



ímpeto

ÍMPETO | REVISTA DE ARQUITETURA E URBANISMO
V. 15 | N. 2 | ISSN 3085-6574

ESSA REVISTA É PRODUÇÃO DE UM GRUPO DE 19 PESSOAS E 30 ANOS DE HISTÓRIA



Memória guardada dentro de uma porta, ali, na metade do corredor da FAU.

Essa porta nunca se aquietá, é sempre visitada: as pessoas não sabem direito o porquê, mas batem nela quando precisam de algo. Porta que testemunha todas as chegadas - sempre um novo ânimo para o grupo - e partidas - quase sempre saudades.

Dentro dela, um espaço que guarda. Guarda muitos papéis, livros, armários que trocam ocasionalmente de dono, cadeiras em constante dança, testemunhas do cotidiano.

Sobretudo nos guarda, O refúgio: lugar para explodir, dar risada, trabalhar em silêncio. Naquela sala cada um encontra o seu canto: sua cadeira, seu armário. Ao entrar no PET ganha-se pelo menos 18 companheiros(as) e opta-se por dividir o tempo por 18.

Também por 18 se divide o risco. As atividades sempre com ar de tentativa, de aprendizado. A autonomia da escolha: aqui tudo se pode propor, tudo se pode realizar. O nome ímpeto não foi uma escolha aleatória.

É um trabalho arriscado esse de explorar possibilidades. Arriscado e muitas vezes incompreendido. É difícil mesmo entender um grupo que se propõe a materializar uma filosofia que atualmente parece antiquada: a filosofia da partilha, do convívio. Partilha de uma sala, do tempo, dos riscos, do aprendizado.

Às vezes nem essas 18 pessoas sabem direito o que isso significa. Mas se sentem parte de algo. Parte de um grupo que nunca se esgota e da construção de uma memória que se expande.

É justamente a memória que mantém o(a) petiano(a). É a sensação que se desperta ao saber que outros(as) também percorrem aquele espaço, partilharam as cadeiras e as experiências.

A Ímpeto enquanto fruto de uma coletividade, produção do PET, é mais um desses elos que conectam os(as) petianos(as) que são e que foram petianos(as). Aquilo que permanece, que continua, constantemente (re)aproveitado.

COORDENAÇÃO EDITORIAL¹

(PET ARQUITETURA)

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Ana Carolina Santos Silva | Maria Clara Oliveira Rufino |
| Anderson Ferreira da Silva | Thaynara de Almeida Messias |
| Luiz Adalberto Philippsen Junior | Pedro Henrique Beserra Pedrosa |

COMISSÃO DE DIAGRAMAÇÃO²

(PET ARQUITETURA)

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Alceu Carlos da C. Neto | Luciano Oliveira da S. Santos |
| Anderson Ferreira da Silva | Rodrigo Moura Medeiros |
| Gleydy Santos de Azevedo | Verônica Ellen C. Luciano |
| Inara Emanuely D. Teodoro | |

CONSELHO EDITORIAL³

- | | |
|---|----------------------------------|
| Ana Capretz B. da Silva (UFAL) | Juliano Pamplona X. Ponte (UFPA) |
| Adriana Guimarães Duarte (UFAL) | Julieta Maria de V. Leite (UFPE) |
| Claudio L. Ferreira (Unicamp) | Louise Barbalho Pontes (UNIFAP) |
| Daniela C. Vianna Getlinger (Mackenzie) | Lourival Costa Filho (UFPE) |

REVISÃO GRAMATICAL⁴

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Sarylohanna M. dos Santos Lima | Thalia Vitória da Silva |
| Maria Fantiny Cordeiro Pereira | Tiago Feitosa de Oliveira |
| Luana da Silva Santos | |

AUTOR DA CAPA⁵

- Nycollas Augusto Constantino
dos Santos Lima

DESIGN E LAYOUT⁶

(PET ARQUITETURA)

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Ana Carolina Santos Silva | Thaynara de Almeida Messias |
| Maria Clara Oliveira Rufino | |

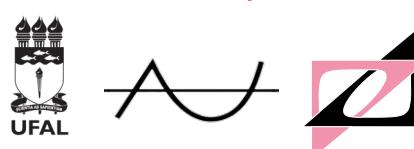
CONTATOS

PET Arquitetura

Revista Ímpeto



REALIZAÇÃO



SOBRE A CAPA

"A arte da capa faz parte de uma série de ilustrações onde a inspiração se deu ao imaginar um mundo alternativo onde a sociedade e cultura evoluíram, me inspirando na costura e nos elementos desse universo. Nesse contexto alternativo, os prédios altos que chamamos de 'arranha céus' possuem formato de agulha e de fato arranham os céus. As casas e prédios onde a maioria da população vive são feitos de rolos densos de linha, representando a linha da vida acumulada com memórias sobre aquele lar através dos anos.

Essa cena ilustrada se passa no centro comercial de uma grande cidade contemporânea, com ruas largas, ônibus urbanos e pedestres nas ruas, representa uma parte mais moderna da cidade, diferente da ilustração da edição passada."



IMPETO | REVISTA DE ARQUITETURA E URBANISMO
V. 15 | N. 2 | ISSN 3085-6574

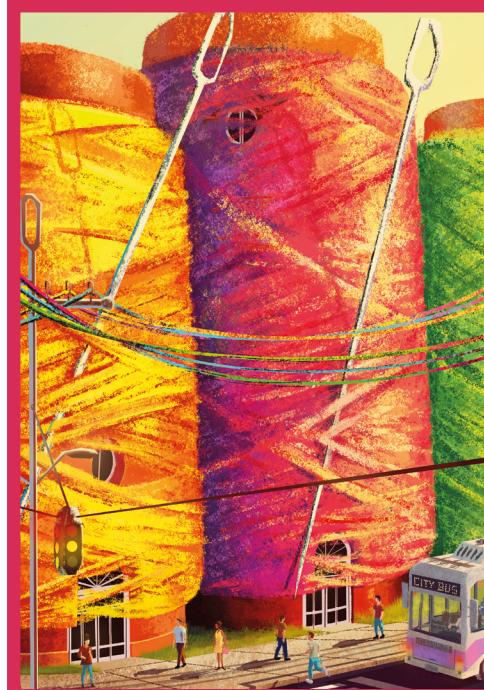


Figura 1 – Capa da segunda edição de 2025
Fonte: PlantKing Boy (2020)

SOBRE O AUTOR DA CAPA

A capa foi elaborada pelo artista e ilustrador alagoano, também estudante de Arquitetura e Urbanismo da FAU/UFAL, **Nycollas Augusto Constantino dos Santos Lima** ([Instagram](#)) (ver Figura 2). "Comecei a estudar desenho e ilustração para melhor representar em 2D as ideias que me vinham à mente, e na mesma linha de pensamento escolhi o curso de Arquitetura e Urbanismo para poder melhor traduzir essas ideias para o 3D e em escala humana, projetando com a intenção de que um corpo real pudesse interagir com o espaço e não apenas o observar como com uma pintura".



Nycollas



Figura 2 – Fotografia do autor da capa
Fonte: PET Arquitetura (2025)

CARTA EDITORIAL

A Revista Ímpeto é um periódico científico sob organização, coordenação e gestão do Programa de Educação Tutorial – PET Arquitetura, vinculado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas – FAU/UFAL. A Revista Ímpeto não possui fins lucrativos ou qualquer cobrança de taxas de submissão e publicação, sendo um periódico de acesso livre e exclusivamente em formato digital, adotando o princípio do PET de acesso, democratização e ampliação do conhecimento científico. Desta forma, cada novo volume e cada novo número da Revista Ímpeto contribuem para a potencialização das pesquisas e dos pesquisadores do Brasil.

O presente número da Revista Ímpeto abre com o artigo especial da pesquisadora prof.^a Dr.^a Suzann Cordeiro, da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, com o título “Do traço ao vínculo: fragmentos para um manifesto ético-pedagógico”. Trata-se de um ensaio teórico com um convite para a reflexão crítica sobre o processo de ensino de projeto nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, explorando as interseções entre práticas pedagógicas, cultura institucional e ética docente. A pesquisadora e docente evidencia como a fragmentação curricular, as dinâmicas competitivas e os mecanismos simbólicos de poder que atravessam o cotidiano universitário produzem subjetividades marcadas pelo individualismo, enfraquecendo vínculos essenciais ao processo formativo e, ao mesmo tempo, mostrando que decisões sobre o método adotado na condução das disciplinas aparentemente simples, como por exemplo, a definição rígida de programas de necessidades ou a imposição de temas únicos, podem moldar comportamentos, estimular disputas e prejudicar a cooperação mútua entre os acadêmicos. No decorrer do ensaio, a pesquisadora prof.^a Dr.^a Suzann Cordeiro destaca a necessidade de repensar a universidade não apenas como espaço de produção técnica, mas como território de vínculos, responsabilidade social e transformação.

Outros três artigos inéditos compõem este atual número da Revista Ímpeto, mostrando, por meio de diferentes procedimentos e métodos científicos, como território, cultura e cotidiano ajudam a moldar e são também moldados pelas dinâmicas socioambientais e socioespaciais do país.

O artigo sobre a vulnerabilidade socioambiental de Macapá, capital do estado do Amapá, dos pesquisadores Vanessa Nascimento e Sergio Moraes, evidencia os desafios históricos de urbanização em áreas sensíveis e a persistência de desigualdades sociais que impactam diretamente a vida da população residente nas áreas úmidas do município. Em diálogo com esse cenário, em outro extremo do país, o artigo sobre os sarilhos, construções populares ligadas à pesca artesanal na Lagoa de Ibiraquera, no estado de Santa Catarina, revela outro tipo de ameaça, segundo os pesquisadores Cláudia Ferreira e Sérgio Moraes; a desvalorização e perda do patrimônio cultural frente a pressão imobiliária, mostrando a importância da preservação das memórias e identidades regionais. Complementando as discussões, o artigo das pesquisadoras Fernanda Teixeira e Morgana Duarte, ao propor diretrizes arquitetônicas para escolas de educação infantil em

Maceió, capital do estado de Alagoas, demonstra como o espaço construído pode atuar como agente de transformação social, articulando urbanismo, infância e pertencimento. Juntos, os três artigos apontam para a necessidade de políticas públicas e práticas profissionais que conciliem justiça socioambiental, salvaguarda cultural e produção de espaços sensíveis às realidades locais, aspectos fundamentais de atendimento para todos os atores envolvidos na construção civil brasileira.

Por fim, mas não menos importante, agradeço, em nome de todos os acadêmicos vinculados ao PET Arquitetura da UFAL, aos avaliadores-pareceristas que, ao assumirem a tarefa de análise, revisão e recomendação sobre a contribuição científica dos artigos submetidos, em formato “dúplo cego” (double blind peer review), tornam a Revista Ímpeto um instrumento de democratização e ampliação do conhecimento científico do país.

Boas leituras!

LUIZ ADALBERTO PHILIPPSEN JUNIOR
TUTOR DO PET ARQUITETURA

**SEÇÃO ESPECIAL SEÇÃO ESPECIAL
ESPECIAL SEÇÃO ESPECIAL SEÇÃO
ESPECIAL SEÇÃO ESPECIAL SEÇÃO**

20

**DO TRAÇO AO VÍNCULO: FRAGMENTOS PARA UM
MANIFESTO ÉTICO-PEDAGÓGICO**

FROM LINE TO BOND: FRAGMENTS FOR AN ETHICAL-PEDAGOGICAL MANIFESTO

CORDEIRO, SUZANN

**ARTIGOS ARTIGOS ARTIGOS ARTI
GOS ARTIGOS ARTIGOS ARTIGOS AR
TIGOS ARTIGOS ARTIGOS ARTIGOS**

26

**VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE MACAPÁ-
-AP**

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY IN MACAPÁ-AP

NASCIMENTO, VANESSA; MORAES, SERGIO

57

**ENTRE TRADIÇÃO E MODERNIDADE: A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NA LAGOA DE
IBIRAUERA, IMBITUBA, SC**

*BETWEEN TRADITION AND MODERNITY: THE DEVOLUTION OF CULTURAL
HERITAGE IN THE IBIRAPUERA LAGOON*

FERREIRA, CLÁUDIA APARECIDA DE SOUZA; MORAES, SÉRGIO TORRES

20

**ENTRE ESPAÇO E INFÂNCIA: DIRETRIZES ARQUITETÔNICAS PARA ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL
EM MACEIÓ COM INSPIRAÇÃO NA PEDAGOGIA REGGIO EMILIA**

*BETWEEN SPACE AND LEARNING: ARCHITECTURAL GUIDELINES FOR EARLY
CHILDHOOD SCHOOLS IN MACEIÓ INSPIRED BY THE REGGIO EMILIA PEDA-
GOGY.*

TEIXEIRA, FERNANDA MARTINS GONÇALVES; CAVALCANTE, MORGANA
MARIA PITTA DUARTE

ESPECIAL
ESPECIAL
ESPECIAL





DO TRAÇO AO VÍNCULO: FRAGMENTOS PARA UM MANIFESTO ÉTICO-PEDAGÓGICO

FROM LINE TO BOND: FRAGMENTS FOR AN ETHICAL-PEDAGOGICAL MANIFESTO

CORDEIRO, SUZANN¹

¹Doutora, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UFAL, suzann.cordeiro@fau.ufal.br.

RESUMO

Este ensaio propõe uma reflexão crítica sobre o ensino de projeto em cursos de Arquitetura e Urbanismo, a partir da interseção entre práticas pedagógicas, cultura institucional e ética docente. A autora problematiza a fragmentação curricular e a competição simbólica entre áreas, argumentando que tais estruturas reforçam disputas de poder e individualismo, em detrimento de uma formação ética, coletiva e interdisciplinar. A partir de sua experiência docente, discute como decisões metodológicas - como a imposição de temas únicos ou o controle excessivo sobre o processo de criação - moldam comportamentos competitivos e isolados entre estudantes, enfraquecendo o vínculo e a cooperação. Em contraponto, são apresentadas estratégias que favorecem a colaboração, a autoria compartilhada e a construção de métodos projetuais contextualizados, em ambientes que estimulam a escuta e a generosidade intelectual. O texto defende que cada gesto pedagógico é também um gesto ético, e que a responsabilidade docente passa por resistir às lógicas produtivistas, priorizando o cuidado, o vínculo e o compromisso com o bem comum. O ensaio, assim, delineia fragmentos para um manifesto ético-pedagógico comprometido com a formação de arquitetos e arquitetas que saibam tanto desenhar espaços quanto habitar com sensibilidade as relações que constroem. O Copilot Microsoft foi utilizado para auxiliar na revisão textual e na reformulação de parágrafos, sem substituição da autoria.

ABSTRACT

This essay offers a critical reflection on design education in Architecture and Urbanism programs, focusing on the intersections between pedagogical practice, institutional culture, and teaching ethics. The author challenges curricular fragmentation and symbolic competition among academic areas, arguing that such structures reproduce power disputes and foster individualism at the expense of ethical, collective, and interdisciplinary training. Drawing on her teaching experience, she analyses how methodological decisions – such as prescribing single project themes or exerting rigid control over the design process – shape competitive and isolating behaviours among students, weakening trust and collaboration. In contrast, she presents strategies that foster cooperation, shared authorship, and the development of contextualized design methods, within environments that encourage listening and intellectual generosity. The essay contends that every pedagogical act is also an ethical one, and that the ethical responsibility of educators includes resisting the productivity-driven logic, placing care, connection, and the common good at the centre of teaching. Thus, the text outlines fragments for an ethical-pedagogical manifesto committed to forming architects capable not only of drawing space, but of inhabiting with sensitivity the relationships that shape it. Microsoft Copilot was used to assist with text revision and paragraph restructuring, without replacing authorship.

Palavras-chave: Ética docente; ensino de projeto; práticas colaborativas; cultura institucional.

Key-words: Teaching ethics; design education; collaborative practices; institutional culture.

INTRODUÇÃO

Falar sobre ética pode parecer, à primeira vista, um exercício abstrato, reservado a discussões teóricas. Mas quando a gente observa o mundo concreto - as escolhas que fazemos, as cidades que construímos, as relações que estabelecemos na universidade ou no trabalho - fica evidente que a ética está em tudo. Ela não é algo que vem depois do projeto pronto: ela deve atravessar o processo desde o início. É por isso que este ensaio começa com um convite à reflexão sobre diferentes formas de pensar o agir ético, especialmente em tempos marcados por incertezas e disputas.

A ética complexa, proposta por Edgar Morin (2005), nos chama a reconhecer que agir eticamente exige considerar a teia em que estamos envolvidos: somos indivíduos, sim, mas também membros de uma sociedade e de uma espécie. Nossas decisões não são simples e não se desenrolam em linha reta - elas se entrelaçam com o inesperado, com o outro, com o ambiente. Já a ética da razão cordial, de Adela Cortina (2007), amplia esse olhar ao afirmar que não basta seguir regras frias. É preciso incorporar a compaixão, o afeto e o diálogo como fundamentos de uma postura ética mais sensível e humana.

Além disso, quando falamos em “vida boa”, não estamos falando de luxo ou conforto, mas de uma existência orientada por virtudes como a justiça, a prudência e a temperança. A bioética de Victoria Camps (2006) complementa esse raciocínio, propondo a ideia de “vida de qualidade” como aquela baseada na sabedoria prática, ou seja, agir com justiça no momento certo, levando em conta o contexto e as necessidades do outro.

