesas de uma cidade contra catástrofes naturais, tal como ocorrera em New Orleans (LA) em 2005⁸ com o furacão Katrina e mais recentemente em Houston (TX), assolada pelo furacão Harvey.

O que se percebe em Belém é a inundação como uma ruptura que se repete regularmente, isto é, como uma experiência de longa duração que demonstra a situação de vulnerabilidade de uma parcela da população que se vê exposta aos riscos de invasão das águas de forma crônica. Em relação a outros contextos⁹ as inundações de Belém se distinguem pela menor extensão dos danos materiais e humanos em cada evento em particular, mas também pela maior regularidade com que estes eventos se repetem. Como vimos anteriormente, esse quadro se reproduz por uma série de fatores, tais como a responsabilização das vítimas das inundações e a inércia política

⁶ Conforme observado no domínio virtual criado pelo movimento social Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una – frentebaciadouna.blogspot.com.

⁷ Os autores trabalharam no contexto de municípios do interior do Ceará com o oposto meteorológico do excesso de chuvas: a seca que assola o sertão nordestino.

⁸ Sobre Nova Orleans e o furacão Katrina, conferir o trabalho de Colten (2005; 2006).

⁹ Como se observou no já citado trabalho sobre New Orleans e no trabalho de Débora Gomes sobre a enchente de 2008 no vale do Itajaí (Gomes, 2011), para citar um caso brasileiro.

diante de um problema que com o tempo foi banalizado pela opinião pública. Por estas razões, como será mostrado adiante, as narrativas dos interlocutores deste trabalho sobre alagamentos são, em sua maior parte, curtas e relacionam a força destruidora da chuva a outros aspectos de infraestrutura urbana que são ausentes nos lugares inundáveis.

Este é o caso de Rosa¹⁰, uma agente comunitária de saúde que representa a Associação de Moradores da Nova Aliança. Esta é uma área às margens do Canal São Joaquim (bairro da Sacramento) que foi excluída do conjunto de obras do Projeto Una. O primeiro contato com Rosa se deu em uma reunião ocorrida na sede da prefeitura de Belém onde técnicos do governo e a população discutiam soluções para as inundações. Na ocasião, Rosa portava um documento que seria entregue ao Secretário de Saneamento do Município. Neste documento, Rosa buscava enquadrar o déficit de saneamento na sua comunidade nos termos dos direitos dos cidadãos da Nova Aliança. Mais tarde tivemos acesso a uma cópia do referido documento, de onde se destaca o seguinte trecho:

Senhor Secretário, de Saneamento

Os representantes dessa Associação, vem [...] cobrar dos senhores o direito que todo cidadão tem perante a constituição Brasileira. Queremos abertura de ruas, saneamento básico, moradia com condições de habitação.

Estas passagens existem há mais de quarenta anos, e sempre fomos esquecidos pelo poder público, a macrodrenagem da bacia do Una apenas piorou nossa situação, depois que fecharam o braço do igarapé que dava para dentro dessas passagens, ficamos com todo o acúmulo de dejetos fecais de baixo de nossas palafitas, pois não temos como fazer fossas no local devido estarmos dentro de um bolsão, que hoje se tornou uma fossa a céu aberto.

Observa-se que, por mais que os alagamentos tenham motivado a presença de Rosa no evento em questão e tenham suscitado a aproximação da líder comunitária com autoridades municipais, no ofício apresentado pela moradora

não há referência a alagamentos. O documento contém reivindicações de cunho infraestrutural para a área baseados nos direitos à moradia digna e ao saneamento básico. Também chama atenção no trecho destacado do ofício a percepção dos moradores da Nova Aliança sobre os impactos do Projeto Una em suas condições de vida. Ao direcionar a rede de drenagem da circunvizinhança para os grandes canais escavados durante a sua fase de obras, o projeto aterrou os pequenos igarapés que recortavam os quarteirões recebendo os dejetos das casas em sua água corrente em direção ao curso d'água principal. Esta medida isolou a quadra da rede de macrodrenagem e transformou o local em um bolsão de alagamentos. As casas da Nova Aliança, além de isoladas no quarteirão e situadas em um nível topográfico mais baixo, também não receberam esgotamento sanitário ou pluvial. Com o bloqueio do escoamento de seus dejetos, a Nova Aliança tornou-se “uma fossa a céu aberto” como está descrito no documento.

O mesmo se percebe no depoimento de outro interlocutor da pesquisa, o senhor Luís Carlos, morador do bairro Maracangalha, mais especificamente no conjunto Santos Dumont, que se situa nas proximidades do Canal São Joaquim. Em uma reunião do Fórum Municipal das Vítimas de Alagamentos de Belém¹¹, ocorrida na casa de shows “A Pororoca” em 26 de fevereiro de 2013, Seu Luís Carlos falou sobre as condições de vida no local onde mora:

Essa área ficou estrangulada pelo projeto Una. Não foi dado um prego sequer na área. Foi, sim, construída uma bacia, que o pessoal chama lá de cuia. Porque ao elevar as marginais do Canal São Joaquim, ao elevar a Avenida Júlio César, ao elevar, fazer o aterramento do Conjunto CDP que era alagado, onde existia 16 igarapés. Teve que ser aterrado pra matar esses igarapés e dar a terra pras pessoas. Automaticamente, essa área ficou

¹⁰ Por questões éticas neste artigo utilizamos nomes fictícios de modo a proteger a identidade dos interlocutores da pesquisa.

