

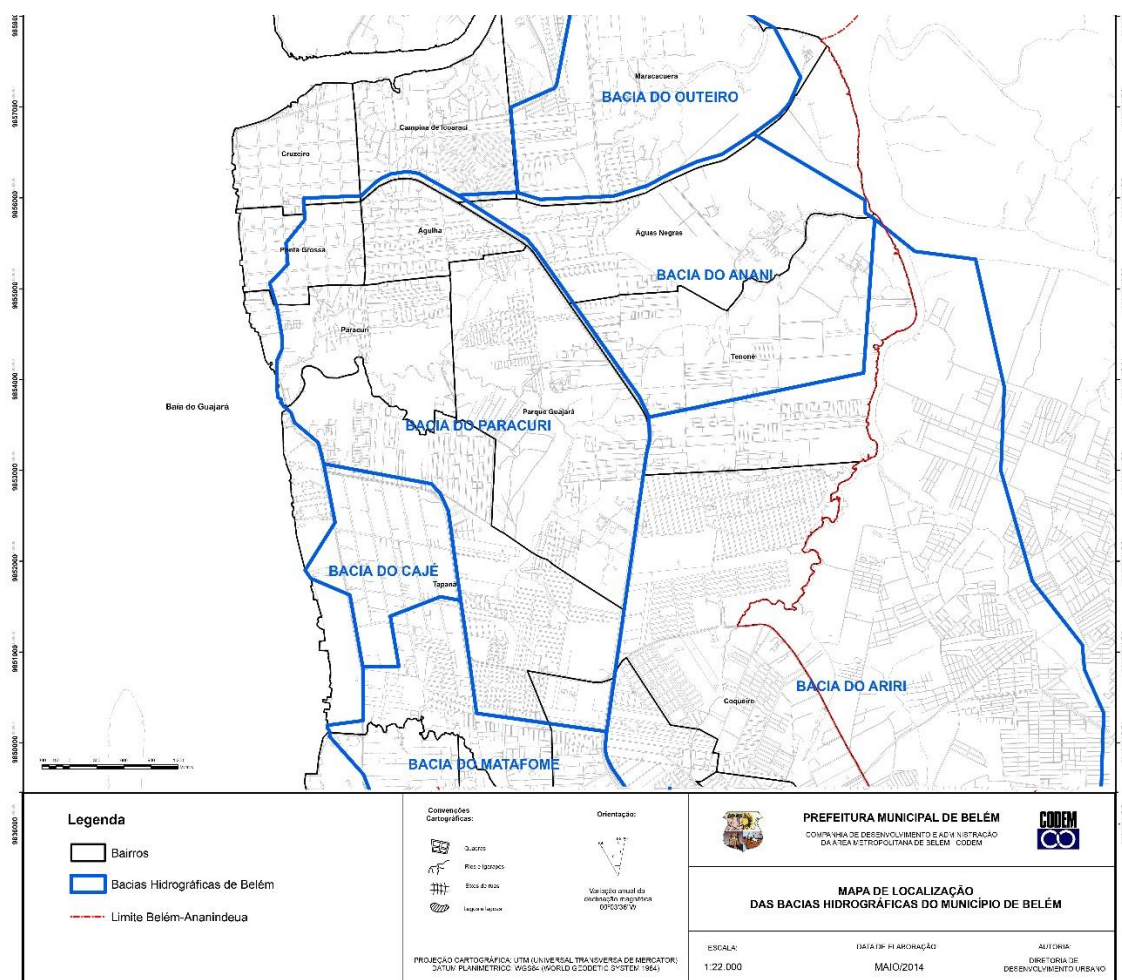
ANEXO D

Estudo sobre a Caracterização da Bacia Hidrográfica do Paracuri

CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARACURI

O espaço geográfico da Bacia do Paracuri possui 14,60 km² de área, sendo 1,02 km² (6,99%) de área alagável e 13,58 km² (93,01%) de não alagável. É uma área territorial do Distrito Industrial de Icoaraci (DAICO), que faz parte do município de Belém.