Esse tipo de ética tem impacto direto na arquitetura. A chamada “arquitetura ética da alteridade” desafia os padrões tradicionais da cidade excluente e propõe um projeto que reconhece e acolhe a diferença. Em vez de centralizar o “eu”, ela convida à escuta do outro. Mais que abrigar, trata-se de dignificar. Em um mundo tão acostumado a premiar o mérito individual, essa proposta soa quase subversiva: ela aposta na presença do outro como valor em si, não como obstáculo.

E aí entramos no ambiente universitário, onde tudo isso se forma - ou se deforma. A formação do arquiteto precisa, por isso, ser eticamente orientada. Não só porque o Código de Ética do CAU exige, mas porque

o arquiteto lida com realidades concretas, com vidas humanas, com cidades marcadas por injustiças. A estrutura dos programas de pesquisa, das disputas por bolsas e dos editais de financiamento estimula o desempenho individual e a comparação entre pares, enfraquecendo a cooperação e a solidariedade em favor do reconhecimento pessoal.

Nas disciplinas de projeto, a avaliação de conhecimento estabelecida pela comparação entre projetos propostos para um mesmo terreno, com mesmos condicionantes, mesmo programa de necessidades, sem possibilitar uma análise de viabilidades pelos próprios alunos, resta na consolidação de um competitividade nociva ao desenvolvimento técnico e ético destes futuros profissionais, que acabam por não compartilhar informações e dados, por medo de instrumentarem seus “concorrentes” a desenvolverem melhores projetos que o seu, pois sabem que a avaliação de mérito considera o “melhor” projeto como maior nota, e os demais em ordem decrescente de valoração.

Com isso, não apenas o comportamento dos docentes, mas também o dos discentes, passa a ser moldado pelas dinâmicas do ambiente ao redor, e não só por seus valores pessoais. Num contexto hostil, defensivo e competitivo, é natural que atitudes mais individualistas se sobressaiam, na omissão de dados, na recusa em debater construtivamente o trabalho alheio de maneira construtiva e produtiva, dentre outras. E o mais preocupante: até mesmo a necessidade de pertencimento pode fazer com que muitos deixem de lado suas convicções para se adaptarem ao grupo. Em vez de espaços de formação ética, corremos o risco de transformar as universidades em arenas simbólicas de disputa. Falar de ética, portanto, não é um luxo: é uma urgência. E mais do que aprender a teoria, precisamos viver a ética dentro e fora da sala de aula.

Ética na arquitetura contemporânea: entre o individualismo, a qualidade de vida e o bem comum

A prática profissional do arquiteto e urbanista requer uma formação sólida e integrada, que articule teoria, prática e ética, capacitando o profissional para lidar com as complexas demandas socioespaciais contemporâneas.

No campo da arquitetura, a ética manifesta-se em três vertentes principais: a primeira, centrada no individualismo e na busca por lucro, compromete o bem coletivo ao priorizar valores econômicos; a segunda,

embora orientada por padrões de qualidade de vida reconhecidos pelas ciências sociais, tende a replicar modelos padronizados que desconsideram as singularidades culturais e subjetivas dos usuários; e a terceira propõe uma ética voltada à justiça social, à equidade e à valorização da diferença, superando tanto a lógica mercantilista quanto o tecnicismo normativo.

Essa terceira perspectiva encontra respaldo nas contribuições filosóficas de Victoria Camps (2006), Adela Cortina (2007), Edgar Morin (2005) e Celia Amorós que enfatizam valores como compaixão, solidariedade, responsabilidade coletiva, diversidade e justiça de gênero. Ao reconhecer a pluralidade das experiências humanas, essa vertente propõe uma arquitetura comprometida com a transformação social e com a produção de espaços verdadeiramente inclusivos.

Diante disso, é fundamental repensar a formação profissional, inserindo a ética como dimensão estruturante nos currículos, de modo a garantir que arquitetos e urbanistas desenvolvam uma atuação crítica, sensível e socialmente engajada. A ética na arquitetura, portanto, não deve ser tratada como apêndice, mas como componente essencial da criação de espaços mais justos, diversos e humanizados/humanizantes.

Nesse contexto, a motivação social - entendida como o impulso para contribuir com os interesses coletivos - torna-se um vetor impulsor da ética na arquitetura. Ambientes que favorecem o engajamento solidário e o reconhecimento mútuo tendem a estimular a cooperação, a compaixão e o compromisso com a justiça social. Essa orientação se distancia dos excessos do individualismo competitivo, fomentando práticas projetuais mais inclusivas e sustentáveis. No entanto, a ética, enquanto conjunto de valores que orientam a ação, não se manifesta de forma linear. Ela está atravessada por ambivalências que exigem leitura crítica do contexto e disposição para a autorreflexão.

Superar visões simplistas que glorificam a generosidade e condenam automaticamente o interesse próprio é essencial para compreender a complexidade da motivação social. Em muitos casos, tanto as condutas pró-sociais quanto as atitudes individualistas são moldadas por dinâmicas históricas, culturais e estruturais - especialmente pelas formas de organização social derivadas do modelo capitalista. Como observa Dumont (1985), o individualismo moderno, mesmo quando recoberto por

discursos cooperativos, pode fomentar formas sutis de corporativismo e exclusão (Jurberg, 2000; Triandis, 1991; Velho, 1987).

Na universidade, isso se expressa de forma clara: a busca incessante por reconhecimento e mérito pessoal estimula comportamentos voltados ao destaque individual, muitas vezes em detrimento da promoção de práticas solidárias.

Professores competem entre si por bolsas PIBIC, por financiamento de pesquisas, por “recredenciamento em programa de pós-graduação” (vejam só!), o que induz a relações interpessoais nocivas e egocêntricas, que atuam na “reserva de mercado temático”, na desqualificação do trabalho alheio, na perseguição de bons alunos orientados por outros, etc. Essa lógica fragmenta os valores coletivos e comunitários, e enfraquece a interiorização de compromissos éticos. Diante disso, torna-se urgente repensar os mecanismos de socialização no ensino superior e promover uma cultura de integridade que favoreça a formação de arquitetos e urbanistas mais conscientes de seu papel social. É nesse cenário que propomos uma reflexão crítica sobre a competitividade acadêmica enquanto forma de motivação social - e sobre seus impactos nos compromissos éticos da formação profissional.

Ética o tripé ensino, pesquisa e extensão

O compromisso ético na formação profissional se concretiza, de maneira mais plena, quando o tripé ensino, pesquisa e extensão é compreendido como uma prática integrada e orientada por valores sociais. O ensino não pode se restringir à transmissão de conteúdos técnicos, devendo ser espaço de construção crítica, onde se formam, tanto habilidades, como também posturas éticas e senso de responsabilidade diante do mundo. A pesquisa, por sua vez, precisa ser sensível às demandas concretas da sociedade e não apenas aos parâmetros de produtividade acadêmica e, neste sentido, sua divulgação em meio “leigo” é mais do que urgente. Sua função ética se manifesta na busca por conhecimento relevante, inovador e comprometido com o bem comum. Já a extensão se configura como o elo mais direto entre a universidade e as realidades sociais - e é nesse diálogo com as comunidades que a ética se expressa de forma mais visível, como escuta, troca e transformação mútua.

No campo da arquitetura e urbanismo, a articulação ética entre essas três dimensões é essencial para formar profissionais capazes de atu-

ar com sensibilidade social, rigor técnico e consciência crítica. Projetar, pesquisar e intervir no espaço deve sempre partir do reconhecimento de que cada decisão pode ampliar (ou restringir) direitos, oportunidades e formas de convivência.

Apesar disso, não se pode exigir do professor responsabilidades que extrapolam sua função precípua, que já se configura como extremamente complexa. A realidade de precarização da universidade pública não pode ser carregada em nossos ombros, tendo que buscar mecanismos e financiamentos para o desenvolvimento destas atividades, que são o cerne de nossa função.

No ambiente acadêmico, esta lógica da competitividade tem se firmado como eixo estruturante das relações institucionais, pedagógicas e produtivas. Impulsionados pela busca por reconhecimento, financiamento e excelência, docentes e discentes são instados a se destacarem individualmente, num cenário onde o mérito acadêmico - frequentemente medido por índices produtivistas - é usado como principal critério de valorização. Embora esse modelo possa estimular o aperfeiçoamento técnico e o desenvolvimento científico, sua ênfase excessiva frequentemente compromete a colaboração e o compromisso ético, enfraquecendo os laços de solidariedade e a construção de saberes integradores.

A influência direta dos editais da CAPES e do CNPq sobre essa dinâmica é notável. Com critérios de avaliação que priorizam a produtividade científica e a inovação formal, essas agências de fomento, embora essenciais à pesquisa nacional, acabam por induzir práticas individualistas. Alunos e docentes são avaliados com base em métricas que nem sempre consideram o impacto social ou a capacidade de trabalho colaborativo. Bolsas e oportunidades acadêmicas tendem a privilegiar trajetórias com alto desempenho em notas e publicações, desconsiderando processos subjetivos de aprendizado, maturação crítica e sensibilidade social.

Se não temos veículos para aulas de campo, visitas técnicas ou atividades de extensão, se não temos recursos e infraestrutura adequada para pesquisa e ensino presencial, se não temos auxílios para inscrições em eventos científicos para apresentação de trabalho ou para inscrições em revistas científicas, competimos entre nós por míseros financiamentos, que garantam a bolsa IC, ganhando aqueles que apresentam "mais pro-

dutividade"- esta, paga de nossos bolsos, para que comprovemos nossa "competência" e alimentemos nossa vaidade.

Nos Programas de Pós-Graduação (PPG), essa lógica se aprofunda. A avaliação da produtividade docente, orientada por parâmetros institucionais, favorece núcleos seletos de pesquisa e a formação de "bolhas acadêmicas", limitando a diversidade conceitual e a interdisciplinaridade. Isso impacta diretamente o ensino de graduação, com a replicação de culturas fragmentadas que se distanciam do projeto pedagógico integrador. Linhas de pesquisa se tornam compartimentos rígidos, e saberes práticos muitas vezes são desvalorizados frente à supremacia das publicações.

Tal dissociação entre ensino, pesquisa e extensão compromete o verdadeiro papel da universidade: formar profissionais criativos, éticos e comprometidos com o bem comum. A sobreposição de "pesquisadores" sobre os "práticos", mediada por títulos e currículos, contribui para hierarquizações nocivas e obscurece o valor do ensino experencial e da extensão universitária. Além disso, orientadores imersos nessa lógica tendem a transmitir aos seus orientandos valores centrados na eficiência e no desempenho individual, em detrimento do trabalho em equipe, da escuta ativa e da ética coletiva.

A separação por áreas de conhecimento, tanto na graduação quanto na pós-graduação em arquitetura e urbanismo, evidencia uma fragmentação curricular que, embora didaticamente justificável em termos de organização do ensino, acaba por instituir fronteiras epistemológicas que reforçam hierarquias e disputas simbólicas entre campos do saber.

Na graduação, a compartmentalização em disciplinas como Linguagem e Representação, Teoria, Paisagismo e Urbanismo e Tecnologia costuma instaurar uma lógica de especialização precoce que desestimula a articulação transversal entre conteúdos, enfraquecendo o desenvolvimento de uma visão holística do projeto e do território.

Na pós-graduação, os agrupamentos em eixos como Temporalidades, Representações e Tecnologias mantêm essa lógica segmentada, muitas vezes transformando o saber em território de poder, onde afinidades conceituais e metodológicas operam como mecanismos de pertencimento e exclusão. Essa estrutura vai de encontro ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, tornando difícil a construção

de práticas integradas e colaborativas, além de limitar a inovação pedagógica e o enfrentamento de problemas complexos e interdisciplinares, que demandam aproximações mais fluídas entre diferentes campos de conhecimento.

Nesse cenário, urge uma revisão crítica das dinâmicas acadêmicas atuais. Se o tripé ensino, pesquisa e extensão é de fato a base da formação universitária, é fundamental que ele seja vivido de forma integrada e não fragmentada - e que as práticas institucionais estejam alinhadas a esse princípio. A arquitetura do conhecimento exige, como qualquer outra, estrutura, abertura e compromisso com o espaço coletivo.

A cultura de competitividade institucional, quando naturalizada no cotidiano acadêmico, não afeta apenas as estruturas macro das universidades, mas se infiltra também nas dinâmicas interpessoais entre estudantes e entre estes e seus professores, gerando um terreno fértil para conflitos diversos.

Entre os discentes, as competições mais comuns estão relacionadas ao desempenho acadêmico, à busca por bolsas, estágios, monitorias e oportunidades em projetos de pesquisa e extensão. Quando o reconhecimento é escasso e o mérito é mensurado exclusivamente por notas ou visibilidade, instauram-se comparações constantes, alimentando rivalidades silenciosas e comportamentos defensivos, como o não compartilhamento de informações, o boicote a colegas ou mesmo a apropriação indevida de ideias em trabalhos coletivos.

Além disso, essas tensões podem ser intensificadas por disputas simbólicas, marcadas por vaidades acadêmicas, estilos de linguagem, estéticas de projeto e alinhamentos teóricos que servem como marca de pertencimento a determinados grupos ou professores.

Goffman (1987) descreveria esse processo como infantilização pautada por uma lógica de obediência recompensada a um sistema “*qualis*”, e Foucault (1999b) complementaria essa análise demonstrando que a microeconomia da “*premiação*” substitui a penalidade disciplinar, na qual atuação docente é mensurada, classificada e contabilizada, em que, semelhante ao ambiente prisional, a repetição de condutas “desejadas” é incentivada por meio de sistemas de pontuação, que produz um saber sobre os indivíduos: quem é “bom”, quem é “produtivo”, quem merece ser promovido ou reconhecido.

Essa lógica de premiação visa integrar docentes e discentes a uma estrutura de poder que se legitima pela capacidade de recompensar, e onde dirigentes institucionais reforçam sua autoridade através da comparação da “produtividade”, tornando-se uma estratégia de controle tão eficaz quanto a punição - e talvez mais silenciosa.

No plano da relação aluno-professor, os conflitos muitas vezes se originam de desequilíbrios de poder mal administrados. Professores que operam sob uma lógica de autoridade verticalizada, associada à busca por prestígio ou desempenho idealizado, podem não apenas ignorar as necessidades e ritmos individuais dos estudantes, mas também exercer favoritismos, punições veladas ou desqualificações públicas. Por outro lado, quando alunos se sentem desamparados ou injustiçados, podem desenvolver posturas resistentes, desengajadas ou desconfiadas, contribuindo para o enfraquecimento do vínculo pedagógico. Em ambos os casos, a quebra da confiança e da horizontalidade comunicativa compromete o ambiente de aprendizado e fragiliza a construção de um espaço ético de formação.

Esse ambiente, marcado pela escassez simbólica de reconhecimento, favorece comparações contínuas entre pares, gerando frustrações, insegurança e sentimentos como a “admiração ressentida” - ou, em termos mais diretos, a inveja. Tais afetos, quando não elaborados, podem se manifestar por meio de práticas como assédio moral, calúnia ou exclusões simbólicas, que reforçam alianças seletivas e reproduzem hierarquias informais. Em vez de alimentar a cooperação, a comunicação se converte em um instrumento de disputa, onde a manipulação de informações visa consolidar posições de poder, contribuindo para o esgarçamento ético das relações pedagógicas.

A formação integral dos estudantes é uma das primeiras vítimas desse modelo, pois a ênfase na excelência individual tende a silenciar os princípios da solidariedade, da justiça e do respeito mútuo. Se a competitividade for assumida como motivação central - o que parece ser fato -, ela expressará o conflito entre aspirações pessoais e normas coletivas, estruturando identidades acadêmicas pautadas na ilusão meritocrática. Ainda que, sob regulação ética, a competição possa impulsionar o aprimoramento individual e coletivo, sua instrumentalização sem base moral aprofunda desigualdades, centraliza recursos e erode o tecido social acadêmico (Triandis, 1995; Eiswwenberg; Mussen, 1989).

Além disso, como destaca Silva (2003), essa disposição competitiva, articulada por meio de mecanismos de controle coletivo sobre modos de pensar, sentir e se relacionar, fomenta o corporativismo acadêmico. Tal estrutura, ainda que envolta por um discurso de cooperação, legitima preconceitos, categoriza os pares com base em afinidades seletivas e restringe o florescimento de interações pautadas pela empatia e pelo reconhecimento mútuo. O individualismo, por sua vez, embora essencial para a autonomia e a criatividade, quando exacerbado, compromete os vínculos comunitários, privilegiando interesses próprios em detrimento do bem comum (Valsiner, 1998).

Em minha prática docente nas disciplinas de projeto de arquitetura, venho refletindo sobre como até mesmo uma decisão aparentemente simples pode impactar profundamente as dinâmicas de aprendizagem e os modos de interação entre os estudantes. Quando opto por um tema único para todo o semestre, percebo que muitos graduandos tendem a adotar uma postura individualista. Ainda que trabalhem em dupla, a relação com os demais colegas se torna mais distante, e a troca de ideias se enfraquece. A comparação entre projetos se intensifica, e a competição, mesmo que não declarada, acaba ocupando o lugar da colaboração.

Por outro lado, quando proponho abordagens mais abertas, especialmente em contextos urbanos, permitindo que diferentes grupos escollham problemas e temas distintos, noto uma mudança significativa. A diversidade temática estimula o diálogo espontâneo entre os grupos, que começam a compartilhar experiências, debater estratégias e construir, juntos, repertórios comuns. Nessas situações, a aprendizagem se torna mais coletiva, mais rica e, sobretudo, mais significativa.