¹¹ O Fórum Municipal das Vítimas de Alagamentos em Belém (FMVAB) foi criado por iniciativa de dois parlamentares, a vereadora Ivanize Gasparim (PT) e o deputado Carlos Bordalo (PT) diante da gravidade das inundações que haviam assolado Belém no início de 2013. O propósito da criação do fórum era criar um canal de comunicação entre representantes do Estado e a população das áreas baixas da cidade para discutir os últimos acontecimentos que haviam causado prejuízos materiais e morais. As reuniões do fórum aconteceriam nos distritos administrativos da cidade, a fim de atender as pessoas em suas respectivas regiões de residência.

totalmente no fundo. E as águas de lá rolam pra onde? Só deus sabe.

Então, nesse momento eu digo pra todos vocês que estão aqui: eu só estou nessa plenária porque eu saí antes da chuva, na primeira chuva de hoje. Se começa a chuva e eu estivesse em casa, eu não teria vindo pra essa plenária. Por quê? Porque não tem a mínima condição de sair de casa após a chuva. As ruas viram um rio. Mas não é um rio de águas límpidas. É de fezes. Porque uma área, por conta de ter ficado uma cuia, as fossas são abertas, são a céu aberto. E quando enche, automaticamente transborda. Então é assim que fica a área após e durante a chuva.

Seu Luís Carlos chama atenção para o fato de que o Conjunto Santos Dumont não apresenta um caso de inundação por transbordamento de canal, mas de alagamento por acúmulo da água oriunda das chuvas, fossas e residências, já que não há escoamento satisfatório na região. Por mais que seja impactante a descrição das fossas transbordando com a chuva e levando dejetos para a rua e para dentro das casas, não é este o ponto principal do argumento de Seu Luís Carlos. Seu questionamento não diz respeito aos alagamentos em si, mas às deficiências do Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Una e falhas no planejamento de obras de infraestrutura urbana que resultaram no esquecimento de uma área baixa rodeada por terrenos elevados, evocando a imagem da cuia, isto é, um receptáculo côncavo de líquido. Tanto no caso de Seu Luís Carlos como no caso de Rosa, as chuvas apenas potencializam problemas já existentes, o que é sintomático de sua marginalização frente às políticas urbanas vigentes.

Nossas experiências na pesquisa e na extensão¹² mostram que os canais de diálogo entre comunidades e autoridades administrativas abrem-se sob o ensejo dos alagamentos e inundações. Porém, as prioridades dos indivíduos que vivem em áreas alagadas em relação às

condições infraestruturais de seu meio podem variar. Durante uma visita de campo à Nova Aliança na companhia de Rosa, muitos moradores da área queixavam-se de outras formas de risco que faziam parte de seu cotidiano. Um exemplo era o emaranhado de fios elétricos no alto das casas, o que indicava risco de incêndio. Outra moradora chamou atenção para a base corroída de um poste de metal, configurando o risco de queda daquela estrutura que poderia prejudicar construções e atingir pessoas. Ao lado deste poste também havia um fio elétrico solto e próximo ao solo, capaz de eletrocutar quem o tocasse. Isto sugere que embora os alagamentos sejam eventos que se repetem sazonalmente durante o inverno, os moradores do local convivem com riscos que se prolongam pelos doze meses do ano. Estes múltiplos riscos, portanto, existem para além daqueles ligados à água e compõem o quadro social mais amplo responsável pela vulnerabilidade do grupo.

Por último, destaca-se a experiência de Adriano, morador do bairro da Pedreira, que na última década vem sofrendo com sucessivas inundações por transbordamento do Canal do Galo, um dos 17 canais beneficiados pelo PMU. O relato do morador transcrito abaixo situa a sua trajetória individual no tempo coletivo da cidade e em relação ao Projeto Una. Em entrevista realizada no ano de 2013, Adriano contou:

Quando nós compramos a casa, a rua já era aterrada como ela é hoje. A diferença é que as casas, elas eram de madeira a maioria. Hoje são poucas casas de madeira aqui na Vila Freitas. Mas assim, elas eram sobre terreno encharcado. Onde as casas eram erguidas, os lotes eram em terreno encharcado. Só o que era aterrado era a rua, era o leito da rua. E hoje você vê que as casas elas estão todas aterradas, mas vai pro fundo¹³ por um outro motivo.

A fala de Adriano remete à sua infância, quando os pais compraram a casa na Vila Freitas, uma pequena rua sem saída e não urbanizada, embora os moradores já tivessem realizado melhorias no local por conta própria. Com a chegada do Projeto Una às áreas de influência do Canal

¹² O Programa de Apoio à Reforma Urbana (PARU) é um programa de Extensão Universitária existente há 30 anos ligado à Faculdade de Serviço Social na Universidade Federal do Pará. O PARU vem desenvolvendo ações principalmente no que se refere à assessoria aos movimentos sociais populares que defendem o direito à cidade, tendo como principal premissa o fortalecimento da sua organização em defesa de suas reivindicações e de sua interlocução com o Estado.