A bacia do Paracuri, uma das maiores da cidade, é formada por canais naturais e se estende por todo o Distrito do Bengui, localizado no nordeste do Estado, especificamente no bairro do Tapanã, chegando até a Baía do Guajará. Seus limites são: ao norte, os bairros da Ponta Grossa e Agulha em Icoaraci; ao sul, o bairro do Tapanã; ao leste, o Parque do Guajará; e a oeste, a Baía do Guajará.



A Bacia Hidrográfica do Paracuri é uma área drenada pelos rios Paracuri e Livramento. “A quantidade de água que atinge esta rede de drenagem depende do tamanho da área ocupada pela bacia, da precipitação total e de seu regime, e das perdas

devidas à evapotranspiração e a infiltração” (CHRISTOFOLLETI, 1980 apud LISBOA, 2013, p. 25).

A elevação topográfica da Bacia do Paracuri, no Distrito de Icoaraci, permite compreender que, em toda sua extensão, há desníveis do terreno que orientam os cursos da água, sendo recortada pelos rios formadores com solos de baixa altitude. Por isso, estas áreas possuem cotas altimétrica mais baixas do relevo, logo, ficam sujeitas as inundações periódicas, tanto fluviais quanto pluvial.

A expansão urbana de Belém e o surgimento do Distrito Industrial de Icoaraci alteraram significativamente a relação entre o homem e a natureza. Isso gerou novas demandas, como moradias estruturadas, mais escolas, postos de saúde e outros serviços básicos. O trabalhador, sem condições de adquirir um terreno legal em sua localidade de origem, migra para os centros urbanos. Sem recursos para aluguel ou compra de uma casa formal, ele tende a buscar áreas de difícil acesso ou insalubres. (GOMES, 2014, p. 61)

A periferia do Distrito de Icoaraci tem influência de marés, por ser drenada pela Bacia do Paracuri. O processo de ocupação ocorreu inicialmente de forma espontânea através das ocupações de um pequeno número de famílias que dividiram a área em grandes lotes localizados nas proximidades das principais vias fluviais. Anos mais tarde houve a abertura da Travessa Soledade, da Rodovia Artur Bernardes e da Rua 8 de Maio.

Assim como Belém, Icoaraci e, mais precisamente o bairro do Paracuri, recebeu também a influência do “auge do ciclo da borracha entre 1879 e 1912, quando o Brasil exportou mais de 30 mil toneladas de borracha natural, a qual só existia na Amazônia, era utilizada pela indústria. ” (LOPES, 2012 apud TRINDADE JR, 1999). O bairro do Paracuri destacou-se na produção do artesanato, uma vez que os artesões da época tiveram que produzir milhares de caudilhos de barro para o armazenamento do látex até o final da década de 1940, quando houve a substituição por caudilhos de alumínio, mais leves e resistentes às fortes chuvas.

A produção do artesanato teve grande importância, tanto para o crescimento populacional quanto para o processo da urbanização irregular. No final da década de 1960 e início de 1970, o agente distrital Evandro Bonna oficializou a abertura da Trav. Soledade, alinhando-a a partir da Ponta Grossa até a 7ª rua.



A Bacia do Paracuri, até o início dos anos 1980, era pouco habitada e preservada. A partir de 1985, com desapropriações pelo Governo Estadual, ocorreu desmatamento e ocupação progressiva. Hoje, inclui partes dos conjuntos Paracuri I, II e a ocupação Paracuri III. Drenada pelos rios Paracuri e Livramento, a área sofre inundações durante as fortes chuvas e marés altas de janeiro a maio. (GOMES, 2014, p. 63)

A ocupação da área seguiu o padrão amazônico, com casas majoritariamente de madeira voltadas para o rio. No entanto, com o desenvolvimento industrial e urbano e o aumento populacional de Belém, a paisagem urbana se transformou. Com a expansão urbana, a periferia de Icoaraci também cresceu, compreendendo várias áreas ocupadas sob intensa pressão pelo solo urbano, principalmente devido à instalação do Parque Industrial na Rodovia Artur Bernardes, principal via de ligação entre Icoaraci e Belém.

Apesar de todos esses fatores, até o início de 1980, a área da Bacia do Paracuri era um espaço apropriado para se viver. Possuía rica fauna e flora e, principalmente, uma formação argilosa de ótima qualidade para a produção da cerâmica, já utilizada pela população indígena antes da chegada dos colonizadores que também passaram a utilizá-la e a repassar o conhecimento milenar e artístico de geração em geração. À época, os igarapés serviam como fonte de lazer, transporte e alimento para os moradores da área.