Essa vivência me faz compreender que a metodologia de ensino precisa ser pensada não apenas em termos de conteúdo, mas também como um projeto ético e relacional. A forma como estruturamos as experiências de projeto pode promover (ou inibir) valores como cooperação, generosidade, escuta e confiança - que, na minha visão, são tão fundamentais quanto o domínio técnico para a formação de arquitetas e arquitetos comprometidos com o bem comum.

Outra observação importante, que venho refletindo com frequência, diz respeito à própria metodologia adotada nas disciplinas de projeto. Tenho notado que há uma oscilação entre dois extremos: de um lado, práticas



docentes que exercem um forte controle sobre o processo criativo, seja por meio da definição rígida de programas de necessidades, do pré-dimensionamento de soluções ou da imposição de temas únicos; de outro, abordagens que incentivam a problematização aberta em contextos variados, exigindo dos estudantes uma postura mais autônoma e colaborativa, em que o método de projeto é construído coletivamente a partir do enfrentamento das especificidades de cada situação, mas que prioriza aspectos “teóricos” do processo de projeto, mais do que a aplicação prática.

No primeiro caso, percebo que o controle excessivo pode reduzir a arquitetura à simples aplicação de fórmulas, desestimulando o pensamento crítico, a curiosidade e a capacidade investigativa. A criatividade, ao invés de ser provocada, tende a ser contida, e a experiência de projeto se torna um processo de entrega mais do que de descoberta. Já nas experiências de metodologias mais abertas e contextualizadas, observo que os alunos se movimentam em rede - pedem ajuda entre si, discutem estratégias, comparam referências, constroem hipóteses em conjunto. É nesse ambiente que surgem as trocas mais significativas, os enfrentamentos mais ricos e os aprendizados mais duradouros. Mas, dificilmente conseguem chegar à finalização da proposta projetual adequada, por dedicarem muito tempo ao “diagnóstico” e ao “memorial justificativo”.

Uma das abordagens que mais tem dado resultado em minhas (in)disciplinas é a construção de **percursos metodológicos abertos**, nos quais os estudantes não recebem um programa de necessidades fechado, mas sim um problema contextualizado, com múltiplas possibilidades de abordagem.

Um percurso metodológico aberto no ensino de Arquitetura e Urbanismo pode ser compreendido como uma estratégia didático-pedagógica que rompe com modelos lineares (do mais simples ao mais complexo), normativos (obediência a normas sem análise e crítica) e conteudistas, propondo em seu lugar uma estrutura flexível, dialógica e processual.

Essa abordagem reconhece que o projeto arquitetônico e urbanístico não se constrói apenas por meio da aplicação de técnicas, mas pela articulação entre saberes diversos, experiências sensíveis e práticas reflexivas. O percurso aberto valoriza a construção coletiva do conhecimento, a escuta ativa, a interdisciplinaridade e a inserção crítica no território,

permitindo que os estudantes se tornem agentes de transformação e não apenas reprodutores de modelos.

Metodologicamente, esse percurso se caracteriza pela abertura à imprevisibilidade, pela valorização da pesquisa como prática de projeto e pela incorporação de múltiplas linguagens (gráficas, escritas, corporais e digitais). O docente atua como mediador de conhecimento (afinal, nós não somos o Google), estimulando a autonomia intelectual e a capacidade de formular perguntas relevantes sobre o espaço e a sociedade - estou ali para tensionar, instigar, apoiar, e não para oferecer um roteiro processual ou respostas prontas.

A ideia é que eles sejam convidados a investigar, levantar hipóteses e construir seu próprio método de projeto, a partir da escuta ativa, da leitura territorial e da troca entre pares. A avaliação, nesse contexto, deixa de ser um instrumento de controle e passa a ser parte do processo formativo, centrada na reflexão, na crítica e na evolução dos processos.

Ao adotar um percurso metodológico aberto, o ensino de Arquitetura e Urbanismo se alinha com os princípios da educação emancipadora, promovendo a formação de profissionais sensíveis às complexidades do mundo contemporâneo e capazes de atuar de forma ética, criativa e comprometida com a transformação social.

Outra estratégia potente tem sido estimular momentos formais de apresentação cruzada entre grupos, onde os estudantes compartilham seus processos com os demais colegas, não como defesa final, mas como etapa de trabalho. Esse tipo de dinâmica tem contribuído para quebrar o ciclo do “projeto secreto”, que cada dupla protege até a entrega, e incentivado uma cultura de generosidade intelectual e reconhecimento mútuo. É impressionante ver como, nesses momentos, surgem comentários valiosos entre estudantes que revelam maturidade crítica, afeto e disposição para colaborar.

Ao longo da minha experiência como professora em disciplinas de projeto de arquitetura, percebi o quanto decisões metodológicas aparentemente simples, como a definição de um único tema para todo o semestre ou a entrega de um programa de necessidades fechado, podem induzir comportamentos mais individualistas e competitivos, afastando os alunos uns dos outros e silenciando o potencial colaborativo que existe entre eles.

A wide-angle photograph of an urban environment. In the foreground, there's a modern building with large glass windows and a curved entrance. Several people are walking around the area. To the right, a white city bus is parked or moving slowly. The scene suggests a typical day in a city.

Essas experiências reforçam a importância de metodologias didáticas que promovam a colaboração desde a concepção dos exercícios de projeto. Afinal, a arquitetura, por sua própria natureza, exige escuta, negociação e diálogo constante entre saberes, e é na universidade que tais atitudes devem ser cultivadas como parte da formação ética e profissional dos futuros arquitetos e urbanistas.

Por isso, cada decisão metodológica precisa ser pensada com responsabilidade: o modo como organizamos o percurso de projeto molda o tipo de arquiteto que estamos ajudando a formar. E, mais do que apenas transmitir ferramentas, entendo que o papel do docente é criar condições para que os estudantes desenvolvam, com liberdade e apoio mútuo, seus próprios modos de pensar e intervir no mundo.

Também venho explorando o uso de dispositivos visuais coletivos, como murais de referências, mapas afetivos e linhas do tempo compartilhadas, que permitem que o acervo metodológico de cada grupo seja visível e acessível a todos. Isso gera um senso de autoria coletiva e evidencia que o conhecimento arquitetônico é construído em rede, nas sobreposições e ressonâncias entre olhares distintos.

Quando atuo de maneira mais diretiva, controlando excessivamente o percurso do projeto, sinto que limito a liberdade criativa dos estudantes e empobreço as possibilidades de troca entre os grupos. Por outro lado, quando proponho problemas diversos e contextualizados - especialmente em exercícios voltados aos espaços urbanos - noto que eles se aproximam entre si, se ajudam, compartilham fontes, referências, angústias e descobertas. Nessa configuração, a cooperação não é forçada: ela emerge como uma necessidade real para a construção dos seus próprios métodos de projeto, e isso fortalece não só o aprendizado técnico, mas também a formação ética e política dos futuros profissionais.

Hoje, comprehendo com mais clareza que minha metodologia não é neutra, ela carrega valores, produz subjetividades, constrói (ou inibe) vínculos. E é por isso que, para mim, ensinar projeto é também um ato ético. Não se trata apenas de orientar formas, mas de cultivar modos de convivência, de estimular o respeito mútuo, de reconhecer o outro como interlocutor legítimo na construção do conhecimento. É nesse compromisso - cotidiano, silencioso e profundamente humano - que vejo a verdadeira dimensão ética do ensino.



Nesse cenário, repensar as relações institucionais e pedagógicas da universidade é urgente. O compromisso com uma ética cooperativa e transformadora não pode ser suprimido em nome da produtividade. É preciso desafiar as estruturas que naturalizam a competição como única via de reconhecimento e revalorizar práticas fundadas no diálogo, na escuta ativa e na corresponsabilidade formativa.

Ao integrar debates éticos no dia a dia acadêmico e profissional, desenvolvemos não apenas competências, mas também uma postura diante do mundo. E é justamente essa postura que fará a diferença diante das decisões complexas que atravessam nossa prática e moldam os espaços que projetamos e habitamos

Em contraposição, a cooperação emerge como uma resposta ética capaz de integrar os interesses individuais ao bem comum, promovendo valores como solidariedade, compaixão e justiça social. Por meio da cooperação, a motivação social orienta práticas colaborativas e diálogos construtivos que transcendem a lógica da mera acumulação de capital, contribuindo para a construção de ambientes inclusivos e sustentáveis.

Reconfigurar a universidade: caminhos para uma ética do cuidado e da inclusão

A arquitetura é, por essência, uma prática social que impacta diretamente a vida das pessoas e configura os espaços de convivência. Por isso, o exercício profissional de arquitetas e arquitetos demanda um compromisso ético que transcende os interesses individuais e mercadológicos, promovendo o bem comum, a justiça socioespacial e a sustentabilidade ambiental. A integridade nas relações profissionais, o respeito à diversidade, a responsabilidade socioambiental e o enfrentamento dos dilemas contemporâneos (como gentrificação, especulação imobiliária e uso ético das tecnologias, etc.) são pilares fundamentais para uma atuação comprometida com os direitos coletivos.

No plano das políticas públicas e institucionais, é necessário também que os indicadores de avaliação da pós-graduação e da produtividade docente considerem dimensões como impacto social, práticas interdisciplinares e envolvimento com atividades extensionistas, para além dos números de publicações e financiamentos. Essa revisão favorece am-

bientes mais colaborativos e rompe com a lógica meritocrática que tende a silenciar vozes fora do padrão dominante.

Diante dos desafios impostos pela lógica competitiva e pelas violências simbólicas naturalizadas no cotidiano universitário, torna-se urgente propor formas de reconstrução institucional pautadas por uma ética do cuidado, da inclusão e da justiça. Essa reconfiguração não pode ser apenas normativa ou idealista: ela precisa atravessar as práticas, reorganizar os modos de convivência e reposicionar o discente no centro do processo formativo.

Um ensino verdadeiramente integrador, capaz de formar profissionais éticos e comprometidos com o bem comum, exige a superação da fragmentação disciplinar e a construção de uma cultura pedagógica transversal, colaborativa e dialógica. Isso significa promover conexões reais entre teoria, prática e contexto social, valorizando as interações entre as áreas do saber e a escuta mútua entre docentes e discentes.

Entre os caminhos possíveis, destaca-se a valorização de práticas pedagógicas cooperativas, capazes de romper com a pedagogia da escassez e da avaliação “comparativa-punitiva”. Isso implica repensar metodologias, critérios de avaliação e formas de reconhecimento, substituindo a lógica da comparação pelo incentivo à aprendizagem compartilhada e ao respeito ao tempo e às trajetórias singulares de cada estudante. Mais do que estimular excelência individual, trata-se de promover excelência coletiva, onde o sucesso de um não se dá à custa da fragilização do outro.

Outro aspecto essencial é a construção de espaços institucionais de escuta ativa e participação estudantil, onde os discentes possam expressar suas experiências, dificuldades e propostas sem receio de retaliação ou julgamento. A criação de comissões de ética acadêmica com representação estudantil, a ampliação de ações de acolhimento psicopedagógico e a promoção de atividades formativas sobre empatia, diversidade e justiça social podem fortalecer uma cultura institucional mais cuidadosa e reflexiva.

Nesse processo, o exemplo dos professores é fundamental: não basta defender a integração curricular em sala de aula se, na prática institucional, seguimos pautando nossas ações pela lógica produtivista e individualista imposta por agências como CAPES e CNPq. Romper com essa ló-

gica - ou, ao menos, resistir a ela de forma crítica e solidária - é um gesto ético e formador por excelência. Significa colocar o cuidado, a formação humana e o compromisso social no centro da docência, e não apenas a métrica da produtividade. É nessa coerência entre discurso e prática que reside a verdadeira potência transformadora do ensino.

REFERÊNCIAS

- AMOSSY, R. **Imagens de si no discurso:** a construção do ethos. São Paulo: Contexto, 2005.
- CAMPS, V. **La ética de la vida buena.** 1. ed. Madrid: Trotta, 2006.
- CORTINA, A. **Ética mínima.** 1. ed. Madrid: Trotta, 2007.
- DUMONT, L. **O individualismo:** uma perspectiva antropológica da ideologia moderna. Rio de Janeiro: Rocco, 1985.
- EISENBERG, N.; MUSSEN, P. H. **The roots of prosocial behavior in children.** Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- JURBERG, C. **Corporativismo e exclusão:** uma leitura crítica das práticas institucionais. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.
- KARWOSKI, A. M.; COSTA, I. B. O ethos institucional na propaganda do Banco do Brasil. **Revista de Ciências da Comunicação – Intercom**, v. 31, n. 2, p. 87–101, 2008.
- MORIN, E. **A ética da complexidade:** para uma reforma do pensamento. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- PALLASMAA, J. **The Eyes of the Skin:** Architecture and the Senses. Chichester: Wiley, 2002.
- SILVA, R. C. da. Controle organizacional, cultura e liderança: evolução, transformações e perspectivas. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 4, p. 797–816, jul./ago. 2003.
- TRIANDIS, H. C. **Individualism and Collectivism.** Boulder: Westview Press, 1995.

VALSINER, J. **The guided mind:** A socio-genetic approach to personality. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

VELHO, G. **Individualismo e cultura:** notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

ARTIGOS
ARTIGOS
ARTIGOS





VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE MACAPÁ-AP

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY IN MACAPÁ-AP

NASCIMENTO, VANESSA¹; MORAES, SERGIO²

¹Doutoranda, PosArq - UFSC, vanessa.helena97@hotmail.com;

²PhD, UFSC, sergiomoraes@arq.ufsc.br.

RESUMO

O estudo das áreas de vulnerabilidade socioambiental de uma cidade permite identificar comunidades que enfrentam desigualdades sociais e que estão susceptíveis a riscos ambientais. Em cidades amazônicas como Macapá, a precariedade habitacional nas “ressacas” é resultado da segregação histórica e da ocupação de áreas ambientalmente sensíveis. Este artigo objetiva identificar e entender a vulnerabilidade socioambiental da área urbana da cidade de Macapá, capital do estado do Amapá, na região norte do Brasil. Para isso, foram construídos índices de vulnerabilidade social e ambiental a partir de dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE e da delimitação de áreas suscetíveis a inundações. Com base nesses dois índices, obtém-se o Índice de Vulnerabilidade Socioambiental para identificar os espaços de maior vulnerabilidade socioambiental no território em estudo. Como resultado, conclui-se que a população residente nas áreas úmidas, popularmente chamadas de ressacas, está mais suscetível a riscos, assim como a população que mora nos eixos de expansão (norte, sul e oeste).

ABSTRACT

The study of socio-environmental vulnerability in urban areas allows the identification of communities facing social inequalities and exposed to environmental risks. In Amazonian cities like Macapá, housing precariousness in the ressacas (urban wetlands) results from historical segregation and the occupation of environmentally sensitive areas. This article aims to identify and understand the socio-environmental vulnerability of the urban area of Macapá, the capital of Amapá State, located in northern Brazil. To this end, social and environmental vulnerability indices were developed using data from the 2010 Demographic Census (IBGE) and the delimitation of flood-prone areas. Based on these two indices, the Socio-Environmental Vulnerability Index (IVSA) was constructed to identify the most vulnerable areas within the studied territory. The results show that residents of the wetlands, popularly known as ressacas, are more exposed to risks, as well as those living along the urban expansion axes (north, south, and west)..

Palavras-chave: Vulnerabilidade socioambiental; espaço urbano; Macapá; áreas úmidas; ressacas.

Key-words: Socio-environmental vulnerability; urban space; Macapá; wetlands; ressacas.

INTRODUÇÃO

As cidades brasileiras são marcadas por áreas de segregação e desigualdade social. Villaça aponta que a segregação “[...] é um processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da metrópole” (Villaça, 2011, p. 142). E como bem evidencia Maricato (2003), a população com baixo poder aquisitivo que mora em espaços segregados, tem maiores dificuldades de acesso a serviços, infraestrutura urbana, assim como ficam mais suscetíveis à ocorrência de eventos naturais.

Nas últimas décadas as cidades amazônicas foram marcadas por transformações urbanísticas impulsionadas pela instalação de grandes empreendimentos. Isso ocasionou problemas urbanos, principalmente, em relação à questão da moradia, devido à falta de políticas habitacionais eficazes. Embora tenham sido elaborados planos diretores para o desenvolvimento urbano dessas cidades, a execução não foi rigorosamente seguida e acarretou na ocupação irregular de áreas sensíveis, como lagos, margens de rios e áreas úmidas, como visto em Macapá (Tostes; Dias, 2016).

Carvalho (2020, p. 217) destaca que no estado do Amapá “[...] a irregularidade e a informalidade representa a materialização da tragédia humana que resulta das forças do sistema capitalista, dos fracassos da política pública de moradia e dos fracassos do planejamento”. Além disso, a autora discorre que, apesar da Amazônia ter uma grande reserva de recursos naturais, a maioria da população vive na pobreza. Macapá, a capital do estado do Amapá, é um exemplo de como a urbanização irregular e a ocupação das áreas úmidas, ocasionam áreas urbanas desqualificadas e com muita pobreza.