¹³ Em Belém é comum ouvir dos moradores de áreas alagáveis ou inundáveis que suas casas “vão pro fundo”, ou seja, ficam submersas.

do Galo, houve a oportunidade para que ocorresse a urbanização da Vila Freitas. Mas isso não aconteceu de modo integral, conforme Adriano:

Então o quê que aconteceu? O projeto [Una] termina em dezembro de 2004. A Vila Freitas, por muito, foi contemplada apenas como sistema de coleta de esgotos sanitários, as fossas sépticas. Os dejetos ficam nas fossas e o líquido é drenado para os canais, no meu caso é o canal do Galo. A via principal [a marginal do Canal do Galo] foi pavimentada e recebeu toda a estrutura. Esgotamento sanitário, as redes de drenagem para as águas pluviais e servidas e tudo mais. Mas a [Vila] Freitas não. E não é só a Vila Freitas, são inúmeras, são vinte bairros na mesma situação.

No trecho acima, Adriano chama atenção para a extensão do problema, sinalizando para as pendências existentes nas áreas onde Glória e Luís Carlos moram. Porém, o morador relata que na Vila Freitas a questão não se resume à ausência de pavimentação e de drenagem superficial¹⁴, mas também à inundação por transbordamento do sistema de macrodrenagem implementado pelo Projeto Una:

Então, quatro meses após o projeto [Una] finalizado e entregue à Prefeitura a responsabilidade dessa manutenção [do conjunto de obras do Projeto Una], cai sobre Belém uma chuvada imensa. Imediatamente a mídia disse que foi a chuva do século. Isso foi num domingo. Dia seguinte, fotografei e tudo. [...]

O que aconteceu? Em 2006 de novo! “Opa, essa chuva não é a chuva do século!” Em 2005 a minha irmã fez um empréstimo. Nós suspendemos a casa numa altura descomunal, entendeu? Mas parte da casa. Parte. Não deu pra fazer tudo. Em 2005 mesmo. Em 2006 aconteceu outra chuvada, na mesma proporção, até maior em 2006. Em 2007 de novo, só que não uma chuva, mas várias chuvas. Porque até então alagava tudo no período entre dezembro e abril. Entendeu? Em 2008 de novo, outra vez. [...]

Olha, no meu entendimento, eu sou leigo, a questão é que a minha rua vai pro fundo porque ela é uma pendência de microdrenagem. Mas o principal é que não está havendo manutenção na macro [drenagem]. São 17 canais, 6 galerias e 2 comportas. Se os canais a céu aberto estão obstruídos, assoreados, imagina a rede [subterrânea]! Então é por isso que alaga!

Ao falar sobre as inundações, Adriano trata do problema e das suas causas, entre as quais dois fatores aparecem articulados: a ausência de escoamento superficial na Vila Freitas e a falta de manutenção do sistema de macrodrenagem. Adriano e alguns de seus vizinhos pautaram a falta de manutenção das obras do Projeto Una junto ao Ministério Público Estadual, mas foram desacreditados por técnicos da prefeitura nas primeiras reuniões extrajudiciais promovidas pelo órgão ministerial. Apesar do revés inicial, Adriano e outros moradores da Bacia do Una continuaram suas denúncias e a mobilização popular. Em 2008 a falta de manutenção do conjunto de obras do Projeto Una por parte da Prefeitura Municipal foi reconhecida como uma das causas das inundações pelo próprio Ministério Público através de uma Ação Civil Pública Ambiental (PARÁ, 2008). Em 2013 e 2014, respectivamente, o fato também foi reconhecido por meio de procedimentos investigatórios realizados pela Assembléia Legislativa do Estado do Pará (PARÁ, 2013) e pela Câmara Municipal de Belém (BELÉM, 2014). Contudo, até 2019 ainda não houve resposta efetiva por parte do Poder Público para a solução do problema dos alagamentos e inundações na Bacia do Una.

Percebe-se nas reivindicações de Rosa, Luís Carlos e Adriano que alagamentos e inundações são parte das aparências de um contexto societal que oferece várias camadas interpretativas sobre como desigualdade social e crise ambiental se interrelacionam no mundo urbano belemense. Subjacentes a estes casos de inundações e alagamentos na Bacia do Una estão processos de longa duração que resultam em segregação e marginalização de certas populações e espaços da cidade em relação aos direitos garantidos normalmente pelo poder público aos habitantes das áreas mais nobres. É importante notar que na Bacia do Una são as próprias políticas públicas – e não a sua ausência – que têm contribuído para a reprodução das desigualdades

¹⁴ Em outras palavras, a Vila Freitas se configura como uma pendência de microdrenagem, isto é, uma via que não recebeu, terraplenagem, pavimentação, canaletas ou meio fio, bocas de lobo e poços de visita. Todos esses equipamentos são necessários para o escoamento superficial da água das chuvas.

sociais no meio urbano e que vêm ao longo do tempo “contrariando o bom senso ambiental”¹⁵ (DAVIS, 2001).

