

UMA ABORDAGEM TEÓRICA DOS ESTUDOS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL SANITÁRIA, NA CIDADE RIBEIRINHA DA AMAZÔNIA

Lucas de Sousa Santos, Viviana Mendes Lima, Sandra Maria Fonseca da Costa.

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, lucas-de-santos@hotmail.com, geolimabrazilch@yahoo.com.br; sandra@univap.br.

Resumo – O presente artigo busca contribuir com uma abordagem teórica e metodológica da avaliação socioambiental sanitária da cidade de Afuá, a partir do contexto Espaço, Ambiente e Saúde. Pretende-se diagnosticar as áreas mais suscetíveis a vulnerabilidade, a partir dos padrões socioeconômicos e de infraestrutura sanitária da cidade. Afuá é uma pequena cidade ribeirinha do Delta da Amazônia, estado do Pará, margeada pelos rios, estabelecendo ao noroeste da Ilha de Marajó. Uma cidade instalada sobre várzea e que possui um desenvolvimento dinâmica interligada ao rio. Diante disso, pretende-se abordar estratégias metodológicas para o da pesquisa que envolve a temática dos indicadores socioambientais, principalmente no campo do Planejamento Urbano e Regional.

Palavras-chave: Pequenas Cidades Ribeirinhas, Indicador de Vulnerabilidade, Condições Sanitárias.

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas.

Introdução

A discussão sobre vulnerabilidade social e ambiental, é um campo que está atingindo de forma expressiva os estudos sobre o meio urbano. As desigualdades agudas no território brasileiro, interligado uma instabilidade social e ambiental, refletem na organização espacial das cidades, condições de vida de grupos mais vulneráveis.

Ao conceituar sobre os espaços socioambientais, Grazia e Queiroz (2001, p.15) argumentam dizendo ser aquele onde vive e no qual articula indissolavelmente sociedade e meio ambiente. Esta argumentação, se vincula as relações capitalista de produção, “dos fluxos, transferências e interações físicas e materiais que concorrem no e ao longo do espaço de maneira a garantir a produção e a reprodução social” (HARVEY, 1992, p. 201). As transformações no território, seja pela articulação econômica, ou pelo uso e ocupação do solo em áreas de risco, são fatores causadores de impactos ao situarmos as dinâmicas ambientais “que reforça as concepções de segregação socioambiental e espacial e de exclusão de parcela importante da população do país” (MENDONÇA, 2004, p.141).

“A segregação ambiental não é somente uma das faces mais importantes da exclusão social, mas parte ativa e importante dela” (MARICATO, 1996, p.56). Ou seja, à dificuldade de acesso aos serviços e infraestrutura urbanas, tanto em saneamento precário, difícil acesso a saúde, se configuram como exemplos dessa exclusão ambiental, que habitualmente associados a geração de risco geoambientais naturais

ou antrópicas, promovem não só um desgaste/degradação no meio natural, como no cotidiano das pessoas mais vulneráveis.

Diante disso, o presente artigo busca abordar, de maneira teórica, uma breve síntese sobre a Vulnerabilidade Socioambiental na cidade de Afuá-PA, uma cidade ribeirinha da Ilha de Marajó - Delta do Amazonas. Especificamente, busca contribuir com a avaliação socioambiental sanitária da cidade de Afuá, no contexto Espaço, Ambiente e Saúde. Pretende-se discutir e diagnosticar os principais indicadores para reconhecimento das áreas suscetíveis a vulnerabilidade na cidade de Afuá, a partir dos padrões socioeconômicos e de infraestrutura sanitária. Vale ressaltar que o artigo é parte inicial de um projeto maior sobre a Vulnerabilidade Socioambiental Sanitária, e não tem como objetivo avaliar a vulnerabilidade da cidade de estudo no momento, mas sim identificar os padrões de evidência sobre uma possível situação de vulnerabilidade. Compreender o espaço dessa cidade ribeirinha, será primordial ao desenvolvimento da pesquisa final, diante disso destaca-se a grande importância deste artigo, que inicia abordagens do planejamento urbano interligado a estudos de vulnerabilidade e da temática socioambiental. Além disso, a partir desse estudo, será possível criar um suporte/aporte teórico para o desenvolvimento da Dissertação sobre a temática envolvida, buscando diagnosticar as áreas mais suscetíveis a vulnerabilidade.