A cidade de Macapá, assim como as demais cidades brasileiras, sofre com problemas relacionados à desigualdade social e ocupação de espaços vulneráveis. Embora o espaço urbano de Macapá, composto por redes hídricas e áreas úmidas¹ (popularmente chamadas de “ressacas”²), contribua para o tipo de ocupação precária observada nas ressacas, não se pode atribuir a origem da segregação apenas a fatores físico-naturais. A história urbana da cidade revela um processo de exclusão estrutural, comum à formação das cidades brasileiras e agravado por políticas públicas desiguais e pela ausência de acesso à terra urbanizada pela

1. Áreas úmidas são um tipo de ecossistemas “[...] na interface entre ambientes terrestres e aquáticos, continentais ou costeiros, naturais ou artificiais, permanente ou periodicamente inundados ou com solos encharcados.” (Recomendação CNZU nº 7, de 11 de junho de 2015).

2. Segundo Neri (2004) “ressaca” é um termo regional utilizado para denominar um ecossistema típico da zona costeira do Amapá, caracterizadas como reservatórios de água natural.

baixa qualidade de vida das pessoas que residem nessas áreas, e que ao decorrer dos anos, esse processo de ocupação aumentou significativamente.

Assim o objetivo deste trabalho é identificar e entender a vulnerabilidade socioambiental urbana da cidade de Macapá-AP, com a constituição de um Índice de Vulnerabilidade Socioambiental (IVSA) que tem base em variáveis socioambientais e dados do IBGE e da prefeitura municipal.

VULNERABILIDADE SOCIAmbIENTAL

Deschamps et al. (2009) dizem que a vulnerabilidade está atrelada aos fenômenos naturais, como terremoto, enchente e seca; assim, o termo relaciona-se às áreas que têm maiores chances de sofrerem com esses fenômenos, além de estar atrelada a uma visão social, como a pobreza e as desvantagens sociais e demográficas. Para Deschamps et al. (2009, p. 9):

Vulnerabilidade é ‘qualidade de vulnerável’, ou seja, o lado fraco de um assunto ou questão, ou o ponto por onde alguém pode ser atacado, ferido ou lesionado, física ou moralmente, por isso mesmo vulnerabilidade implica risco, fragilidade ou dano (Deschamps et al., 2009).

Para Cutter (1996), a vulnerabilidade está relacionada a esse potencial de perda, e pode ser individual ou social. No caso da vulnerabilidade social, a inserção dela ocorre quando a suscetibilidade decorre de desastres ou de perigo.

Alves (2017) por sua vez destaca que a tendência atual é justamente a análise integrada entre os riscos ambientais e a vulnerabilidade social. Umbelino (2006) classifica as áreas de risco ou de degradação ambiental como áreas suscetíveis à vulnerabilidade física e a população mais pobre como grupo suscetível à vulnerabilidade social. Já Alves (2006) chama a sobreposição entre a vulnerabilidade física e social como vulnerabilidade socioambiental.

As abordagens metodológicas para definir a vulnerabilidade são variadas, mas geralmente, os indicadores estão relacionados à proximidade à fonte de ameaça, a frequência ou a probabilidade de incidentes, duração ou impacto espacial (Cutter, 1996). O impacto social e a resposta a essas ameaças são medidos de acordo com a infraestrutura disponível do lugar; populações dependentes, como crianças, idosos e doentes, e

indicadores como pobreza, gênero e raça são fatores a serem considerados para medir o impacto. Deschamps (2008, p. 192) defende que “[...] as condições preexistentes, o sistema social e a infraestrutura estão entre os principais fatores da vulnerabilidade [...]”. Assim, essa autora na sua pesquisa para identificar as áreas de maior vulnerabilidade socioambiental utilizou a combinação de dois mapeamentos - mapeamento da vulnerabilidade ambiental (áreas sujeitas a inundação) e o mapeamento da vulnerabilidade social (variáveis demográficas, sociais e econômicas) - por meio do geoprocessamento.

Alves (2006) utiliza indicadores que representam o risco ambiental como forma de identificar a vulnerabilidade socioambiental do local estudado tais como degradação ambiental e pobreza. Para o indicador ambiental, a proximidade do curso d'água e a cobertura de esgoto, enquanto para a questão social utiliza a renda, faixa etária e escolaridade. A estrutura metodológica de Alves (2006) serviu de referência para outras pesquisas, como a da Alves (2017), que elaborou um quadro das principais variáveis utilizadas (Quadro 1); além disso, realizou o cálculo de Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), Ambiental (IVA) e Socioambiental (IVSA).

Quadro 1 - Variáveis dos indicadores socioeconômicos e ambientais

Fonte: Alves (2017, p. 127), adaptado por Nascimento (2024)

VULNERABILIDADE SOCIAL			VULNERABILIDADE AMBIENTAL			
INDICADORES SOCIOECONÔMICOS			INDICADORES DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL			INDICADORES DE RISCOS AMBIENTAIS
Renda familiar	Escolaridade	Estrutura Etária	Rede de esgoto	Rede de água	Coleta de Lixo	Proximidade dos Cursos D'água
Pessoas responsáveis pelos domicílios sem rendimento	Pessoas responsáveis pelos domicílios sem instrução	Residentes de 0 a 4 anos de idade	Domicílios com rede de esgoto (modelo 1) Dados SAERB	Domicílios com rede de água (Modelo 1)	Domésticos outras formas de destinação de lixo (Modelo 1)	Percentual de APPS no setor censitário (Modelo 1)
Pessoas responsáveis com rendimento de 0 a 3 salários mínimos	Pessoas responsáveis pelos domicílios com até 8 anos de estudo	Pessoas responsáveis pelos domicílios de 10 a 29 anos	Domésticos outras formas de esgotamento sanitário (Modelo 2)	-	-	Percentual de APPs e Áreas de Inundação - AI (Modelo 2)

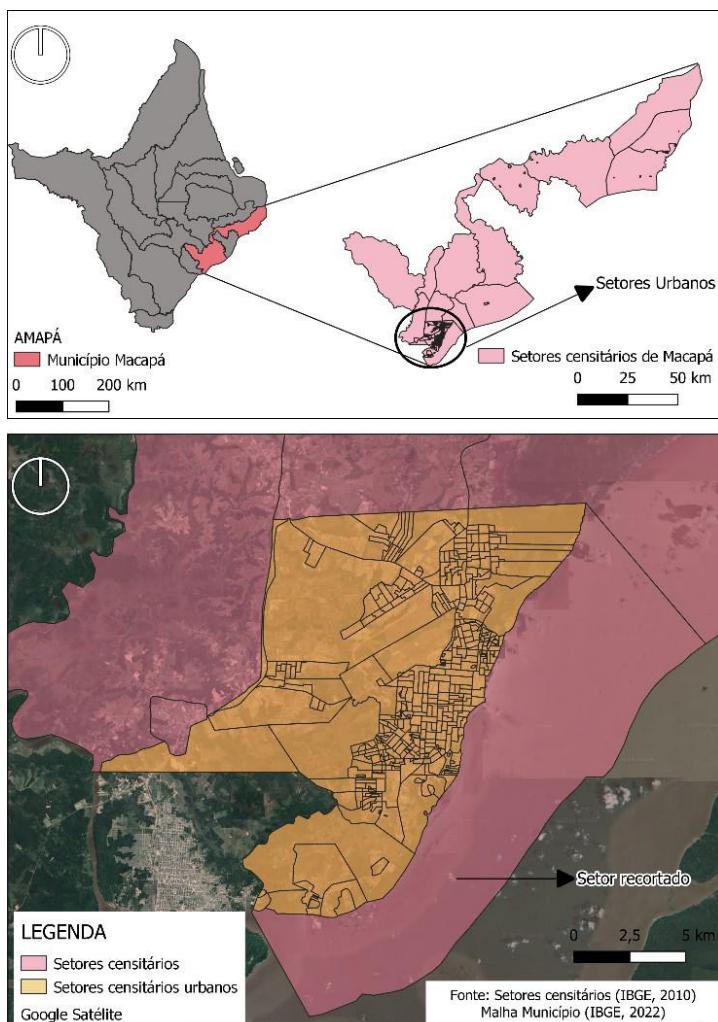
ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Para a construção do IVSA neste estudo, decidiu-se utilizar os indicadores socioeconômicos, ambientais e de infraestrutura, com delimitação dos setores classificados como urbanos, conforme censo do IBGE de 2010 (Brasil, 2010a), para a cidade de Macapá, visto que até julho de 2024 (período final da pesquisa) ainda não havia todos os dados disponíveis do Censo de 2022 para a unidade territorial utilizada na pesquisa (setores censitários).

Como forma de selecionar os setores censitários que estariam dentro desse perímetro, foi realizada a filtragem (por meio do QGIS) dos setores que estariam classificados como urbanos e assim, foram selecionados 431 setores censitários para análise. O setor 160030305000284 abrange significativa área do rio Amazonas, então a porção que abrange essa área foi recortada, visto que se entende que trata de uma área sem ocupação urbana (Figura 1). Os demais setores não sofreram modificações.

Figura 1 - Identificação dos setores censitários urbanos de Macapá do censo de 2010

Fonte: Elaborado pela autora (2024) com base cartográfica do IBGE (2010a, 2022) e Google Satélite



Para o mapa de vulnerabilidade social foram utilizadas as variáveis relacionadas à faixa etária, renda, escolaridade e pessoas vulneráveis. Em relação à vulnerabilidade ambiental foram consideradas as áreas de inundações e atrelado a esse indicador, foi considerado também a variável relacionada à infraestrutura, como domicílios sem acesso à cobertura de esgoto ou sem banheiro de uso exclusivo e sem abastecimento de água pela concessionária, que são importantes indicadores ressaltados por Alves (2017).

Para a abordagem das áreas de inundações foi utilizado o estudo produzido para o Relatório Final do Estudo do Zoneamento Ecológico Econômico Urbano das Áreas de Ressacas de Macapá e Santana, Estado do Amapá (Takiyama et al., 2012), que identifica as áreas suscetíveis a inundações da cidade. O Instituto de Pesquisa Científica em Macapá (IEPA) disponibilizou o arquivo em shapefile deste estudo.

Nota-se que, ao calcular a porcentagem de setores em áreas de inundaçāo, ou em áreas de APP, não é possível captar as variações de risco dentro de um próprio setor (Alves, 2017), visto que somente é possível verificar a presença e quantidade dessas áreas dentro de um setor censitário; além disso, cada setor possui um tamanho diferente, “[...] o que vai influenciar sobremaneira na relação da área do setor censitário com a área dos cursos d'água e APPs” (Alves, 2017, p.193). No entanto, esse critério foi adotado como uma forma de simplificação da análise, visto que o objetivo é identificar as áreas que precisam de maior atenção pelo poder público.

A pesquisa desenvolvida por Alves (2017) utilizou o índice normalizado (IN) para cada variável, para obter uma escala de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 maior será a vulnerabilidade. Dessa forma, também foi utilizado essa padronização para compor uma escala de vulnerabilidade.

$$IN = (Vx - \text{Valor mínimo}) \div (\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}) \quad (1)$$

Para obter os mapas de vulnerabilidade, realizou-se o cálculo de IVS, IVA e também do IVSA. Conforme apresentado por Alves (2017); esses índices são uma média aritmética que leva em consideração cada variável utilizada, conforme demonstrado a seguir.

$$IVS = (inVS1 + inVS2 + inVS3 + inVS4 + inVSn) \div n \quad (2)$$

$$IVA = (inVA1 + inVA2 + inVA3 + inVA4 + inVAn) \div n \quad (3)$$

$$IVSA = (inVS1 + \dots + inVSn + inVA1 + \dots + inVAn) \div n \quad (4)$$

No Quadro 2 e Quadro 3 abaixo é possível verificar a lista de indicadores utilizados para a área urbana da cidade de Macapá - Renda, educação, faixa etária, pessoas vulneráveis, infraestrutura urbana e ambiental, com as respectivas variáveis consideradas. Cabe ressaltar que a variável “pessoas vulneráveis” foi incluída a partir dos estudos de Cutter (1996), e cita-se, ainda, a pesquisa desenvolvida por Lima (2022), em que a autora justificada que pessoas não brancas, como negros, indígenas e amarelas, seriam mais suscetíveis ao risco, visto que moradores vulneráveis (negros, indígenas e amarelos) sofrem com a imposição de “[...] barreiras de linguagem e culturais que afetam o acesso a ajuda e financiamento pós evento [...]”.

Quadro 2 - Indicadores socioeconômicos para o Índice de Vulnerabilidade Social
Fonte: Adaptação da autora com base nos indicadores utilizados por Alves (2017); IPEA (2015) e Lima (2022)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL			
INDICADORES	CÓDIGO E VARIÁVEIS	DESCRÍÇÃO	JUSTIFICATIVA
RENDA	VS1 - Percentual de domicílios particulares sem rendimento e com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de até 1/2 salário mínimo	Razão entre domicílios sem renda e até 1/2 salário mínimo, e o total de domicílios particulares e domicílios coletivos, multiplicado por 1008	Menor a renda, menores as chances de se recuperar de uma situação de risco e até mesmo para se proteger
EDUCAÇÃO	VS2 - Percentual de moradores maiores de 5 anos ou mais analfabetos	Razão entre pessoas com 5 anos ou mais de idade analfabetas, e o total de pessoas de 5 anos ou mais, multiplicado por 100	Pessoas analfabetas têm maiores dificuldades para emprego e também para identificar avisos.
FAIXA ETÁRIA	VS3 - Percentual de residentes de 0 a 4 anos de idade	Razão entre residentes de 0 a 4 anos de idade, e o total de pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos, multiplicado por 100	Crianças são mais vulneráveis em questões de doenças por veiculação hídrica ou para se protegerem de desastres
	VS4 - Percentual residentes de 65 anos ou mais	Razão entre residentes de 65 anos ou mais de idade, e o total de pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos, multiplicado por 100	Assim como as crianças, os idosos são mais frágeis a desastres e doenças.
	VS5 - Percentual de pessoas responsáveis pelos domicílios de 10 a 29 anos	Razão entre pessoas responsáveis pelos domicílios de 10 a 19 anos, e o total de pessoas responsáveis, multiplicado por 100	Pessoas nessa faixa etária ainda estão em fase de estudo e se firmando na carreira de trabalho.

PESSOAS VULNERÁVEIS	VS6 - Percentual de pessoas residentes pretas, pardas, amarelas e indígenas.	Razão entre residentes pretos, amarelos, pardos e indígenas, e o total de residentes, multiplicado por 100.	Maiores situações de desigualdade social, como viver em áreas de favelas e também há a questão da linguagem.
----------------------------	--	---	--

Quadro 3 - Indicadores ambientais para o Índice de Vulnerabilidade Ambiental
 Fonte: Adaptação da autora com base nos indicadores utilizados por Alves (2006) e Alves (2017)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL		
INDICADORES	CÓDIGO E VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
INFRAESTRUTURA URBANA	VA1 - Percentual de domicílios sem rede de abastecimento de água	Razão entre domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente; água da chuva via cisterna ou outra forma de abastecimento, e o total de domicílios particulares permanentes, multiplicado por 100.
	VA2 - Percentual de domicílios sem rede de esgotamento sanitário ou sem banheiro de uso exclusivo	Razão entre domicílios particulares permanentes sem banheiro e com banheiro de uso exclusivo com esgotamento sanitário por fossa rudimentar; vala; via rio, lago ou mar, e por outro escoradouro, e o total de domicílios particulares permanentes, multiplicado por 100.
AMBIENTAL	VA3- Percentual de setores em áreas de inundação	Razão entre área total do setor e a área do setor em espaço identificado como de inundação.

3. Segundo o site da ESRI (2024) a classificação de quebras naturais é "um método de classificação manual de dados que busca particionar os dados em intervalos de classes com base em grupos naturais na distribuição de dados" (ESRI, 2024).

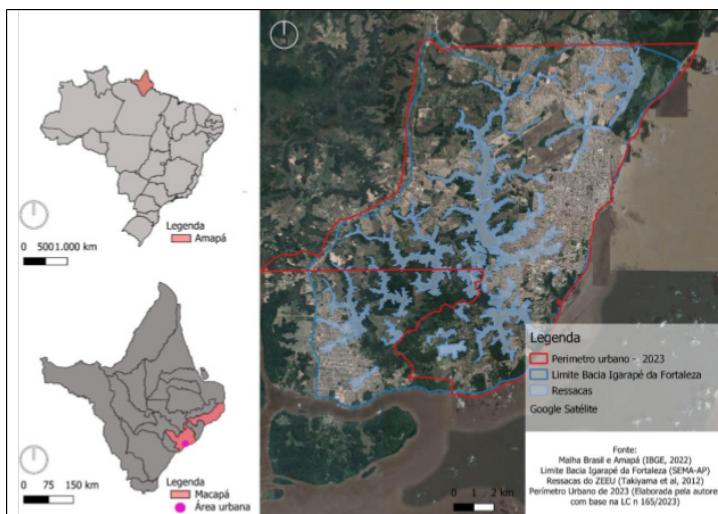
Para a classificação dos índices de vulnerabilidade adotou-se uma escala com intervalo entre 5 classes - Muito baixa, baixa, média, alta e muito alta, por meio da escala de Quebra Natural (Jenks)³ do próprio programa, com ajuste manual para não haver repetição de um mesmo setor em mais de uma classe. Cabe ressaltar que um setor censitário abrange espaços que não possuem ocupação humana em todas suas extensões, mas é uma forma de identificar os espaços mais sensíveis da cidade. A construção desses mapas foi elaborada por meio do programa QGIS 3.28. Após o trabalho de geoprocessamento, para a verificação do índice na identificação desses espaços, foi realizada uma visita exploratória.