A ecologia política dos alagamentos na Bacia do Uma

É evidente que existe um desencontro entre os discursos das comunidades atingidas por alagamentos e da mídia de massas que noticia esses eventos. Enquanto a mídia – que reproduz e reforça o discurso do Estado – dá mais atenção aos prejuízos causados pelas inundações e alagamentos, os moradores e lideranças comunitárias chamam atenção para a produção e para a distribuição social dos riscos nas *baixadas* de Belém. Esta última perspectiva trata o problema como um sintoma dos diferentes níveis de vulnerabilidade a inundações pelo território da cidade, sinalizando que a convivência compulsória com extremos climáticos é uma experiência de classe que se relaciona à marginalização das populações mais pobres do direito à moradia e ao saneamento. A exclusão desses direitos também pode ser interpretada como consequência do processo de ocupação das áreas baixas e sujeitas a inundações sazonais.

As cheias dos rios e sua coincidência com precipitações monumentais, por si próprias, não constituem necessariamente desastres. Na Amazônia, grandes porções de terra denominadas como “áreas de várzea” ficam submersas durante meses na época das grandes chuvas e marés. O trabalho de Roberta Ferreira Coelho (2013) sobre “ribeirinhos urbanos” na periferia da cidade de Manaus discute aspectos relevantes da relação entre seres humanos e a sazonalidade da presença das águas no seu cotidiano, inclusive do ponto de vista da memória. A partir do diálogo com seus interlocutores, em grande parte migrantes que antes viviam em nas margens do Rio Amazonas, a autora discute o processo de sedentarização desses sujeitos no meio urbano e cita algumas de suas antigas práticas para lidar com o aumento do nível do rio antes de se fixarem na cidade. Seus dados mostram as estratégias de adaptação de seus interlocutores

às inundações periódicas através da construção de casas elevadas e da migração sazonal para sítios de terra firme no meio da floresta. O nível das águas se eleva e submerge grande parte das áreas de várzea, mas essas transformações e vicissitudes são incorporadas às condições regulares de vida daquelas populações.

Outra pesquisa que discute modos de vida marcados pela sazonalidade do nível das águas no contexto amazônico é a de Almeida e Sprangel (2006) sobre a Vila de Jenipapo na Ilha do Marajó. Nesse caso, a inundação sazonal da Vila do Jenipapo pelo Lago Arari também é contornada pela construção de casas palafitadas e pontes que servem como ruas. Para lidar com as dificuldades da pesca e com a escassez de alimentos durante a inundação dos campos do Marajó, os habitantes do Jenipapo constroem quintais sobre palafitas para criação de animais como porcos e galinhas para o abate, além de realizar agricultura de subsistência em aterros e jiraus. Mudam-se as técnicas da pesca e institui-se o “fiado” nas tabernas para a compra de óleo, sal e também combustível para os fogões, uma vez que a lenha nesses períodos úmidos é difícil de ser obtida.

Os dois trabalhos citados sugerem que, embora o inverno seja a estação na qual são experimentadas maiores necessidades materiais, as populações amazônicas ribeirinhas são historicamente adaptadas aos regimes de cheia dos rios e de inundação das várzeas. Porém, a migração para a cidade e a urbanização, aliados a aspectos históricos, políticos, socioeconômicos e infraestruturais transformam fenômenos naturais como as chuvas tropicais e as marés altas em desastres. Trabalhos sobre inundações urbanas (DOUGLAS et al., 2008; TEXIER, 2008) mostram que se há campos de várzea disponíveis, o transbordamento do rio não significa necessariamente inundação. Da mesma forma, se existem áreas verdes e absorção da água pelo solo, o volume de escoamento superficial é menor e não sobrecarrega a rede de drenagem, o que prejudica sobretudo os habitantes mais pobres da cidade.

O desastre, nesse caso, é representado não pelo evento natural em si, mas pela alteração da relação com o ambiente físico e cultural, o que tem efeitos significativos sobre o grau de adaptação de coletivos humanos a fenômenos naturais que poderiam ser rotineiros ou sazonais. Nos termos encontrados no trabalho de Nelson

¹⁵ Davis (2001) tratando o caso dos desastres ambientais na Califórnia Meridional (EUA) expõe no capítulo *a dialética do desastre comum* que “durante gerações, a urbanização orientada pelo mercado vem contrariando o bom senso ambiental” (p.16).

e Finan (2009) sobre a seca no estado brasileiro do Ceará, o desastre é menos relacionado a elementos ambientais do que aos resultados acumulados de decisões políticas tomadas ao longo do tempo. Abordagens deste tipo contribuem para compreensão de como um evento natural se combina a estruturas sociais mais amplas para produzir efetivamente um desastre (HOFFMAN e OLIVER–SMITH, 2002).

No que diz respeito a desastres hidroclimáticos como inundações, as experiências de pesquisa e extensão em Belém mostram que não apenas esses eventos são socialmente produzidos, como também seus efeitos negativos são desigualmente distribuídos. É justamente para este fato que Rosa, Luís Carlos e Adriano vêm chamando atenção ao questionarem a ocorrência de alagamentos em suas ruas ou comunidades. Seus questionamentos apontam na direção da categoria vulnerabilidade, ferramenta analítica fundamental nos estudos sobre desastres porque trata dos aspectos da vida social e do ambiente físico que exacerbam ou reduzem os impactos de um evento “natural” (OLIVER–SMITH, 2002, p.27).