Metodologia

A busca por um novo olhar da dimensão territorial e da espacialidade dos problemas sociais, faz do planejamento urbano promissor nesta nova interatividade. A partir disso, o projeto final se utiliza das técnicas de geoprocessamento, principalmente da análise espacial, para a produção das informações espaciais.

Diante disso, para o desenvolvimento deste artigo se utilizou de levantamentos bibliográficos relacionados a temática aborda, que servirão na elaboração teórico para o desenvolvimento da Dissertação. Além disso, foram analisados dados estatísticos sobre a cidade de Afuá (PA), do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2019), que enfatizaram as questões referentes ao acesso de água, saneamento e saúde. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), como do Censo Demográfico (2010).

As Pequenas Cidades Ribeirinhas da Amazônia

O território, onde hoje se localizam as pequenas cidades, possui um passado vinculado à ocupação indígena; “entretanto sua origem está relacionada ao período colonial, pressupondo a ideia de cidades estrategicamente localizada para a conquista e defesa do território” (PEREIRA, 2006, p. 29). Os estudos de Marília Carvalho Brasil (2000) revelam que a partir de 1860, em função da ascensão da economia da borracha, a região Amazônica passou a viver um novo crescimento econômico; diante isso, a malha de produção se estendeu a áreas do Estuário do Rio Amazonas, como à Ilha de Marajó.

A exploração da Seringueiras, para extração do látex, propiciou o *boom* da borracha, que se deve ao interesse do mercado exterior, o que fez aparecer vilas, povoados e pequenas cidades (CASTRO, 2008, p. 18). Fluxos migratórios oriundos do Nordeste e Sudeste do país dirigiram-se para a região Amazônica, e parte desses trabalhadores – migrantes passaram a ocupar a floresta, principalmente sobre as calhas e vias fluviais dos rios. Entretanto, na maior parte das aglomerações, “o

equipamento urbano e portuário era precário, e o título de cidade, um eufemismo: a área urbanizada se limitava a duas ou três ruas paralelas ao rio, margeada por modestas casas, localizadas nas partes mais elevadas da várzea” (MACHADO, 1990, p. 111).

A dependência das atividades extrativistas determinou o padrão demográfico da região, de forma que a maior parte da população distribuía-se em povoados ou “freguesias”, situados geralmente na confluência dos rios e igarapés (BRASIL, 2000, p.112).

Porém, o modelo urbano na região se fez de maneira excludente, e os adensamentos urbanos se dispersaram na floresta, com tais deficiências.

Em 1970, houve um grande incentivo de políticas de desenvolvimento do Estado, que financiou diversas obras, assentamentos rurais, e grandes projetos de exploração mineral na região Norte do Brasil. No entanto, como demonstra o estudo de Cardoso e Lima (2006), após os anos 1980, não foi possível manter o fluxo de investimento devido à alta de juros do mercado, e com isso o que se observa, atualmente, é que a participação da população da região Norte é duas vezes maior que a taxa de participação no PIB, demonstrando que faltam emprego e outras formas de geração de renda.

Os planos desenvolvimentistas não viabilizaram à esta população, principalmente a das pequenas cidades, condições socioambientais adequadas, em termos de saneamento básico, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, tratamento e acesso. Além disso, estas são cidades predominantemente de várzea, a vida social e organizacional nestes ambientes é fortemente influenciada pelos riscos associados às variações nos níveis dos rios (por exemplo, inundações de jardins, propriedades, e erosão, além da disponibilidade sazonal de recursos).

Ao enfatizar os olhares sobre as pequenas cidades do estuário do Rio Amazonas, observa-se que são cidades carentes em diferentes aspectos econômicos, sociais e ambientais, pois possuem maiores dificuldades no acesso a recursos públicos e limitações geográficas, o que cria um cenário de Vulnerabilidade.

Os estudos de Ferreira (2000, p.13), expõe que os processos de vulnerabilidade criam uma informalidade urbana, que diz respeito à inadequação físico-construtiva da habitação e/ou geomorfológica/ambiental como as construções precárias, terrenos em áreas de risco ou de preservação ambiental, além da ausência de infraestrutura urbana, saneamento, água tratada, luz, acessibilidade viária.