Até meados de 2011 a argila utilizada no pólo de artesanato em cerâmica de Icoaraci (PA) era retirada da bacia do Rio Paracuri na Região Metropolitana de Belém. O primeiro processamento após a extração da matéria-prima ocorre às proximidades do rio nas chamadas casas de argila, que fornecem a argila diretamente aos artesãos. Atualmente é retirada fora do município de Belém.

O bairro do Paracuri hoje abriga o Liceu Escola de Artes e Ofícios do Paracuri "Mestre Raimundo Cardoso", criado para transmitir e preservar as técnicas de produção dos artefatos cerâmicos.

Na denominada “Feira de Paracuri” os objetos são expostos em bancadas e negociados diretamente com comerciantes. Os traços variam de artista para artista passando de artesanato popular para verdadeiras obras de arte.

A expansão urbana e o desenvolvimento industrial de Belém levaram à periferização de áreas vizinhas, como Icoaraci. Isso alterou a ocupação e uso do solo, com classes mais ricas se apropriando de áreas próximas ao centro, enquanto as menos favorecidas ocuparam áreas marginais, muitas vezes sem condições mínimas de sobrevivência. Isso resultou em grandes aglomerações humanas e assentamentos precários na periferia, espaços de grande exclusão socioeconômica.

A área próxima à Rodovia Arthur Bernardes, em Belém, abriga várias empresas, principalmente estâncias que empregam parte da mão de obra local. Algumas das principais empresas incluem a Estância Brito, Estância Paracuri, Estância El Shadai, Estância Apocalipse, Estância Beirada, Estância Braga, Estância São Miguel, Estância Porto Seguro, a fabricante de hélices SNI e a BRASILIT Indústria e Comércio Ltda. Além disso, o frigorífico SOCIPE - Sociedade Cooperativa da Indústria Pecuária de Belém também está presente na região.

O emprego nessas estâncias geralmente é temporário e sem carteira assinada, envolvendo principalmente trabalho braçal, como carregar e descarregar carretas. A escassez de empregos fixos aumenta a marginalidade na área, especialmente entre os jovens, que muitas vezes passam o dia sem ocupação.

A pesca de mariscos, camarões e siris no igarapé Bacuri é uma fonte de subsistência para alguns moradores. Para as mulheres, há mais oportunidades de emprego na região central de Belém, mas o deslocamento diário é dificultado pela infraestrutura de transporte limitada na área.

A área próxima à Rodovia Arthur Bernardes, em Belém, enfrenta sérios problemas ambientais, incluindo desmatamento, contaminação e poluição da água. A contaminação é resultado da ausência de instalações sanitárias adequadas e do descarte direto de lixo e

resíduos nas águas por parte dos moradores. Além disso, a poluição ocorre devido ao lançamento de resíduos químicos e minerais pelas indústrias locais.

Há um alto índice de mortalidade neste assentamento, relacionado ao contato de pessoas com a água poluída por amianto de uma indústria, que é despejado no igarapé Bacuri (ABRAHÃO, 2006).

Avaliando-se outros aspectos ligados à vida cotidiana dos moradores da área, Cruz (2006) aponta que o nível de educação dos moradores da área da ocupação também é muito baixo. Existem os não-alfabetizados, mas a maioria das pessoas entrevistadas admitiu possuir o ensino fundamental incompleto. E esta realidade parece destinada a se perpetuar, devido à grande dificuldade de realização de matrícula das crianças da área em escolas públicas, e também de transporte escolar para as crianças se deslocarem até o centro do distrito de Icoaraci ou para outros bairros. Isto geraria um custo diário de passagens de ônibus, sendo que parte das famílias não teria como absorver esta nova despesa.

Na área do Paracuri, há uma alta escassez de serviços públicos de abastecimento de água e coleta de esgoto. A expansão dessas redes exigiria investimentos do poder público e da iniciativa privada, com posterior cobrança de tarifas para os serviços. A extensão das redes destes serviços até a área, demandaria recursos de investimento do poder público e da iniciativa privada, que devem, depois, ser devolvidos às concessionárias investidoras, na forma de tarifas de água, de coleta de esgoto e de energia.