A categoria vulnerabilidade da forma como construída por Nelson e Finan (2009) é relevante para este trabalho, na medida em que relaciona vulnerabilidade a desastres e baixa capacidade adaptativa ao grau de acesso a políticas públicas. Nelson e Finan explicam que a “vulnerabilidade está relacionada aos fatores subjacentes que determinam a agência humana e o acesso ao setor público em tempos de crise” (2009, p.118)¹⁶. Para estes autores, diminuir o grau de vulnerabilidade implica em aumentar a agência humana diante de extremos climáticos através de políticas públicas que tenham efeitos positivos sobre a capacidade adaptativa individual ou coletiva¹⁷.

¹⁶ Tradução livre de Nelson e Finan (2009, p.118): “Vulnerability is determined by the underlying factors that define human agency and access to public sector in time of crisis”.

¹⁷ É relevante mencionar que o governo estadual no ano de 2015 publicou estudo para definir o índice de vulnerabilidade social no Pará e verificou que no contexto nacional, esse estado se enquadrava dentre aqueles que apresenta alto índice de vulnerabilidade Social (IVS). Destaca-se que uma das variáveis determinante do IVS é a infraestrutura urbana, sendo que Belém aparece no ranking nacional em 2.563º lugar, sendo considerada com IVS muito alto (PARÁ, 2015). Essa classificação demonstra concretamente a situação de vulnerabilidade apontada por Nelson e Finan (2009), mencionados aqui.

Porém, os próprios autores discutem que tais políticas públicas nem sempre atingem seus objetivos ou podem apresentar efeitos inesperados a longo prazo. Para as populações das baixadas de Belém assoladas por inundações sazonais o já citado Projeto Una foi, antes de tudo, um projeto de adaptação socioecológica. Na acepção de Jorn Birkmann (2006), “adaptação” corresponde a ações planejadas e estratégicas que envolvem mudanças nas normas e estruturas que levam a desastres (p.19). Uma das principais premissas do Projeto Una era a de que a urbanização e drenagem das baixadas de Belém poderia resolver o problema dos alagamentos e inundações nessas áreas. Logo, a Macrodrenagem da Bacia do Una consistiu em uma tentativa de promover formas de adaptação a inundações nas áreas baixas da cidade que fossem mais eficientes e baseadas nos princípios tecnocráticos do investimento de capital e do domínio científico sobre a natureza.

Para que o projeto alcançasse seus objetivos era indispensável a presença sistemática do Estado em regiões da cidade onde até então as intervenções do poder público haviam sido nulas, inexpressivas ou pontuais. A ação do Estado, neste caso, consistiria na manutenção contínua do recém-instalado sistema de macrodrenagem implementado para armazenar a água das chuvas e assim evitar inundações. Percebe-se que as novas formas de adaptação promovidas pelo projeto se baseavam em determinados princípios – racionalidade, continuidade e legibilidade do tecido urbano (SCOTT, 1998) – que não levavam em conta as lógicas e as formas de adaptação daquelas populações às situações de alagamento anteriores ao projeto.

O Projeto Una urbanizou as baixadas da Bacia do Una, introduzindo mudanças significativas na paisagem e nos modos de vida de seus habitantes. As pontes e estivas se tornaram ruas pavimentadas, o que finalmente permitiu aos moradores a construção de casas de alvenaria. Estas mudanças, por um lado, promoveram a valorização dos imóveis e a melhoria da qualidade de vida de habitantes de comunidades antes negligenciadas pelo poder público. Por outro, a urbanização alavancada pelo Projeto Una alterou a relação com os recursos naturais existentes, bem como a relação dos habitantes das baixadas com os cursos d’água enquanto

meio, engendrando novas dinâmicas de produção e distribuição de danos ambientais, ao mesmo tempo em que reforçou. Em contrapartida, esta vasta rede de canais e galerias subterrâneas condições históricas de marginalização social.

Considerando as áreas beneficiadas, o Projeto Una foi bem-sucedido em converter a Bacia do Una em uma enorme rede de drenagem de águas pluviais. No entanto, necessita de altos níveis de investimento e trabalho para ser mantida em sua totalidade funcional. Ao assumir a responsabilidade sobre esta manutenção, o Estado – por meio da prefeitura de Belém – tornou a população completamente dependente das formas institucionalizadas de controle de inundação. A partir do momento em que a gestão municipal não foi mais capaz de realizar a manutenção do sistema de drenagem implementado, o risco de inundações aumentou. A capacidade adaptativa destas áreas urbanizadas foi bastante reduzida e seus moradores se tornaram vulneráveis a inundações novamente.