É a partir dessas análises de vulnerabilidade, é possível identificar os componentes de risco e propor indicadores apropriados para o estudo de determinada região.

Área de Estudo – Afuá: uma cidade sobre Estivas

Afuá se localiza ao Noroeste da ilha de Marajó, a duas horas, aproximadamente, de barco da cidade de Macapá, capital do Estado do Amapá. “sua ocupação ocorreu a partir de 1845 (COSTA, 2020, p.8). Preserva muito o modo de vida ribeirinho, a habitação na área de várzea, a vida conectada à floresta e ao rio. “Este é o ribeirurbano, a tríade lugar, habitante e o modo de vida, as casas instaladas no sentido do rio, é um modo urbano/rio/floresta” (MONTÓIA, 2018, p.151).

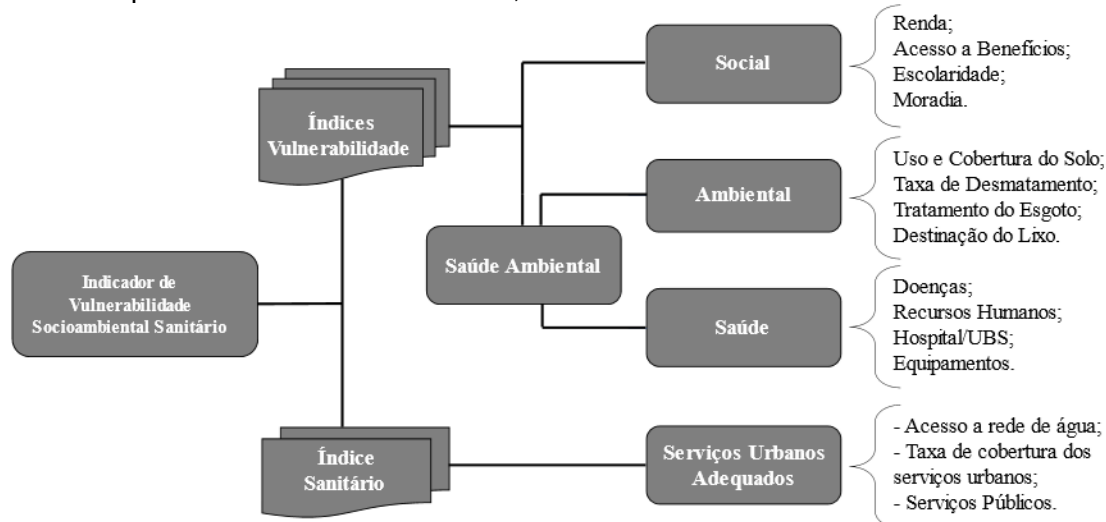
Afuá, possui destaque turístico e comercial, o que atrai dinâmicas econômicas a cidade, promovendo um crescimento urbano significativo. Em escala municipal, Afuá possui uma população estimada de 39.910 pessoas (IBGE, 2021), já a área urbana,

levando em consideração o último censo demográfico, a cidade possui 10.608 pessoas (IBGE, 2010).

Mesmo apresentando singularidades, e integração no modo de vida com a floresta e a dinâmica das águas, isso não restringiu a cidade de possuir situações de suscetibilidade, principalmente nas condições de moradia e acesso a saneamento básico. O diagnóstico realizado, em 2019, pelo Ministério do Desenvolvimento Regional/ Secretária Nacional de Saneamento/ Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, levantou que Afuá possui uma população urbana atendida com abastecimento de água de 5.740, mediante isso, apenas 54,11% da população é abastecida com água em seu domicílio, e ainda enfrenta períodos sazonais de falta d'água (SNIS, 2019).

Conforme o apresentado, o projeto irá buscar desenvolver um indicador, que será parte fundamental para a pesquisa, sendo peça primordial para subsidiar o estudo. Com a análise dos dados haverá uma avaliação dos índices de vulnerabilidade, a partir do espaço dos indicadores de saúde ambiental e social, e em seguida, o índice sanitário pela taxa de Serviços urbanos adequados. A figura 2 expressa o modelo de análise, a partir das variáveis, para a construção do indicador de Vulnerabilidade Socioambiental Sanitário.