EXPANSÃO URBANA DE MACAPÁ

Macapá é a capital do estado do Amapá, localizado na região Norte do Brasil, à beira do rio Amazonas, e de acordo com último censo do IBGE, possui 442.933 pessoas residentes (Brasil, 2022). O perímetro urbano da cidade é permeado por áreas úmidas, popularmente chamadas de "ressacas", conforme pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Localização da cidade de Macapá-AP. Em vermelho indica a área urbana

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) por meio das bases de dados do IBGE (2022), SEMA-AP, Takiyama et al. (2012) e LC nº 165/2023

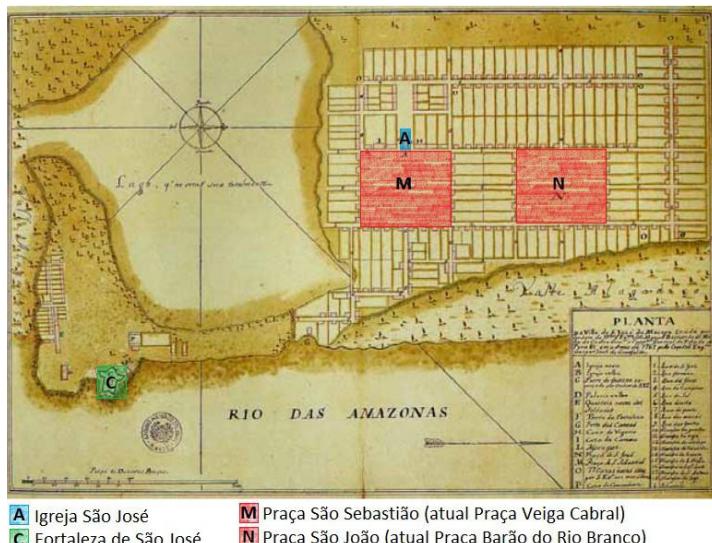


A ocupação e a apropriação da cidade tiveram um processo parecido com as outras cidades amazônicas, resultante de um processo de exploração das riquezas (Portilho, 2006). Iniciou-se já na época colonial com objetivo de defesa e fortificação das fronteiras brasileiras. Assim, em 1738 começam a se estabelecer estruturas de defesa, com Macapá ganhando destaque militar (Portilho, 2006).

Brito (2014) menciona que a planta de 1761 do núcleo inicial da cidade (Vila de Macapá) foi constituída a partir das principais edificações - Igreja de São José e a Fortaleza de São José de Macapá, com o povoado restrito à área central da cidade. Em seu desenho foi utilizado um traçado regular e dentre as características do projeto destaca-se: a largura dos lotes, das avenidas e o tamanho das duas grandes praças (Praça São Sebastião – atualmente Praça Veiga Cabral, e Praça de São João - atualmente Praça do Rio Branco), conforme pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 3 - Planta da Vila São José de Macapá por Gransfeld, ano 1761

Fonte: Araújo (2012), com edição feita por Nascimento (2024)



Macapá, até meados de 1940, não apresentou significativos avanços na expansão urbana, a população urbana passava um pouco de mil habitantes (Silva, 2017). No entanto, esse cenário mudou com a criação do Território Federal do Amapá (TFA) em 1943, com a instalação do governo territorial em 1944. Sob o comando do General Janary Gentil Nunes, a população urbana passou de 9.748 pessoas em 1950, para 36.214 na década de 60 (Silva, 2017).

Também na gestão do General Janary, foi realizada a primeira reforma urbana no centro da cidade, que tinha como objetivo o embelezamento; assim foram construídos prédios públicos, praças e habitação para funcionários (Silva, 2017).

Silva (2017) aponta que além da transformação de Macapá em sede do governo e centro administrativo, político e comercial, a instalação da Indústria e Comissão de Minério S.A. (ICOMI) na primeira metade do século XX também impulsionou a vinda das pessoas para a cidade.

A instalação da ICOMI e demais projetos e empresas, como Projeto Jari Amapá Celulose (1957); a Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração (CAEMI) (1950); a Empresa Bruynzeel de Madeira S/A (BRUMASA) e Dendê do Amapá S/A, criadas na década de 1960, foram essenciais para o desenvolvimento urbano de Macapá, visto o crescimento demográfico estimulado pela mão-de-obra afluente à cidade (Brito, 2014).

Nota-se, porém, que as medidas urbanísticas adotadas pelo governo territorial, até meados de 1960, não foram positivas para a população preta e pobre que vivia no centro da cidade, visto que não tinham condições financeiras para cumprir as exigências impostas, e assim acabam por deslocar-se para áreas suburbanas (Silva, 2017). Portilho (2006, p. 97) destaca que “O poder público, que no período anterior à década de 1940, manteve-se ‘ausente’, apresenta-se a partir desta década como o principal agente de transformação do espaço urbano”.

Após 1960, também se observa o Estado como principal agente no processo de urbanização na Região Norte, devido a implantação de projetos e de exploração extrativista-mineral (Silva, 2017). A partir da década de 60, foram contratadas empresas para prestar consultoria sobre o desenvolvimento urbano de Macapá e também propor projetos, como a Empresa Grumbilf, 1959; Fundação João Pinheiro, 1973 e Cole e Associados, 1979 (Portilho, 2006).

Segundo Carvalho (2020), Macapá se diferenciava das outras cidades amazônicas devido aos planos realizados. No entanto, como destaca Portilho (2006, p. 102):

Considerando os estudos feitos e analisando os sérios problemas que enfrentam atualmente cerca de 19% da população macapaense, é perceptível que o planejamento elaborado pelas empresas contratadas foi, infelizmente, deixado de lado pelos governantes, uma vez que os limites de ocupação do solo estabelecidos nessa proposta não foram respeitados nas décadas seguintes (Portilho, 2006, p. 102).

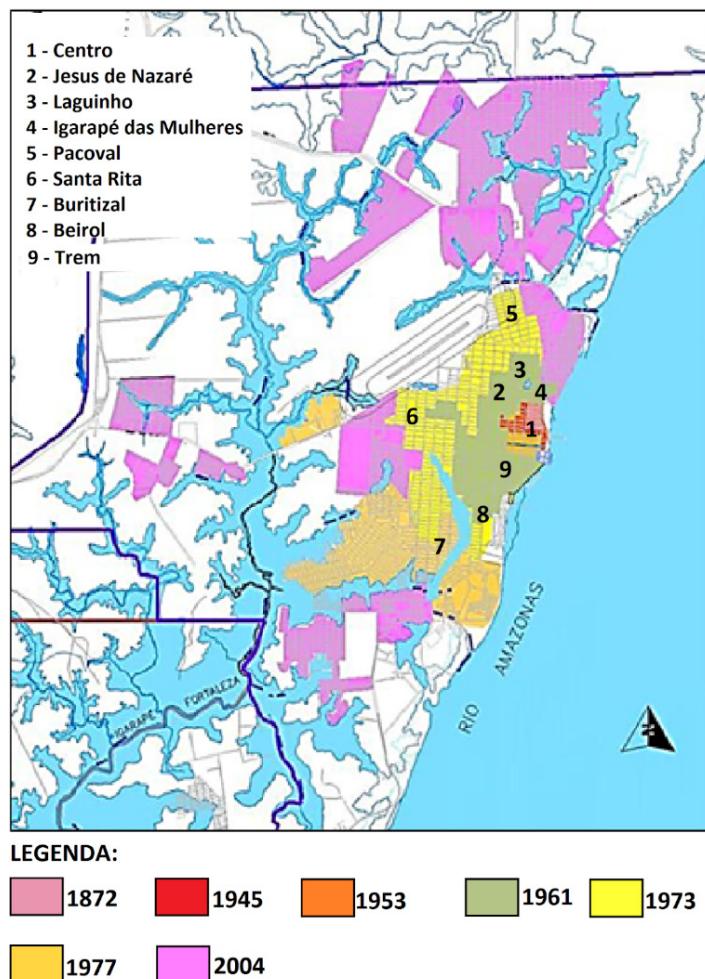
Silva (2017) apresenta a evolução da população urbana e rural (Tabela 1) com base nos dados do IBGE e destaca que o crescimento da população foi considerável em Macapá no período entre a década de 40 a 80, provavelmente, devido a disputa de terra existente entre os projetos agropecuários e de exploração mineral e os povos de atividade camponesa ou extrativistas, visto o avanço do capital sobre o campo no Amapá. Assim, os povos de atividade camponesa e extrativista ficaram em desvantagem e tiveram que se adequar as atividades das fazendas pecuárias ou nas empresas ou seguir para cidades em busca de melhores condições de vida, expandindo as periferias.

Tabela 1 - População Urbana e rural de Macapá, 1960, 1970, 1980, 1991 e 2010
Fonte: Silva (2017) com base nos dados do IBGE e IBGE (2010a)

ANO	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2010
Pop. total	10.714	14.482	36.214	70.792	137.451	153.572	324.616
Pop. Urbana	1.012	9.748	27.560	51.422	93.132	132.668	312.859
Pop. Rural	9.702	4.734	8.654	19.370	44.319	20.904	11.757

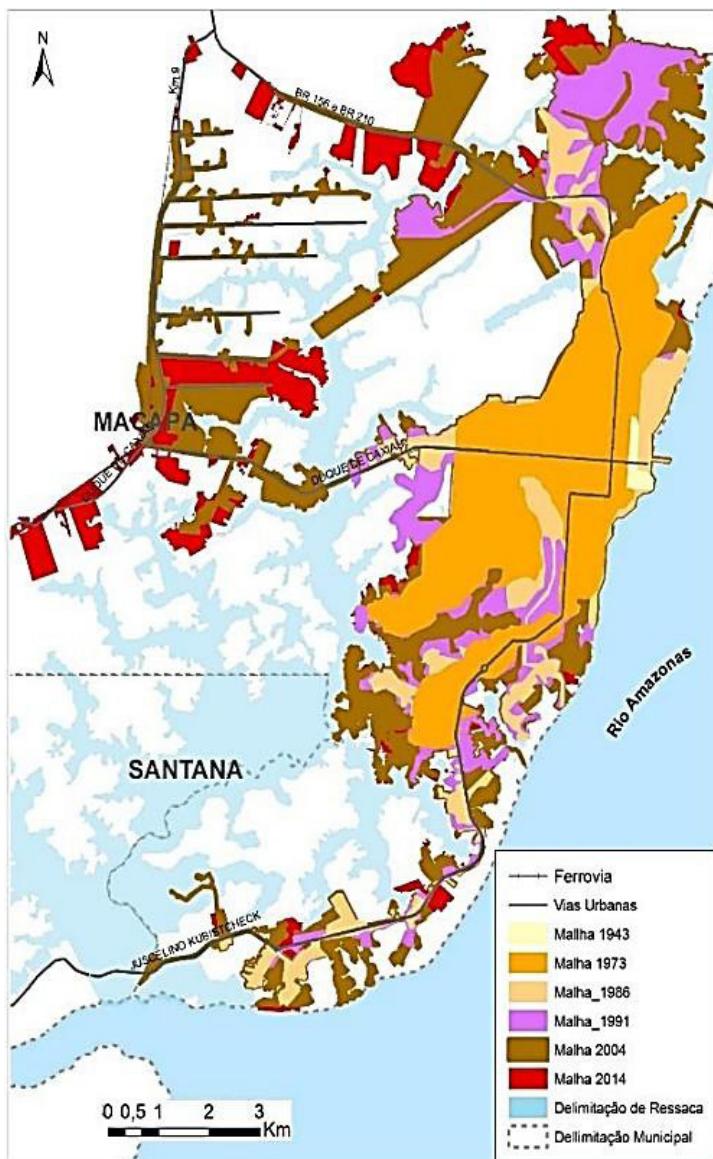
Brito (2014) indica que as mudanças significativas no cenário urbano foram iniciadas no século XX, período em que houve várias intervenções urbanísticas que influenciaram na forma da cidade. Na Figura 4 é possível perceber as mudanças que foram ocorrendo ao decorrer dos anos até 2004.

Figura 4 - Evolução urbana de Macapá (século XIX ao XX). As ressacas representadas em azul.
Fonte: Brito (2014), adaptado por Nascimento (2024)



Em 1988 o Território Federal do Amapá passou a ser Estado do Amapá, e essa mudança também trouxe alterações na sua capital (Portilho, 2006). Silva (2017) aponta que entre 1990 e 2010 houve um crescimento significativo da cidade, com a criação de inúmeros bairros e loteamentos. Para ilustrar essa expansão ela elaborou um mapa (Figura 5) que evidencia a evolução urbana de 1943 a 2014. Além disso, Silva (2017) constata que o período de maior crescimento da malha urbana foi de 1973 a 2004, que corresponde 15 anos do governo territorial e outros 15 anos da estadualização.

Figura 5 - Evolução urbana de Macapá (1943 a 2014)
Fonte: Silva (2017), adaptado por Nascimento (2024)



Destaca-se ainda que de 1990 a 2010 Macapá apresentou significativa ocupação sobre as áreas úmidas, onde a população vive sem acesso a infraestrutura adequada, como saneamento básico (Silva, 2017). Essa ocupação se dá por meio de construções de palafitas e pontes de madeira que ligam essas áreas às áreas de terra firme da cidade (Figura 6).

Figura 6 - Casas em palafitas e passarelas de madeira de uma ressaca em Macapá-AP

Fonte: Nascimento (2024)



Áreas de ressacas de Macapá

Takiyama et al. (2012, p. 17) explicam que as “ressacas” “[...] constituem sistemas físicos fluviais colmatados, drenados por água doce e ligadas a um curso principal d’água, influenciados fortemente pela pluviosidade e possuindo vegetação herbácea”. Além disso, o autor evidencia algumas das funções dessas áreas úmidas, como:

- Controle de enchentes;
- Alimentação dos reservatórios de água subterrânea;
- Controlador do clima;
- Manutenção da biodiversidade;
- Recreação e turismo;
- Valor cultural;
- Geração de produtos (alimentos).

A cidade possui sua região periurbana banhada por duas bacias hidrográficas: Igarapé da Fortaleza e o rio Curiaú. São nessas bacias que as ressacas ficam localizadas (Neri, 2004). Segundo Torres e Oliveira (2003), as ressacas e as áreas de várzeas são dois subambientes que estão localizados na Planície Quaternária, ou seja, um ambiente que não se caracteriza por ser inteiramente terrestre ou aquático. Esses subambientes são inundados por água doce proveniente do rio Amazonas e também são influenciados pela preamar. No caso das ressacas, caracterizada como áreas lacustres, abrangem lagoa e lagos e podem ou não ser ligadas às influências da preamar. Já as áreas de várzea são os terrenos ribeirinhos baixos e planos, que margeiam o baixo curso dos rios e

dos seus afluentes, além de ficarem submersos em período de cheia. Na Figura 7, é possível visualizar esses dois subambientes.

Figura 7 - Ilustração das ter-

ras inundáveis

Fonte: Torres e Oliveira (2003)



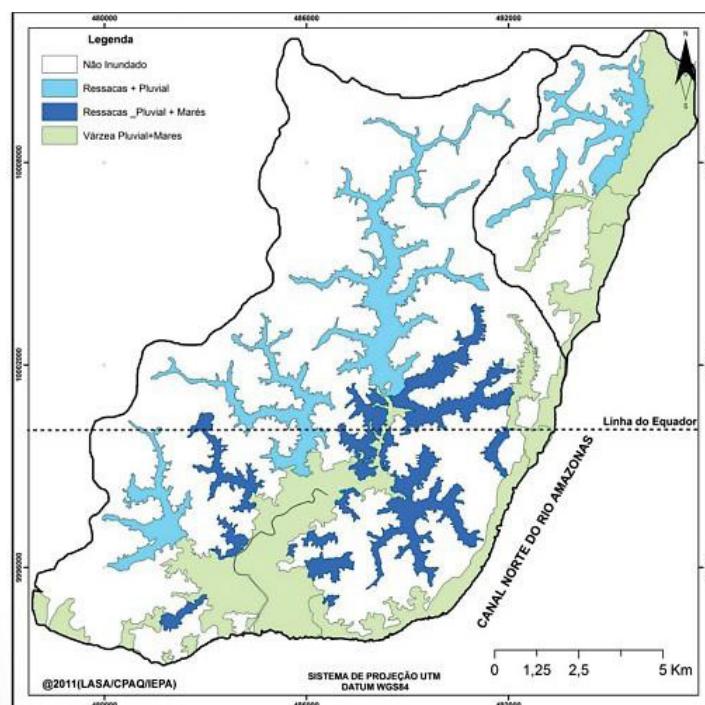
As áreas de ressacas podem sofrer com processo de inundações que são induzidas por fatores antrópicos, como a impermeabilização do solo. Além disso, Torres e Oliveira (2003, p. 166) evidenciam que:

Como as “ressacas” estão nas áreas mais deprimidas da planície, apresentam o lençol freático muito próximo à superfície, portanto praticamente não tem capacidade de absorver qualquer volume de água adicional durante chuvas prolongadas, que desse modo ficam acumulados na superfície, gerando inundações. Nas áreas de estudo, além da inundaçāo resultante da acumulação direta das águas pluviais, ocorrem também inundações resultantes do transbordamento destes igarapés em épocas de cheias. Por isso, é importante a construção de canais de drenagem para facilitar o escoamento das águas pluviais (Torres; Oliveira, 2003, p. 166).