O aumento da vulnerabilidade dos habitantes da Bacia do Una a inundações após beneficiamento do projeto, relaciona-se a uma conjunção de fatores que contribuíram para marginalizar certas áreas e reproduzir desigualdades urbanas pré-existentes ao referido projeto. Entre estes fatores estão, em primeiro lugar, a exclusão deliberada de determinadas regiões do conjunto de obras do projeto, como aconteceu nas áreas onde Luís Carlos e Rosa moram. Em segundo lugar está a falta de prosseguimento de obras complementares em outras áreas. O benefício parcial de alguns logradouros e vilas acaba criando deficiências estruturais que potencializam o problema dos alagamentos, muitas vezes piorando a situação dos moradores após sua finalização, como aparece no caso de Adriano. Em terceiro lugar, que também remete à situação de Adriano, está a falta de manutenção do sistema de macrodrenagem implantado pelo PMU, o qual vem funcionando abaixo de sua capacidade original de armazenamento de água. Esta falta de manutenção está ligada, por um lado, a não observância dos manuais técnicos¹⁸ produzidos

¹⁸ Estes manuais são o Manual de Operação e Manutenção de Drenagem, Vias e Obras de Artes Especiais da Bacia do Una (maio/2002), ao qual tivemos acesso (PARÁ, 2002); além do Manual de Operação e Manutenção das Comportas do Una e Jacaré e do Manual de Operação e Manutenção do Sistema de

por seus próprios gestores e, por outro, ao desvio e má utilização dos maquinários, equipamentos e veículos recebidos pela Prefeitura Municipal do Governo do Estado em 2005 para a manutenção do conjunto de obras realizado na Bacia do Una¹⁹.

É importante destacar que Inundações urbanas não são um problema exclusivo da cidade de Belém. Ao contrário, trata-se de algo bastante comum no Sul Global, como foi possível notar a partir da literatura disponível sobre o tema para o caso de cidades asiáticas como Jakarta (TEXIER, 2008) e na África para Kampala, Accra, Lagos e Maputo (DOULGAS et. al., 2008). Em Jakarta, por exemplo, inundações urbanas atingem populações marginalizadas e em situação de moradia ilegal. Na maior parte desses casos é a própria situação ilegal de moradores que serve de justificativa a ausência de políticas públicas habitacionais e de saneamento em áreas alagáveis (TEXIER, 2008).

A especificidade dos alagamentos em Belém – especialmente na Bacia do Una para o caso deste trabalho – reside no fato de que o problema não é sintomático da falta de políticas públicas, mas dos efeitos dessas mesmas políticas. As intervenções realizadas na Bacia do Una não foram capazes de promover o direito à moradia digna e ao saneamento básico para seus moradores de forma satisfatória. Embora tenha havido melhorias significativas para grande parte da população da área estudada, ainda persistem na Bacia do Una áreas não urbanizadas e obras pendentes deixadas pelo PMU. O Projeto Una também prometia a regularização fundiária de áreas de ocupação espontânea, o que não aconteceu de maneira universal. Existem áreas urbanizadas pelo mesmo nas quais os moradores ainda não possuem titulação de propriedade. Além disso, como temos discutido em outros trabalhos (SOARES, 2016; SOARES, 2017),

Esgoto Sanitário e Água Potável da Bacia do Una (agosto/2001).

¹⁹ O desaparecimento dos maquinários, equipamentos e veículos financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) recebidos pelo Governo do Estado e repassadas para a Prefeitura Municipal para manutenção das obras do Projeto Una foram objeto de uma Comissão Parlamentar de Inquérito na Câmara Municipal de Belém (BELÉM, 2014). A referida comissão chegou à conclusão de que houve irregularidades na cessão dos equipamentos a uma empresa privada, que por sua vez os devolveu avariados e impróprios para o uso. Não houve, no entanto, encaminhamentos relativos a este caso de improbidade administrativa.

mesmo em locais integralmente beneficiados com saneamento básico em seus quatro eixos²⁰ a população vem sofrendo com alagamentos e inundações, pois os canais encontram-se assoreados e sem capacidade de acumulação devido à falta de manutenção técnica do conjunto de obras do PMU desde sua inauguração, em 2005.

Considerações finais

Este artigo abordou a questão dos alagamentos e inundações na cidade de Belém, mais especificamente na área geográfica da Bacia do Una, que recebeu vultosos investimentos em infraestrutura urbana através do Projeto de Macrodrenagem, Vias e Esgotamento das Zonas Baixas de Belém, o Projeto Una. A abordagem que considera a memória ambiental (DEVOS et. al., 2010) de seus habitantes, bem como um olhar orientado pela Ecologia Política (ROBBINS, 2005; HEYNEN et. al., 2006) permitiram uma aproximação dos pontos de vista dos sujeitos afetados por inundações. Assim, o artigo discutiu sobre suas condições de vida e sobre as causas destes desastres ambientais que ocorrem continuamente em Belém.

Ao contrário do que aparece nas discussões de senso comum motivadas pela mídia de massas local, nas quais se afirma que os alagamentos e inundações ocorrem em função do lixo doméstico arremessado pela população e em virtude das características físico-climáticas da região amazônica, os moradores associam inundações e alagamentos a falhas de gestão e das políticas públicas implementadas, o que permite a aproximação analítica entre fenômenos técnicos, naturais e políticos. Na prática, e a partir das falas dos interlocutores desta pesquisa, as inundações configuram-se como híbridos – para usar o termo caro a Latour (2013) – entre natureza e política.