O maior problema apontado pelos moradores é a falta de rede de abastecimento de água potável. A água utilizada para tomar banho e lavar roupas em algumas habitações é a própria água do igarapé. Não há água potável disponível para beber ou para cozinhar, sendo que, no inverno amazônico, em alguns horários do dia, a área do assentamento fica totalmente alagada.

Na área próxima à Rodovia Arthur Bernardes, a água utilizada para consumo humano é fornecida na cisterna de uma indústria local ou em casas vizinhas com poços. No entanto, esses poços estão sujeitos a transbordamentos e contaminação quando os igarapés transbordam durante a maré alta. Alguns moradores cozinham com a água do próprio igarapé, adicionando hipoclorito de sódio para minimizar os riscos. Infelizmente,

a contaminação da água tem causado doenças, incluindo desintéria e problemas respiratórios. Apesar da coleta regular de lixo doméstico pela prefeitura, ainda há uma grande quantidade de resíduos nas margens do Igarapé Paracuri, o que afeta o fluxo de água.

Desta forma, pode-se avaliar que a realidade espacial e social da ocupação Paracuri, como aponta Araújo (2006), é desoladora. As precárias condições de moradia, o baixo nível de renda, o esgotamento de recursos naturais que servem à sobrevivência da comunidade local, tanto pela garantia de trabalho quanto pela alimentação, a necessidade de ampliação dos programas sociais sob a responsabilidade do Estado, o baixo nível de educação formal de adultos e jovens e a evasão escolar infantil, são fatores que atestam a gravidade dos problemas dos moradores da ocupação Paracuri (ABRAHÃO, 2008, p. 67).

A região de Paracuri é outro exemplo da falta de políticas públicas voltadas para grupos socialmente excluídos, e as ocupações informais na região metropolitana de Belém são o resultado dessa falta de políticas.

Como a área possui vegetação de riachos, manguezais, palmeiras brasileiras e outras árvores, além de ser criadouro de crustáceos e peixes regionais, o IBAMA (Instituto Brasileiro de Assistência Ambiental e dos Recursos Naturais Renováveis) segundo Samarone (2006) Órgãos federais ligados ao Ministério do Meio Ambiente levantaram questões sobre a existência de moradias na área após tomarem conhecimento do uso desenfreado de argila, do desmatamento e das comunidades aterrando intencionalmente determinadas áreas. Mas avaliando o impacto de uma possível intervenção urbana, Souza (2004) reconhece que se faz necessário esgotar as possibilidades de manter a população em sua localização original, antes de tomar a decisão técnica de remanejá-la.

Segundo Garces e Silveira (2002), o desenvolvimento sustentável – desenvolvimento que seja equitativo e ambientalmente sustentável, proporcione distribuição de renda, garanta a internalização regional dos impactos do desenvolvimento e o uso sustentável da base natural – propõe a articulação do planejamento setorial com a necessidade de integrar o planejamento territorial. Ações públicas e privadas tomadas para atingir os objetivos da administração pública.

Segundo Corrêa (2004), o equilíbrio social e a organização espacial nada mais

são do que um discurso tecnocrata carregado de ideologia. Na sociedade moderna, a homogeneidade dos produtos de desenvolvimento impossibilita encontrarmos uma base de diferenciação para planejar um desenvolvimento com características locais. Acseirad (2002) lembra que a sustentabilidade decorre do propósito de dar durabilidade ao desenvolvimento.

Assim, segundo Lima (2001), surgiu a ideia de um desenvolvimento endógeno, baseado em raízes locais, gerador de equidade social e sustentabilidade ambiental, exigindo a produção e difusão de tecnologias apropriadas, para a cooperação interna. Formação de condições favoráveis - alianças estratégicas e resultados coletivos de empresas e produtores. Costa (2004) propõe um tipo de desenvolvimento menos radical em relação à natureza, mais enraizado culturalmente, mais permeável às estruturas tradicionais de produção agrícola e com considerável potencial de distribuição de renda.