Em sua pesquisa, Takiyama et al. (2012) demonstram que as condições naturais das áreas de ressacas as tornam áreas suscetíveis a processo de inundaçāo. Na Figura 8, os autores sintetizam o quadro mais extremo de inundaçāo, com encontro das águas das chuvas e das marés. Além disso, apresentam a classificação das ressacas com influência pluvial, as ressacas com influência pluvial e marés e as áreas de várzeas com influência pluvial e de marés. Assim, como em Macapá é comum a ocupação interna desses espaços, optou-se pela utilização das variáveis ambientais desse estudo, por meio da porcentagem de setores que estariam dentro dessas áreas de inundaçāo.

Figura 8 - Mapa com áreas sujeitas a inundações

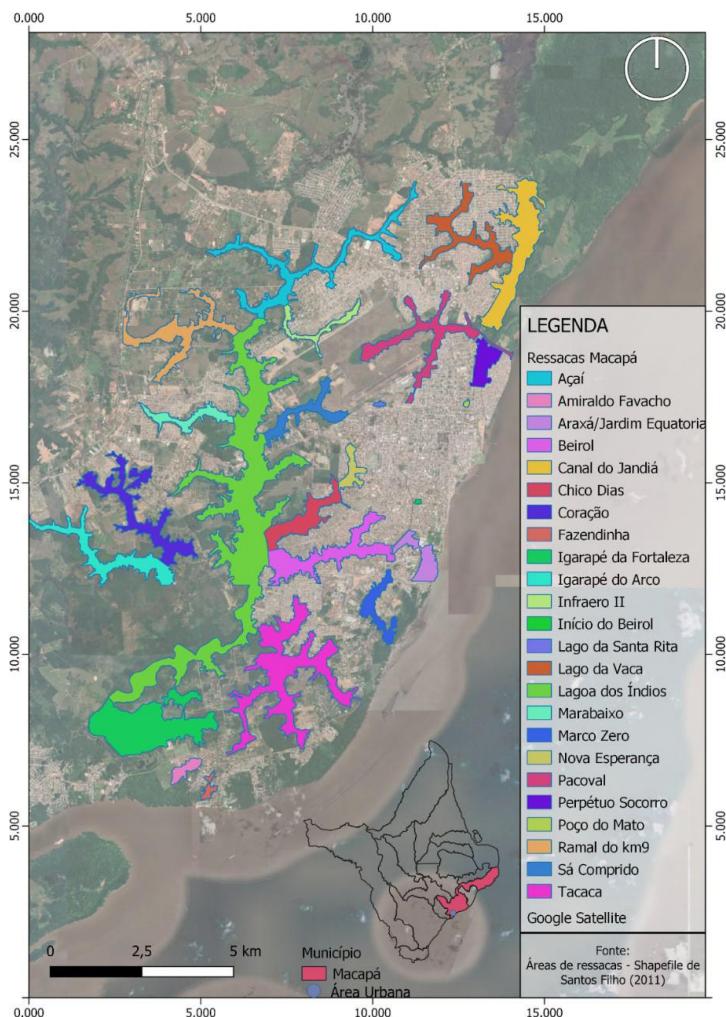
Fonte: Takiyama et al. (2012)



Segundo a pesquisa desenvolvida por Santos Filho (2011), das 23 ressacas no perímetro urbano de Macapá (Figura 9), 21 são habitadas; as únicas que não possuíam área habitada são a ressaca Fazenda Amiraldo Favacho e a ressaca Igarapé do Arco.

Portilho (2010) destaca que a ocupação dessas áreas é antiga e foi impulsionada devido às mudanças políticas e econômicas que ocorriam no estado do Amapá - a transformação do Território do Amapá em União Federativa pela Constituição Federal de 1988, instalação das grandes empresas e a criação da Área de Livre Comércio Macapá e Santana, em 1991. Esta última mudança econômica dinamizou ainda mais o fluxo migratório de pessoas que vinham das ilhas do Pará e de estados próximos, como Maranhão, e isso fez com que aumentasse a ocupação das ressacas (Tostes, 2012).

Figura 9 - Mapa com as áreas de ressacas
 Fonte: Santos Filho (2011), adaptado por Nascimento (2024)



Esses migrantes vinham em busca de novas oportunidades; no entanto, sem qualificação profissional e sem recursos financeiros acabavam por ocupar as precárias ressacas para moradia (Neri, 2004).

Em 2010, Macapá possuía 94.669 domicílios particulares ocupados, dos quais 13.801 estavam situados em favelas e comunidades urbanas (Brasil, 2010b); no caso de Macapá são principalmente aqueles localizados em áreas de ressacas. Isso representa aproximadamente 14,58% do total de domicílios na cidade na época. Em 2019, a estimativa de domicílios nesses locais em relação ao total de domicílios ocupados era de 24,13%, colocando Macapá como a 6ª capital estadual com a maior porcentagem de domicílios em favelas ou comunidades urbanas (Brasil, 2020).

Tostes e Dias (2016) trazem uma significativa discussão a respeito da ocupação desses espaços: é uma área que carrega diversas temáticas importantes no que tange a questão ambiental e social. Há dois polos

fortes de discussão, visto que “a precariedade habitacional e deficiência de saneamento tornam as condições de vida um desafio para os moradores e ao mesmo tempo provocam a degradação do ambiente natural” (Tostes; Dias, 2016, p. 5).

ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A pesquisa elaborada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2015) indica que as regiões norte e nordeste do Brasil possuem a maior concentração de vulnerabilidade social. Na região norte, o Amapá é indicado como um dos estados com maior vulnerabilidade. Além disso, a cidade de Macapá apresenta o IVS médio. Cabe ressaltar, então, a importância de entender os níveis de vulnerabilidade da área urbana.

A análise se deu nos setores censitários classificados como urbanos pelo próprio censo de 2010 (Brasil, 2010a), para que não houvesse a descaracterização ou a necessidade de recorte dos setores.

Para o IVS foram considerados os indicadores de renda, educação, faixa etária e raça. Na Figura 10, que ilustra o Mapa de Vulnerabilidade social da cidade, nota-se que a concentração dos setores de muito baixa e baixa vulnerabilidade estão, principalmente, no núcleo central da cidade. Nota-se ainda que o eixo norte apresenta os piores indicadores sociais.

Observa-se que os setores localizados nas terras inundáveis (ressacas e áreas de várzeas) com ocupação humana, como as ressacas do Beirol, Chico Dias, Nova Esperança, Tacacá, Marco Zero, Araxá, Perpétuo Socorro, Pacoval e Lago da Vaca, são classificados como setores com média a muito alta vulnerabilidade social (Figura 11 e 12), o que confirma a desigualdade social e o nível de fragilidade que as populações que moram nesses lugares vivenciam.

Figura 10 - Mapa de Vulnerabilidade Social em Macapá-AP

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a, 2022), SEMA-AP, ZEEU por Takiyama et al. (2012), Prefeitura Municipal de Macapá - PMM (2004)

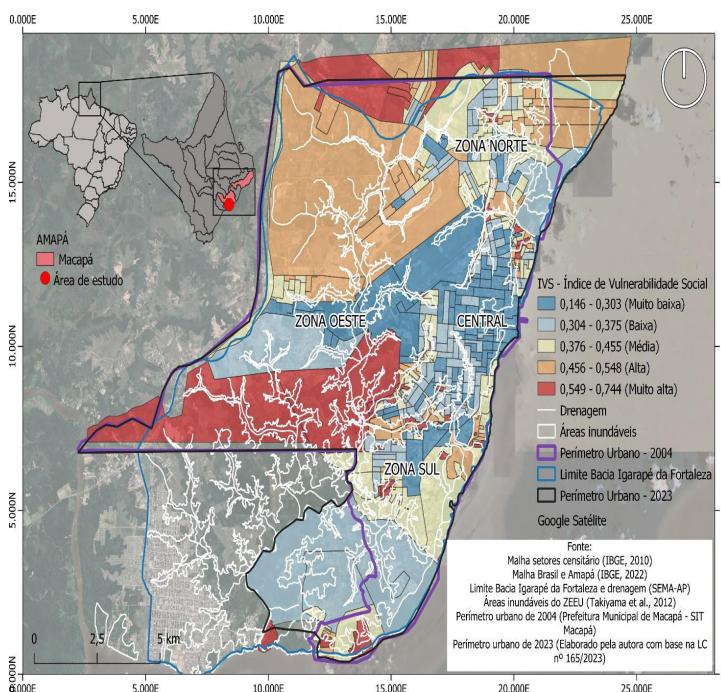


Figura 11 - Vulnerabilidade Social em Macapá-AP, com detalhe das ressacas (Sá Comprido, Nova Esperança, Chico Dias, Beiro, Araxá, Tacacá e Marco Zero)

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a), SEMA-AP e ZEEU por Takiyama et al. (2012)

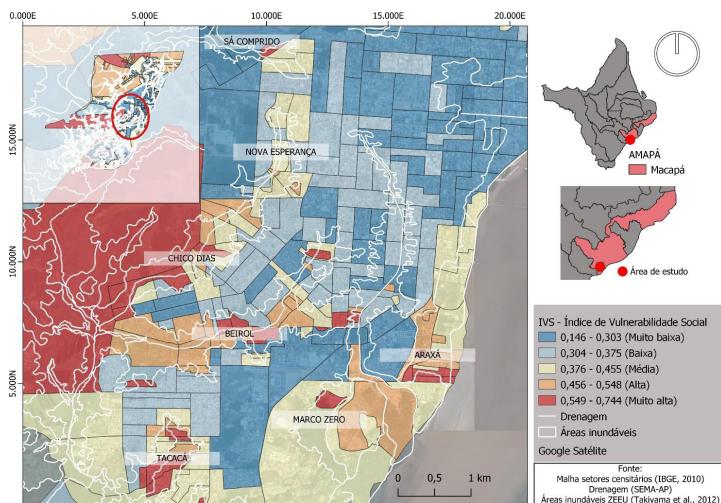
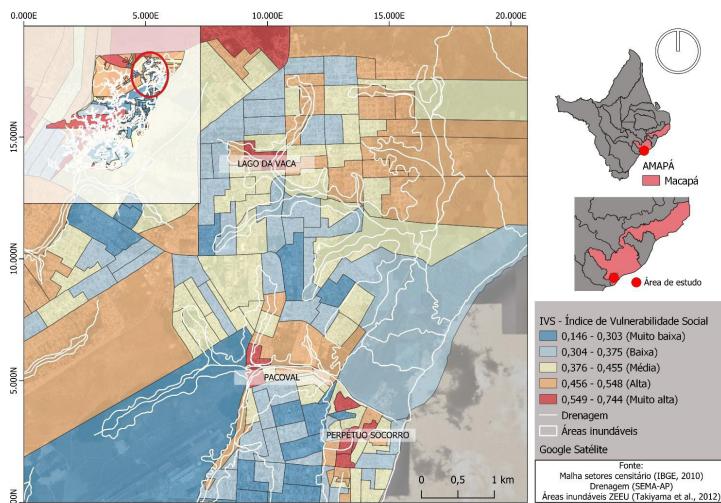


Figura 12 - Vulnerabilidade Social em Macapá-AP, com detalhe das ressacas (Pacoval, Perpétuo Socorro e Lago da Vaca)

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a), SEMA-AP e ZEEU por Takiyama et al. (2012)

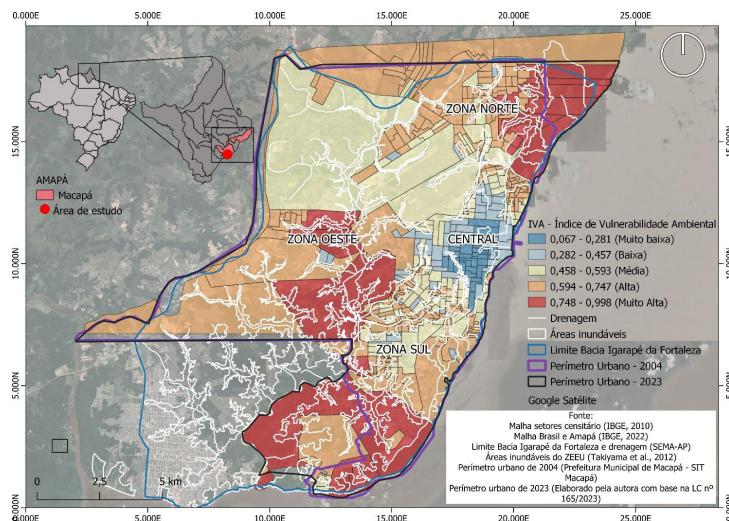


Com base nos indicadores sociais (renda, escolaridade, faixa etária e pessoas vulneráveis), dos 431 setores censitários, 44 setores foram classificados com muito alta vulnerabilidade social (10%); 84 setores (20%) como alta; 105 (24%) como média; 117 (27%) como baixa e 81 (19%) como muito baixa vulnerabilidade.

Em termos de porcentagem populacional, os dados de 2010 mostram que das 378.745 pessoas residentes na área de estudo em questão, 67.009 (18%) residiam em áreas de muito baixa vulnerabilidade social; 105.426 (28%) em área de baixa vulnerabilidade; 99.122 pessoas (27%) em área de média vulnerabilidade; 73.054 (19%) pessoas em áreas de alta vulnerabilidade e 34.134 pessoas (9%) em áreas de muito alta vulnerabilidade. Assim, nota-se que a maior concentração de pessoas se dá em setores com baixa e média vulnerabilidade social.

Em relação à vulnerabilidade ambiental foram considerados dois indicadores: indicador de infraestrutura urbana (abastecimento de água e rede de esgoto) e a porcentagem de áreas de inundação dentro de um setor censitário. Na Figura 13, que ilustra o Mapa de Vulnerabilidade Ambiental da cidade, nota-se que, assim como no Mapa de Vulnerabilidade Social, a concentração dos setores de muito baixa e baixa vulnerabilidade está principalmente no núcleo central da cidade. Observa-se que nos locais onde há as áreas úmidas que adentram a malha urbana da cidade concentra setores com alta e muito alta vulnerabilidade ambiental.

Figura 13 - Vulnerabilidade Ambiental em Macapá-AP
Fonte: Elaborado por Nas-
cimento (2024) a partir
de dados do IBGE (2010a,
2022), SEMA-AP, ZEEU por
Takiyama et al. (2012),
PMM (2004)



Com base nos indicadores ambientais (áreas de inundação, esgotamento sanitário e abastecimento de água), dos 431 setores censitários, 26 setores foram classificados com muito alta vulnerabilidade ambiental (6%); 213 setores (49%) como alta; 108 (25%) como média; 57 (13%) como baixa e 27 (6%) como muito baixa vulnerabilidade. Como demonstrado anteriormente, Macapá é uma cidade que possui muitos corpos hídricos na sua região periurbana, e isso fez com que muitos setores censitários fossem classificados com alta vulnerabilidade ambiental. Em uma cidade como Macapá, com significativas características ambientais, é necessário se pensar em estratégias de habitação e de conservação.

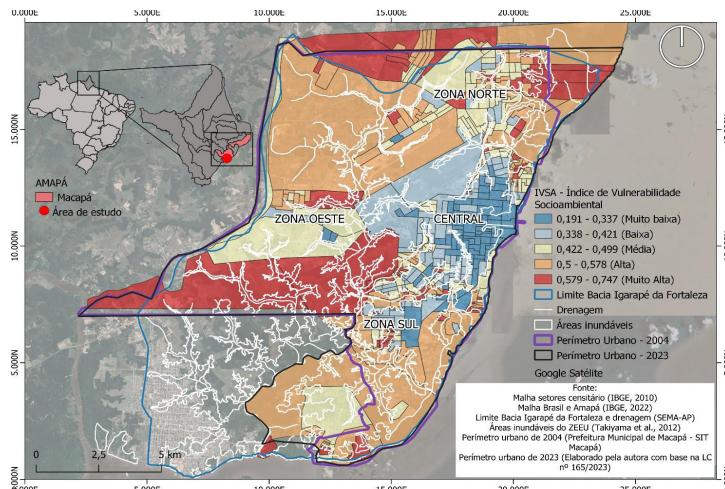
Em termos de porcentagem populacional, com dados de 2010, das 378.745 pessoas residentes na área de estudo em questão, 20.800 (5%) residiam em áreas de muito baixa vulnerabilidade ambiental; 45.293 (12%) em área de baixa vulnerabilidade; 100.615 (27%) em área de média vulnerabilidade; 185.310 (49%) pessoas em áreas de alta vulnerabilidade e 26727 pessoas (7%) em áreas de muito alta vulnerabilidade. Assim, nota-se que a maior concentração de pessoas se dá em setores com muito alta vulnerabilidade ambiental.

Após a construção do IVS e do IVA, foi possível calcular a média para se obter o IVSA. Como bem explica Alves (2017), o objetivo de trabalhar com a vulnerabilidade socioambiental é justamente identificar e caracterizar as áreas onde coexistem vulnerabilidade social e degradação ambiental.

Na Figura 14 é possível visualizar o mapa de vulnerabilidade socioambiental. Neste mapa, observa-se que os setores localizados nas áreas de inundáveis são os que concentram os piores indicadores, o que demonstra o nível de exposição que a população residente em áreas úmidas enfrentam. Além disso, nesse mapa, nota-se que o núcleo central da cidade, onde se iniciou a urbanização, concentra os locais que detém os melhores indicadores sociais e ambientais, enquanto os eixos de expansão (norte, sul e oeste) concentram os piores indicadores, considerando-se os dados de 2010.