De modo diverso do que a literatura mostra em outras cidades do mundo, na Bacia do Una são as próprias políticas públicas – e não a falta delas – que se tornaram as responsáveis pela reprodução de desigualdades urbanas. A situação na Bacia do Una revela os impasses da urbanização capitalista. De um lado é criada infraestrutura

urbana e, de outro, surgem constrangimentos para o pleno usufruto dessas melhorias para as populações de baixa renda que deveriam ser as principais beneficiárias destas grandes obras. Ao contrário do esperado, a intervenção urbanística na Bacia do Una tem sido responsável pela produção de desigualdades urbanas em Belém, seja pelo esquecimento de determinadas áreas do escopo de obras do Projeto Una, seja pela reprodução de condições que levam à produção e distribuição social do risco de inundações.

À medida em que o Projeto Una se concretizou enquanto política pública de drenagem e saneamento, houve uma reorganização de forças sociais e políticas para a manutenção de desigualdades pré-existentes à intervenção. A negligência administrativa do poder público, a corrupção, a segregação socioespacial, a banalização do desastre conduzida pelas abordagens midiáticas sobre inundações e a responsabilização das vítimas são fatores que se articularam para reacomodar a Bacia do Una urbanizada na dinâmica da sociedade marcadamente de classes.

É evidente que outras determinantes como a morosidade do Poder Judiciário e do Ministério Público, bem como o papel do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e sua indiferença a respeito dos resultados de seu investimento na Bacia do Una também tem contribuído para a permanência de inundações e alagamentos em diversas áreas da referida bacia e de Belém como um todo. É importante ressaltar que moradores e movimentos populares, além de buscar o diálogo com o Poder Executivo municipal e estadual, também dirigiram denúncias sobre a falta de manutenção nas obras do Projeto Una às entidades supracitadas (SOARES e COSTA, 2015; SOARES, 2016).

No entanto, o objetivo deste artigo – além de instrumentalizar os movimentos sociais urbanos em Belém em suas reivindicações pela moradia digna e pelo saneamento básico e ambiental – foi proporcionar um quadro teórico e metodológico que permita uma discussão crítica sobre inundações e alagamentos, situando estes fenômenos ecológicos e a questão ambiental nos termos da questão social. Assim, será possível pensar como as relações da sociedade de classes condicionam outras camadas do mesmo fenômeno que não foram examinadas neste artigo, tal como a

²⁰ Abastecimento de água, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, esgotamento sanitário e drenagem urbana.

judicialização do conflito social que se estabeleceu na Bacia do Una a partir das inundações, assim como o papel de instituições financeiras multilaterais na produção de políticas públicas como o Projeto Una.

Referências

- ABELÉM, Auriléa G. **Urbanização e remoção: por que e pra quem?** Belém: UFPA, 1988.
- ACSELRAD, Henri. Discursos da sustentabilidade urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. Rio de Janeiro, n.1, p.79-90, 1999.
- ALMEIDA, Alfredo. W. B. de; SPRANDEL, Márcia. A. Palafitas do Jenipapo na Ilha de Marajó: a construção da terra, o uso comum das águas e o conflito. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 9, n. 1, p. 25-76, jun. 2006.
- BARBOSA, Paulo Henrique Dias; COSTA, Antônio Carlos Lôla da; CUNHA, Alan Cavalcanti da; SILVA JUNIOR, João de Athaydes. Variabilidade de Elementos Meteorológicos e de Conforto Térmico em Diferentes Ambientes na Amazônia Brasileira. **Revista Brasileira de Climatologia**. Curitiba, ano 11. vol. 17, jul-dez 2015.
- BELÉM. Câmara Municipal. Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito com o objetivo de investigar indícios de irregularidades na transferência, para empresas da iniciativa privada, de veículos e equipamentos doados pelo Governo do Estado do Pará ao Município de Belém. **Diário Oficial da Câmara Municipal de Belém**, Belém, v. 31, n. 1607, p.2, 15 a 19 dez. 2014.
- BUTTON, Gregory V. Popular media reframing of man-made disasters: a cautionary tale. In: HOFFMAN, S.; OLIVER-SMITH, A. (Org). **Catastrophe and Culture: The Anthropology of disaster**. Santa Fe: School of American Research Press, 2002, p. 143-58.
- BIRKMANN, Jörn. Measuring vulnerability to promote disaster-resilient societies: Conceptual frameworks and definitions. In: _____. **Measuring vulnerability to natural disasters: towards disaster resilient societies**. New Delhi: TERI Press, 2006.
- CHUVA foi a maior dos últimos 15 anos. **O Liberal**, 14 de fevereiro 2013. Caderno Atualidades, p.5.
- COELHO, Roberta F. C. de. **Ribeirinhos urbanos: vida e modos de vida no Puraquequara**. Manaus: Edua, 2013.
- COLTEN, Craig E. **An unnatural metropolis: wresting New Orleans from nature**. Louisiana: Louisiana State University Press, 2005.
- _____. Vulnerability and place: flat land and uneven risk in New Orleans. **American Anthropologist**., New York, v. 108, n. 4, p. 731-4, dez. 2006,
- DAVIS, Mike. **Ecologia do medo: Los Angeles e a fabricação de um desastre**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- DEVOS, R. V.; SOARES, A. P. M.; ROCHA, A. L. C. Habitantes do Arroio: memória ambiental de águas urbanas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 22, p. 51-64, jul.-dez. 2010.
- DOUGLAS, I; ALAM, K.; MAGHENDA, M.; MCDONNELL, Y.; MCLEAN, L.; CAMPBELL, J. Unjust waters: climate change, flooding and the urban poor in Africa. **Environment & Urbanization**, London, v. 20, n.1, p. 187-205, 2008.
- EAKIN, H.C.; LEMOS, M.C.; NELSON, D.R. Differentiating capacities as a means to sustainable climate change adaptation. **Global Environmental Change**, London, v.27, n.1, p. 1-8, 2014.
- FERNANDES JÚNIOR, Dário. **Recuperação de áreas urbanas: o problema das baixadas de Belém**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano Regional) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1989.
- FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ (FAPESPA). **Relatório sobre a Vulnerabilidade Social no Estado do Pará**. / Diretoria de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural. Belém, 2015.
- GOMES, Débora Bueno. “No tempo da enchente de 2008”: redes de emergência e de solidariedade em face da catástrofe em Itajaí, SC. **Illuminuras**, Porto Alegre, v. 12, n. 27, 2011. <<http://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/21089>>. Acesso em: 22 ago. 2013.
- HEYNEN, Nik. Urban Political Ecology I: the urban century. **Progress in Human Geography**, v.38, n.4, p.1-7, ago. 2013.
- HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria; SWYNGEDOUW, Erik. Urban Political Ecology: politicizing the production of urban natures. In: HEYNEN, N. C., KAIKA, M.; Erik SWYNGEDOUW, E. (Orgs). **In the nature of cities**. London and New York: Routledge, 2006. p. 1-19.