Embora a região da Bacia do Paracuri seja uma área periférica da cidade, ali se encontra a ciência popular, com saberes tradicionais enraizados na arte de pescar, colher ervas, fazer “matapi”, “camaroeira” e outras atividades. Nesse sentido afirma Borda (1981, p. 43) “...uma fonte de sabedoria e tradição que, em sua aparente simplicidade, nos fornece pistas e até respostas para nossas atuais crises sociais”.

Ainda o Complexo de Artesanato Paracuri pode ser considerado um sistema produtivo local pelo seu potencial inovador e único para os envolvidos no processo produtivo. Portanto, o planejamento do desenvolvimento regional deve considerá-lo como uma actividade económica que levará ao arranque do desenvolvimento local na região de Icoaraci.

Trata-se de uma das potencialidades existentes na várzea, que pode vir a ajudar, inclusive, na solução da questão da moradia. Além disso, o Paracuri é próximo a uma antiga área onde estão instaladas muitas empresas, sendo possível desenvolver ações de qualificação profissional para os moradores tentarem aumentar sua própria renda. Mesmo assim, por enquanto, a absorção de mão-de-obra da própria área é muito pequena. (ABRAHÃO, 2008, p. 108).

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, O. N. *Survey* realizado na ocupação Paracuri 3. In: SIMONIAN, L. T. L. (Org.). **Paracuri 3: área do distrito de Icoaraci, Belém do Pará**; dossiê sobre pesquisa exploratória. Belém: PLADES/NAEA-UFPA, 2006. p. 21-36.

ABRAHÃO, Omar Numa. **Possibilidades de intervenção e de desenvolvimento urbanos em área de assentamento espontâneo no contexto metropolitano de Belém: o caso do Paracuri 3**. 2008. 126 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém, 2008. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido.

ACSELRAD, Henri. Território e poder: a política das escalas. In: FISCHER, Tânia (Org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos de avaliação**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

ARAÚJO, Rosane de S. Brito. Conformismo ou indignação latente com a pobreza no Paracuri 3? In: SIMONIAN, L. T. L. (Org.). **Paracuri 3: área do distrito de Icoaraci, Belém do Pará**; dossiê sobre pesquisa exploratória. Belém: PLADES/NAEA-UFPA, 2006. p. 37-51.

BORDA, Orlando Fals. Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. In: BRANDÃO, C. R. (Org.) **Pesquisa participante**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1981.

CORREIA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2004.

COSTA, Francisco de Assis. **Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Suas possibilidades como conceito na constituição de um sistema de planejamento para uma Nova Sudam. Belém, 2004.

CRUZ, A. G. Pesquisa realizada na área de ocupação Paracuri 3. In: SIMONIAN, L. T. L. (Org.). **Paracuri 3: área do distrito de Icoaraci, Belém do Pará**; dossiê sobre pesquisa exploratória. Belém: PLADES/NAEA-UFPA, 2006. p. 89-105.

GARCES, Ariel; SILVEIRA, Jose Paulo. **Gestão pública orientada para resultados no Brasil**. Revista do Serviço Público, ano 53, n. 4, Brasília, dez 2002.

GOMES, E. S. **A Urbanização e os Assentamentos Precários na Bacia do Paracuri – Belém-PA**. Belém, 119 p., 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará.

LIMA, José Júlio Ferreira. **Estratégias espaciais e forma urbana: a questão da equidade social em Belém**. Tese de doutorado: Universidade Oxford Brookes, 2001.

LISBÔA, Tamires de Fátima Pinto. **Vulnerabilidade e capacidade de resposta à ameaça de inundação na Bacia Hidrográfica do rio Paracuri, Belém-PA.** 2013. 110f. Dissertação

(Mestrado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Pará. Belém, 2013.

SAMARONE, A. Levantamentos ambientais, históricos, sociais e econômicos da ocupação Paracuri 3 (Icoaraci). In: SIMONIAN, L. T. L. (Org.). **Paracuri 3: área do distrito de Icoaraci, Belém do Pará**; dossiê sobre pesquisa exploratória. Belém: PLADES/NAEA-UFPA, 2006. p. 188-196.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. **Mudar a cidade.** Uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

TRINDADE JR, Saint-Clair Cordeiro. **A cidade dispersa:** os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana. Belém, 1993. Tese (Doutorado em Geografia) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 199