Figura 14 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a, 2022), SEMA-AP, ZEEU por Takiyama et al. (2012), PMM (2004)



Cabe ressaltar que o IBGE mapeou as áreas chamadas atualmente de favelas e comunidades urbanas em 2010 e 2019. A Figura 15 ilustra a localização dessas favelas e comunidades urbanas em 2010 (hachura magenta) e na Figura 16, com atualização desses espaços em 2019 (hachura azul). Observa-se que houve um aumento na identificação dessas comunidades, assim como a predominância dessas comunidades nas áreas inundáveis, o que evidencia a fragilidade social e ambiental das pessoas que vivem nesses espaços.

Figura 15 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP, com identificação das favelas e comunidades urbanas de 2010

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a, 2010b, 2022) e ZEEU por Takiyama et al. (2012)

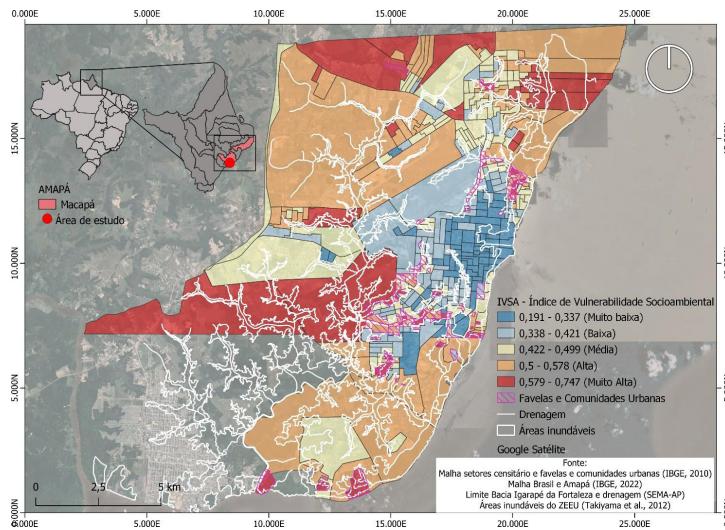
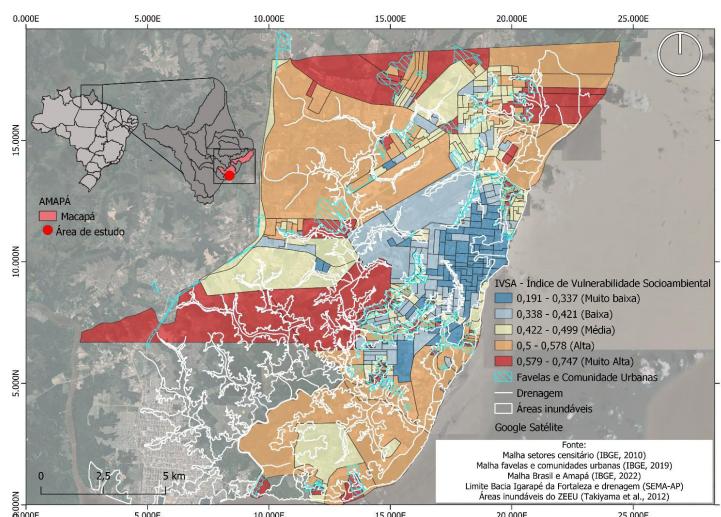


Figura 16 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP, com identificação das favelas e comunidades urbanas de 2019

Fonte: Elaborado por Nascimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a, 2019, 2022) e ZEEU por Takiyama et al. (2012)

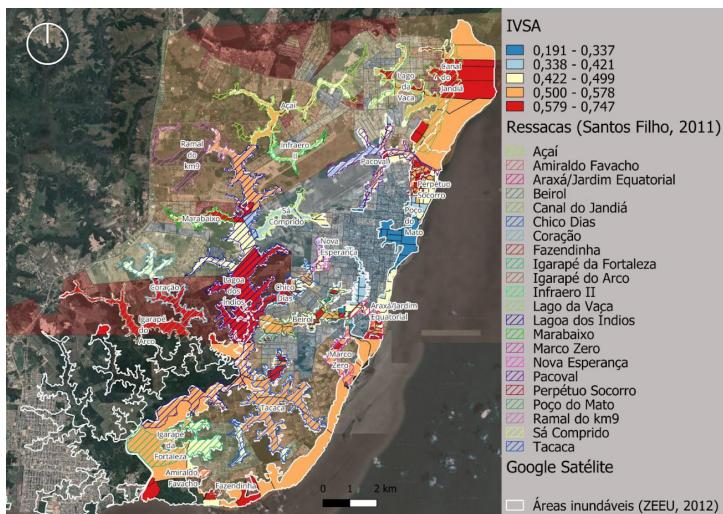


Na Figura 17 é possível observar as classes de vulnerabilidade socioambiental nas áreas inundáveis, que são compostas tanto pelas ressacas que sofrem a influência da maré e da chuva e as áreas de várzeas, por meio do intersecção dos setores que estariam sobrepostos a estes espaços. Assim, dos 431 setores em estudo, 410 estariam parte ou totalmente dentro de áreas inundáveis, destes 125 estão em áreas de alta vulnerabilidade socioambiental, 102 em média, 69 em baixa, 41 em muito baixa e 73 em muito alta vulnerabilidade. Observa-se que a ressaca do Beirol, Chico Dias, Lago da Vaca, Araxá, Perpétuo Socorro, Pacoval, Marco Zero e parte da ressaca do Tacacá são as que concentram os piores indicadores, visto que são ressacas que concentram favelas e comunidades urbanas conforme mostrado na figura anterior (Figura 16). A lagoa dos Índios, por exemplo, apesar de indicar muito alta vulnerabilidade socioambiental, não possui ocupação interna consolidada. Sua classificação, portanto, se dá devido às características sociodemográficas do setor censitário em que está inserida.

Dessa forma, é importante destacar que nem toda a extensão das áreas de inundações sofrem por ocupação humana, mas esse índice permite observar aqueles espaços que necessitam de maior atenção pelo poder público e aqueles que não devem ser ocupados, a fim de evitar possíveis desastres ambientais.

Figura 17 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP, com destaque para os setores em áreas inundáveis

Fonte: Elaborado por Nascentes (2024). Com identificação das Ressacas por Santos Filhos (2011) e áreas inundáveis por Takyama et al. (2012)



O Índice de Vulnerabilidade Socioambiental mostra que dos 431 setores censitários, 66 setores (15%) foram classificados como muito baixa vulnerabilidade socioambiental, o que corresponde a 52.178 pessoas residentes (14%); 88 setores (20%) como baixa vulnerabilidade, com 83.073 pessoas (22%); 119 setores (28%) como média vulnerabilidade, com 103.493 pessoas (27%); 101 setores (23%) como alta vulnerabilidade, com 91.171 pessoas (24%) e 59 setores (14%) como muito alta vulnerabilidade, com 48.830 (13%) pessoas residentes. Assim, nota-se que a maior concentração de residentes se dá nos setores de alta vulnerabilidade socioambiental.

Para entender a confiabilidade do índice foi realizada uma visita de campo exploratória, em janeiro e fevereiro de 2024, em alguns pontos da cidade. Os pontos escolhidos foram: a Ressaca do Perpétuo Socorro, por ser uma área significativamente ocupada, o Lago da Vaca por possuir uma ocupação mais intermediária; o Açaí por possuir uma ocupação incipiente, mas que já possui um trecho de ocupação interna, e a do Infraero, por estar próxima de uma área de invasão, mas que não possui ocupação interna da ressaca, mas já se observa nas bordas (Figura 18 e 19). A visita de campo exploratória permitiu validar os resultados obtidos no mapa do IVSA. Observou-se que os setores classificados com alta e muito alta vulnerabilidade apresentavam de fato infraestruturas precárias, como ausência de rede de esgoto, passarelas de madeira, lixo acumulado e ligações elétricas improvisadas. Esses achados confirmam a confiabilidade dos indicadores adotados.

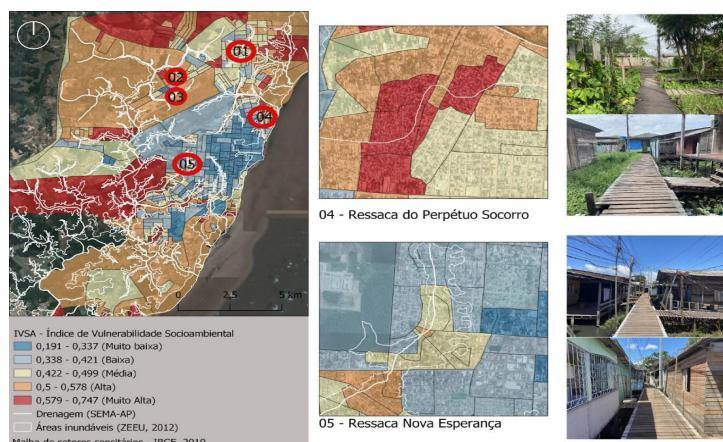
Figura 18 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP, com destaque para Ressaca Lago da Vaca, Açaí e Infraero

Fonte: Elaborado por Nasimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a), Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA-AP), ZEEU por Takiyama et al. (2012). Fotos acervo da autora (2024)



Figura 19 - Vulnerabilidade Socioambiental em Macapá-AP, com destaque para Ressaca Perpétuo Socorro e Nova Esperança

Fonte: Elaborado por Nasimento (2024) a partir de dados do IBGE (2010a), SEMA-AP, ZEEU por Takiyama et al. (2012). Fotos acervo da autora (2024)



Nas três ressacas que possuem ocupação interna (Perpétuo Socorro, Lago da Vaca e Açaí), observou-se casas predominantemente feitas de madeira com cobertura em fibrocimentos e passarelas de madeiras (Figura 20). Constatou-se também a presença de lixo dentro do próprio lago, principalmente na ressaca do Perpétuo Socorro (Figura 21), o que pode ser um agravante aos casos de doenças por veiculação hídrica. Em relação à rede elétrica, observou-se que as instalações não estavam em boas condições, com fios soltos ou altura muito baixa. No dia da visita à ressaca Nova Esperança (fevereiro de 2024), a empresa de energia do estado estava realizando a troca de fiação e foi observado que novos postes nos locais foram instalados (Figura 21).

Figura 20 - Ressacas visitadas

Fonte: Acervo de Nascimento (2024)



Figura 21 - A esquerda lixo acumulado na ressaca do Perpétuo Socorro, a direita ressaca Nova Esperança com instalação da rede elétrica

Fonte: Acervo de Nascimento (2024)



Cabe ressaltar que se observou em todas essas ressacas visitadas, além das residências, alguns pontos comerciais, assim como, mobiliários: bancos e brinquedos para crianças, como na ressaca do Perpétuo Socorro (Figura 22).

Figura 22 - Comércio e mobiliários presentes na ressaca do Perpétuo Socorro
Fonte: Acervo de Nascimento (2024)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o Mapa de Vulnerabilidade Socioambiental, constata-se que as ocupações das áreas de ressacas possuem os piores indicadores sociais e ambientais na cidade de Macapá, sendo então a população mais exposta aos riscos. A ocupação dessas áreas não pode ser compreendida apenas como uma resposta à ausência de moradia formal, mas sim como parte de uma lógica estrutural de desigualdade urbana.

Esse tipo de ocupação iniciou-se na década de 80 e a falta de aplicação adequada das leis, fez com que os espaços fossem consolidados precariamente ao longo do tempo. Estamos falando de uma cidade que possui sua região periurbana composta por inúmeros corpos hídricos, em que a população ribeirinha advinda das ilhas do Pará veio se estabelecer em busca de novas oportunidades. A falta de acesso a moradia de terra firme, fez com que ocupassem as águas, em regiões próximas ao núcleo central da cidade, que concentrava os serviços, empregos e equipamentos, onde atualmente ainda concentra os locais com os melhores indicadores socioambientais.

Além disso, o estudo promoveu um panorama geral da vulnerabilidade socioambiental urbana da cidade, o que evidencia que os eixos de

expansão, como zona norte, sul e zona oeste apresentaram os setores também com piores indicadores. Entende-se que mesmo que com dados antigos, de 2010, possibilitou caracterizar o cenário de vulnerabilidade socioambiental de Macapá.

Em trabalhos futuros poder-se-á realizar a atualização e comparação desses dados, assim como um maior estudo envolvendo entrevista com a própria população. Cabe salientar que até julho de 2024, os dados referentes ao Censo de 2022 ainda não estavam todos disponíveis para a unidade territorial utilizada na pesquisa (setores censitários). Porém, a cidade também sofreu alterações ao longo dos últimos anos, como a construção dos conjuntos habitacionais e também condomínios e residenciais ao longo do eixo de expansão oeste e sul. Desse modo pode ter ocorrido alterações nos níveis de vulnerabilidade apresentados. Assim, reitera-se a importância de continuidade e aprofundamento de pesquisas sobre a vulnerabilidade socioambiental de Macapá.

REFERÊNCIAS

- ALVES, H. P. da F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulista: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 23, n. 1, 2006.
- ALVES, J. S. **Quando a rua vira rio:** vulnerabilidade socioambiental urbana. 1. ed. Curitiba: Appris, 2017.
- ARAÚJO, R. M. A Urbanização da Amazônia e do Mato Grosso no século XVIII: povoações civis, decorosas e úteis para o bem comum da coroa e dos povos. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*, v. 20, n. 1, p. 41–76, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-47142012000100003>
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: metodologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101717>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010: resultados**. Instituto Brasileiro de Geografia e Es-

tatística (IBGE), 2010a. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 07 jul. 2023.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010: aglomerados subnormais: informações territoriais.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/biblioteca-catalogo?view=detalles&id=7552>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Favelas e comunidades urbanas.** 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15788-favelas-e-comunidades-urbanas.html?edicao=27720&t=downloads>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Quadro geográfico de referência para produção, análise e disseminação de estatísticas.** 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Atlas da vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras.** Brasília: IPEA, 2015. 240 p.

BRITO, J. F. de L. A. **Fortaleza de Macapá como monumento e a cidade como documento histórico.** 2014. Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural) – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dissertacao_Jaqueline_Ferreira_de_Lima_Brito.pdf. Acesso em: 20 mai. 2023.

CARVALHO, B. M. **Habitação Popular na Amazônia: o caso das ressacas na cidade de Macapá.** Curitiba: Appris, 2020. Edição do Kindle, 2020. ISBN: 978-8547343033.

CUTTER, S. L. Vulnerability to environmental hazards. **Progress in Human Geography**, v. 20, n. 4, p. 529–539, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1177/030913259602000407>

DESCHAMPS, M. et al. **Vulnerabilidade socioambiental das regiões metropolitanas brasileiras.** Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrópoles, 2009.

DESCHAMPS, M. Estudo sobre a vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba. **Cadernos Metrópole**, n. 19, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/8716>. Acesso em: 6 jun. 2022.

ESRI. **Natural Breaks Classification**. Disponível em: <https://support.esri.com/pt-br/gis-dictionary/natural-breaks-classification>. Acesso em: 20 nov. 2024.

LIMA, C. O. **Metodologia para a avaliação da vulnerabilidade social a eventos extremos costeiros no Brasil**. 2022. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/235397>. Acesso em: 20 nov. 2024.

MARICATO, E. Metrópole, legislação e desigualdade. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 48, p. 151–166, 2003.

NERI, S. H. A. **A utilização das ferramentas de geoprocessamento para identificação de comunidades expostas a hepatite A nas áreas de ressacas dos municípios de Macapá e Santana/AP**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil – Recursos Hídricos) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

PORTELHO, I. dos S. Área de ressaca e dinâmica urbana em Macapá/AP. In: VI SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO E II SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 2010, Coimbra. **Anais [...]**, 2010.

PORTELHO, I. dos S. **Políticas de desenvolvimento urbano em espaços segregados: uma análise do PDSA na cidade de Macapá (AP)**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ (PMM). **Mapa de Macapá**. 2004. Disponível em: <http://mapa.macapa.ap.gov.br/#>. Acesso em: 15 fev. 2024.

SANTOS FILHO, H. **Mapeamento e classificação das áreas de ressaca na região metropolitana de Macapá-APSA utilizando imagens do satélite CBERS-2B**. 2011. Dissertação (Mestrado em Modelagem Mate-

mática e Computacional) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2011.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares:** a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

SILVA, E. A. C. da. **Quando a terra avança como mercadoria perde-se o valor de uso na cidade:** regularização fundiária e a expansão urbana na cidade de Macapá – Amapá. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, 2017.

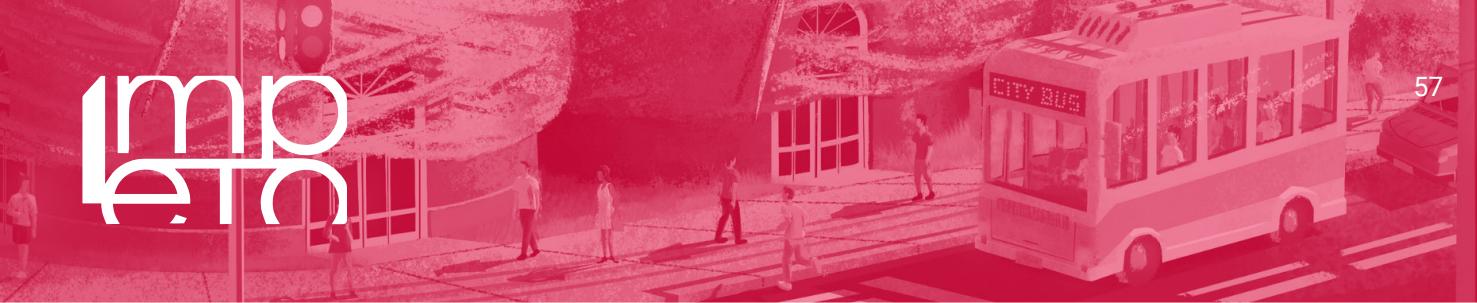
TAKIYAMA, L. R. et al. **Projeto zoneamento ecológico econômico urbano das áreas de ressacas de Macapá e Santana, estado do Amapá:** relatório técnico final. Macapá: IEPA, 2012.