HOFFMAN, S.; OLIVER-SMITH, A. (Org.). **Catastrophe and Culture: The Anthropology of disasters**. Santa Fe: School of American Research Press, 2002.

LATOUR, Bruno. **Nunca fomos modernos**. São Paulo: Editora 34, 2013.

LOPES, José Sérgio Leite. Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v.12, n.25, p. 31-64, jan.-jun. 2006.

MARX, Karl. **A origem do capital: a acumulação primitiva**. São Paulo: Global, 1983.

MARX, Karl. “Introdução [à crítica da Economia Política]”. In: MARX, Karl. **Para a crítica da Economia Política; Salário preço e lucro; O rendimento e suas fontes**. São Paulo: Abril Cultural, 1982, p.03–21.

NELSON, Donald R.; FINAN, Timothy J. Week winters: dynamic decision-making in the face of extended drought in Ceará, Northeast Brazil. In: JONES, E. C.; MURPHY, A. D. **Political economy of hazards and disasters**. Lenham: Altamira Press, 2009, p. 107-32.

OLIVER-SMITH, Anthony. Theorizing disasters: Nature, Power, and Culture. In: HOFFMAN, S.; OLIVER-SMITH, A. (Org.). **Catastrophe and Culture: The Anthropology of disasters**. Santa Fe: School of American Research Press, 2002. p. 23-48.

_____.; HOFFMAN, Susanna M. Introduction: Why anthropologists should study disasters. In: HOFFMAN, S.; OLIVER-SMITH, A. (Org.). **Catastrophe and Culture: The Anthropology of disasters**. Santa Fe: School of American Research Press, 2002, p. 3-22.

PARÁ (Estado). Assembleia Legislativa do Estado do Pará. Comissão de Representação da Bacia do Una. **Relatório Final**. Belém, 2013.

_____. Companhia de Saneamento do Pará. **Informações gerais sobre o Projeto Una**. Belém, 2006.

_____. **Manual de Operação e Manutenção de Drenagem, Vias e Obras de Artes Especiais da Bacia do Una – Volume I**. Belém, 2002.

_____. Ministério Público Estadual. **Processo nº 0014371-32.2008.814.0301**. Petição Inicial. Belém, 2008.

PORTAL ORM. **Capital paraense sofre com 51 pontos de alagamento**. Lixo despejado na rua seria um dos maiores ‘vilões’. Disponível em: <<http://www.orm.com.br/oliberal/interna/default>

asp?modulo=247&codigo=509355>. Acesso em: 22 jul. 2012.

SOARES, Pedro P. M. A.; COSTA, José. A. J. Transformações na Bacia do Una em Belém (PA): um estudo sobre memória ambiental e violações dos direitos humanos. In: Seminário Internacional América Latina (SIALAT): Políticas e Conflitos Contemporâneos. **Anais do Seminário Internacional América Latina**. Belém, 2015. v. 1. p. 1141-1155.

SOARES, Pedro P. M. A. **Memória ambiental na Bacia do Una. Estudo antropológico sobre transformações urbanas e políticas públicas de saneamento em Belém (PA)**. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

SOARES Pedro P. M. A. Drenagem, saneamento e transformações urbanas: acervos fotográficos como expressão da Memória Ambiental na Bacia do Una em Belém (PA). **Revista Visagem**, Belém, v. 3, p. 110, 2017.