Figura 2 - Modelo para análise de cada variável, na iminência de elaborar o IVSS.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Esta discussão sobre os indicadores ainda está em construção considerando um certo ineditismo da pesquisa. Diante disso, como já abordado, o artigo demonstra os aportes teóricos e metodológicos que para o projeto final e não visa uma elaboração de resultados.

Considerações Finais

A partir das discussões abordadas, é possível considerar que existem variações e diferentes estratégias metodológicas para o desenvolvimento da pesquisa que envolve a temática de indicadores socioambientais, principalmente no campo do Planejamento Urbano e Regional.

Trabalhando com as pequenas cidades ribeirinhas, foi possível compreender suas importâncias políticas e econômicas, e como esse cenário foi transformado ao longo do tempo devido a atual situação das cidades. É notável que as cidades de pequeno porte perderam predominância política e econômica na região, comparadas ao um passado influente sob o desenvolvimento socioeconômico e estrutural das áreas urbanas, como o exemplo de Afuá. Essa ausência, promove um afastamento das cidades ribeirinhas as ofertas econômicas e estruturais, que trazem reflexo a população vulnerável. Como planejadores devemos pensar medidas e políticas públicas para o desenvolvimento e mitigação de ônus estruturais e ambientais à uma população que herda tantas características de um Brasil quingentenário.

Referências

- BRASIL. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. **Ministério do Desenvolvimento Regional**. 2019. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-esgotamento-sanitario>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- BRASIL, M. C. As estratégias de sobrevivência da população ribeirinha da ilha de Marajó. In: **População e meio ambiente: debates e desafios**. Hroldo Torres e Heloisa Costa (Org.) – São Paulo: SENAC, 2000.
- CARDOSO, A. C. D.; LIMA, José Júlio Ferreira. Tipologias e padrões de ocupação urbana na Amazônia Oriental: para que e para quem? In: **O Rural e o Urbano na Amazônia: Diferentes Olhares em Perspectiva**. Ana Cláudia Duarte Cardoso (Org.) – Belém: EDUFPA. 2006.
- CASTRO, Edna. **Cidade na Floresta**. São Paulo: Annablume, 2008. 352p.
- COSTA, S. M. F. Da construção à instalação de uma cidade, no estado do Pará: a formação da cidade de Afuá. **História** (São Paulo), v.39, 2020.
- DIAS, M. B.; SILVA, M. J. B. Afuá: Veneza Marajoara, Pará-Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2221>. Acesso em: 14 fev. 2022
- FERREIRA, J. S. W. Globalização e urbanização subdesenvolvida. São Paulo Perspec. , São Paulo, v. 14, n. 4, pág. 10-20, outubro de 2000. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 fev. 2022
- GRAZIA, G.; QUEIROZ, L. et al. **O desafio da sustentabilidade urbana**. Rio de Janeiro: FASE/IBASE, 2001.
- HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. Ed. Loyola, SP, 1992.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2017**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JANUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil**: Conceitos, Fontes de Dados e Aplicação. 3º ed. Campinas: Alínea, 2004.

MACHADO, L. O. Urbanização e Mercado de Trabalho na Amazônia Brasileira. **Cadernos IPPUR**. v. 13, n. 1, p. 109-138, 1999.

MARICATO, Ermínia. **Metrópole na Periferia do Capitalismo**: Ilegalidade, desigualdade e violência. HUCITEC- São Paulo. 1996

MENDONÇA, Francisco. Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Editora UFPR n. 10, p. 139-148, jul./dez. 2004.

MONTOIA, G. R. M. **As escalas decisórias das Políticas Públicas e dos programas de investimento e a repercussão no local: Um estudo das pequenas cidades do Delta do Rio Amazonas**. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. 2018. Disponível em:
<https://biblioteca.univap.br//dados//000041/000041d5.pdf>.

PEREIRA, J. C. M. A urbanização da Amazônia e o Papel das Cidades Médias na Rede Urbana Regional. In: **O Rural e o Urbano na Amazônia**: Diferentes olhares em perspectiva. Ana Cláudia Duarte Cardoso (Org.) – Belém: EDUFPA, 2006.