TORRES, A. M.; OLIVEIRA, D. M. Caracterização sedimentológica e variáveis ambientais das áreas úmidas costeiras das bacias hidrográficas do Igarapé da Fortaleza e do Rio Curiaú, municípios de Santana e Macapá. In: TAKIYAMA, L. R.; SILVA, A. Q. (org.). **Diagnóstico das ressacas do Estado do Amapá:** bacias do Igarapé da Fortaleza e Rio Curiaú, Macapá-AP. CPAQ/IEPA; DGEO/SEMA, 2003. p. 155–166.

TOSTES, J. A.; DIAS, S. F. As fragilidades urbanas e ambientais de áreas de ressaca na Amazônia. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2016, Porto Alegre. **Anais [...].** Porto Alegre: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Anparq, 2016. Disponível em: <https://enanparq2016.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/s18-06-tostes-j1.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2025.

TOSTES, J. A. **Transformações urbanas das pequenas cidades amazônicas (AP) na faixa de fronteira setentrional.** Rio de Janeiro: Publit, 2012.

VILLAÇA, F. São Paulo: segregação urbana e desigualdade. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, p. 37–58, 2011.



ENTRE TRADIÇÃO E MODERNIDADE: A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NA LAGOA DE IBIRAUQUERA, IMBITUBA, SC

BETWEEN TRADITION AND MODERNITY: THE DEVALUATION OF CULTURAL HERITAGE IN THE IBIRAUQUERA LAGOON

FERREIRA, CLÁUDIA APARECIDA DE SOUZA¹; MORAES, SÉRGIO TORRES²

¹Graduada em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, claudia.ferreira.asf@posgrad.ufsc.br;

²Doutor em Arquitetura e Urbanismo, Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina, sergiomoraes@arq.ufsc.br.

RESUMO

As evidências das interações humanas com o território podem ser observadas nos traços morfológicos das cidades, cuja permanência ou desaparecimento são ditadas por contextos históricos, políticos e culturais. Os sarilhos, construções populares de suporte à pesca artesanal na Lagoa de Ibiraquera (região centro-sul de Santa Catarina), refletem essa diversidade cultural. Este estudo, baseado em pesquisa de campo, análise documental e mapeamento georreferenciado (2020-2021), visa analisar como a comunidade local interage com esses elementos patrimoniais, frente à pressão da especulação imobiliária e do turismo. O recorte espacial concentra-se na Lagoa de Baixo, área adjacente à barra da lagoa, onde os sarilhos estão ameaçados pela expansão urbana. Os resultados demonstram que a ausência de políticas públicas voltadas à preservação cultural e a predominância de interesses econômicos aceleram a desvalorização desse patrimônio, simbolizando o conflito entre tradição e modernidade.

ABSTRACT

The evidence of human interactions with the territory can be observed in the morphological traces of cities, whose permanence or disappearance is dictated by historical, political, and cultural contexts. The sarilhos (traditional wooden or metal structures supporting artisanal fishing) in the Ibiraquera Lagoon (south-central region of Santa Catarina, Brazil) reflect this cultural diversity. This study, based on field research, documentary analysis, and georeferenced mapping (2020–2021), aims to analyze how the local community interacts with these heritage elements amidst the pressures of real estate speculation and tourism. The spatial focus centers on the Lagoa de Baixo (Lower Lagoon), an area adjacent to the lagoon's inlet, where the sarilhos are threatened by unplanned urban expansion. The results demonstrate that the absence of public policies focused on cultural preservation and the predominance of economic interests accelerate the devaluation of this heritage, symbolizing the conflict between tradition and modernity.

Palavras-chave: Patrimônio cultural; sarilhos; comunidades pesqueiras; especulação imobiliária.

Key-words: Cultural heritage; sarilhos; fishing communities; real estate speculation.

O PATRIMÔNIO OCULTO

Estão lá dentro desde a infância, algemados de pernas e pescoços, de tal maneira que só lhes é dado permanecer no mesmo lugar e olhar em frente; são incapazes de voltar a cabeça, por causa dos grilhões; serve-lhes de iluminação um fogo que se queima ao longe, numa eminência, por detrás deles; entre a fogueira e os prisioneiros há um caminho ascendente, ao longo do qual se construiu um pequeno muro, no género dos tapumes que os homens dos “robertos” colocam diante do público, para mostrarem as suas habilidades por cima deles (Platão, 2000).

Os sarilhos (Figura 1) consistem em construções simples, geralmente formadas por troncos ou hastes metálicas, utilizadas para facilitar a retirada das embarcações da água, mantendo-as estáveis. Normalmente, são edificados próximos a trapiches e ranchos de pesca, protegendo as canoas dos danos causados por mariscos e intempéries. Essas técnicas, oriundas dos colonizadores portugueses, foram transmitidas de forma oral ao longo das gerações, conferindo valor cultural às canoas tradicionais, cujas características refletem a trajetória histórica e as dinâmicas sociais das comunidades pesqueiras (Moreira; Angeli, 2018). Apesar de serem apenas uma parte do sistema de trapiche/rancho, os sarilhos frequentemente são considerados representantes desse conjunto.

Figura 1 - Sarilhos na Lagoa de Baixo, jan. 2021
Fonte: Acervo dos autores (2024)

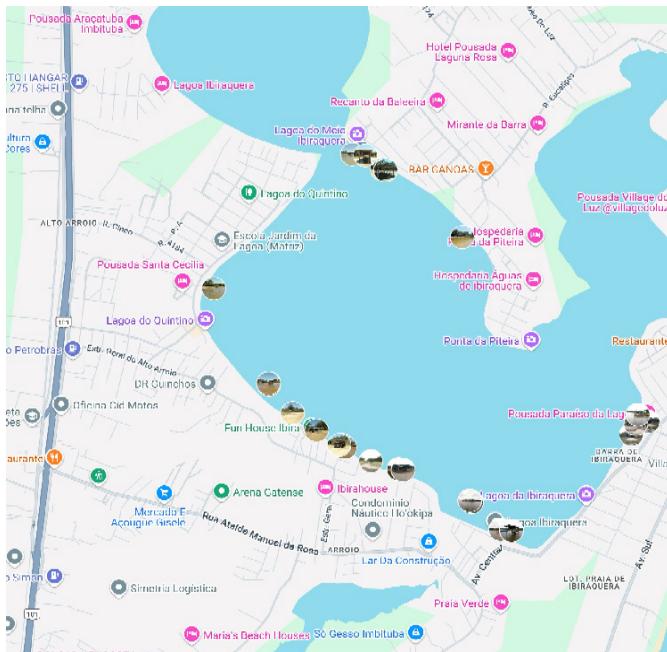


Parafraseando Martins (2008), os sarilhos da Lagoa de Ibiraquera fazem parte das “reais relações sociais” da pesca artesanal, representando vestígios de práticas tradicionais que foram absorvidas ao longo do tempo. A Lagoa de Ibiraquera, localizada na região centro-sul de Santa Catarina, é dividida em quatro partes e, com aproximadamente 900 hectares, é a segunda maior laguna do município de Imbituba, parte da APA da Baleia Franca. Historicamente, a região da Lagoa de Ibiraquera apresenta significativa riqueza arqueológica, com destaque para a presença de sambaquis, os quais atestam a ocupação por comunidades pré-his-

tóricas. Tais sítios arqueológicos constituem importantes testemunhos da presença humana ancestral, demonstrando uma relação de harmonia entre os primeiros habitantes e o meio natural (Brasil, 2024). A lagoa também é palco de práticas tradicionais, como a pesca artesanal da tainha, especialmente durante a Safra da Tainha que ocorre anualmente no mês de maio. Essa atividade não apenas sustenta a economia local, contribuindo com a complementação das rendas das famílias de pescadores artesanais (Capelesso; Cazella, 2011; Torres, 2021), mas também preserva costumes transmitidos através de gerações, reforçando a identidade cultural da comunidade. Do ponto de vista turístico, a Lagoa de Ibiraquera é um destino privilegiado para a prática de esportes náuticos, como stand-up paddle, caiaque, windsurf, favorecidos pelas condições naturais propícias, sendo considerado “um dos melhores pontos para prática de kitesurfe no Brasil” (Gaúchazh, 2017). Além disso, a lagoa integra a Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca, proporcionando o turismo de observação de baleias (ou whale watching). “Uma atividade que gera cerca de 2 bilhões de dólares/ano a nível mundial, o turismo de observação de baleias pode ser praticado na região com grande facilidade” (Profranca, 2025) permitindo aos visitantes a observação desses cetáceos durante sua temporada migratória, de junho a novembro, proporcionando uma experiência única de contato com a vida marinha.

Nesse contexto, destaca-se a importância de iniciativas voltadas à valorização do patrimônio material associado a esse território. O presente trabalho tem como recorte a Lagoa de Baixo, onde foram tiradas fotografias georreferenciadas dos sarilhos existentes entre os períodos de janeiro de 2020 e dezembro de 2021, por meio do Projeto de Valorização do Patrimônio Material: Sarilhos da Lagoa (*Link:* <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1UobWLAQRCg0ZWn6797MWvR6ifK2lbVSG&ll=-28.153165767101573%2C-48.66786647532939&z=15>) (Figura 2).

Figura 2 - Levantamento Fotográfico Sarilhos da Lagoa
Fonte: Google Maps, criado pelo autor (2024)



TRANSFORMAÇÕES SOCIOCULTURAIS E AMBIENTAIS: TURISMO, ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA E CONFLITOS DE USO DA TERRA

Portanto, se alguém o forçasse a olhar para a própria luz, dorder-lhe-iam os olhos e voltar-se-ia, para buscar refúgio junto dos objectos para os quais podia olhar, e julgaria ainda que estes eram na verdade mais nítidos do que os que lhe mostravam? (Platão, 2000).

A década de 1970 marcou uma profunda mudança no modo de vida em Ibiraquera. A terra, antes considerada um recurso compartilhado e de baixo valor financeiro entre os moradores locais, começou a ganhar relevância com as melhorias na infraestrutura e o crescimento do turismo. “Era uma época onde a terra, por lá, não tinha muito valor financeiro. Entre os nativos, ela costumava inclusive ser cedida para quem precisasse de um lugar para construir uma casa, ou plantar uma roça” (Rosar, 2007, p. 47). A construção da BR-101 impulsionou a urbanização, muitas vezes de maneira desordenada e com impactos ecológicos significativos, transformando o uso da terra em um ativo de especulação imobiliária” (Vivacqua, 2012, p. 26).

Com a transição da atividade agrícola para o turismo, a terra gradualmente perde seu valor de uso e torna-se um alvo de especulação imobiliária, passando a ser valorizada principalmente por seu valor de troca. O setor imobiliário transforma-se em “um meio de estabilização de capitais excedentes, funcionando como uma estratégia crucial em momentos de

turbulência” (Colosso, 2019, p. 44). Dessa forma, o ‘imobiliário’ (tanto em sua produção quanto em sua especulação) apresenta uma dinâmica que oscila entre uma função subordinada de recuperação econômica, uma função recreativa, uma função regulatória e uma função predominante” (Lefebvre, 2001 *apud* Colosso, 2019, p. 44).

Em 1980, o colapso do setor pesqueiro, decorrente de políticas econômicas desfavoráveis, acarretou graves dificuldades aos pescadores artesanais, os quais, para enfrentar a crise financeira, viram-se obrigados a vender suas terras (Vivacqua, 2012). O Loteamento Praia de Ibiraquera, aprovado nesse contexto, tornou-se emblemático do período, evidenciando os embargos ambientais que marcaram as tensões entre expansão urbana e preservação do meio ambiente. Contudo, mesmo diante das restrições impostas, a região registrou uma expansão desordenada, caracterizada pela proliferação de condomínios e ocupações irregulares.

Com a criação da APA da Baleia Franca em 2000, houve um esforço para regular o uso dos recursos naturais e proteger ecossistemas costeiros. Em paralelo, o Fórum da Agenda 21 Local, estabelecido em 2002, buscou implementar práticas sustentáveis e fortalecer a organização comunitária, culminando na formação da Associação dos Pescadores da Comunidade de Ibiraquera (ASPECI), que representou os interesses dos pescadores diante das ameaças impostas por empreendimentos como a Fazenda Lagamar.

As finalidades da APA da Baleia Franca são proteger, em águas brasileiras, a baleia franca austral (*Eubalaena australis*), ordenar e garantir o uso racional dos recursos naturais da região, ordenar a ocupação e utilização do solo e das águas, ordenar o uso turístico e recreativo, as atividades de pesquisa e o tráfego local de embarcações e aeronaves” (Brasil, 2022).

A proposta de criação de uma Reserva Extrativista (RESEX) em 2005 destacou os conflitos entre os pescadores tradicionais e interesses privados ligados ao turismo e à especulação imobiliária. Segundo Adriano (2009, p. 9), esses conflitos ocorreram “por mexer com interesses diversos o processo da Resex [...] entre os próprios pescadores, pescadores e instituições públicas (prefeituras) e entre pescadores e setor privado”. Apesar de avanços em direção a um manejo participativo, os embates sobre limites territoriais e o uso da terra dificultaram a implementação da RESEX, revelando a complexidade dos interesses em disputa.

A inauguração da Ponte Anita Garibaldi em 2015 e a conclusão das obras de duplicação da BR-101 em 2019 facilitaram o acesso à região, intensificando o turismo e o processo de urbanização. Com a pandemia de COVID-19, a adoção do trabalho remoto também levou a um aumento na ocupação das residências, alterando o perfil dos habitantes e reforçando o caráter especulativo da terra.

Nas últimas quatro décadas, Ibiraquera viveu transformações profundas em seu ecossistema e dinâmicas socioculturais, tornando-se um território de disputa entre a lógica capitalista e a preservação de suas tradições. A lagoa, antes um símbolo de subsistência, foi incorporada à “lógica moderna utilitarista” do capital, exigindo ações urgentes para mitigar os impactos do crescimento desordenado e promover soluções sustentáveis e inclusivas (Rosar *apud* Rosar, 2007, p. 44).

A manifestação das lutas sociais no ambiente urbano

[...] a cidade em expansão ataca o campo, corrói-o, dissolve-o [...] a vida urbana penetra na vida camponesa despojando-a de elementos tradicionais: artesanatos, pequenos centros que definham em proveitos dos centros urbanos [...] alinhando-se com as cidades, porém resistindo-e às vezes[...] (Lefebvre, 2001, p. 74).

A comunidade tradicional do entorno da Lagoa de Ibiraquera - pescadores e agricultores estabelecidos há gerações - desenvolvia uma dinâmica sociocultural singular. Sua economia assentava-se fundamentalmente no regime de escambo, complementada por uma infraestrutura precária que limitava os deslocamentos aos tradicionais carros de boi. Neste contexto de relativo isolamento, destacava-se a escassez de serviços de saúde e educação, a persistência de práticas tradicionais como o parto domiciliar assistido por parteiras locais, a população vivia à margem dos benefícios da urbanização.

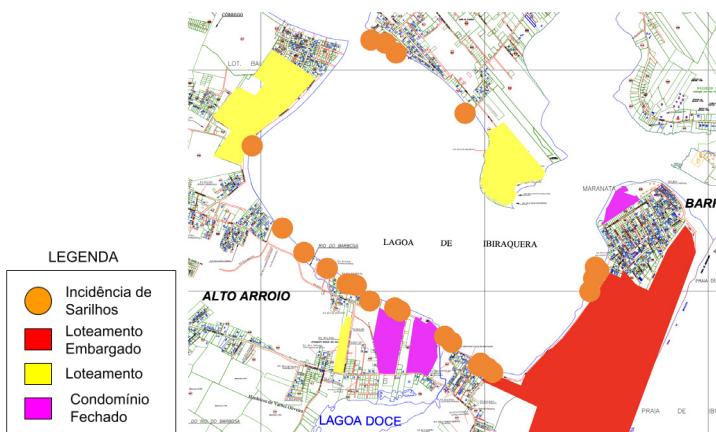
Freitas e Beltrame (2012) identificaram duas fases distintas no uso e na cobertura do solo no entorno da Lagoa de Ibiraquera, delimitadas pela década de 1970. A primeira fase, de isolamento social, era marcada pela ausência de redes viárias que impediam a integração com o restante do território nacional. Durante este período, destacavam-se a herança da colonização açoriana, a subsistência por meio de atividades agrícolas e da pesca, bem como a comercialização de excedentes de mandioca e pescado. A segunda fase, de exploração turística, foi impulsionada pela construção da Rodovia BR-101 nos anos 1970, que facilitou o acesso à

região. Com isso, houve uma intensificação do turismo, alterações aceleradas na paisagem, declínio das atividades econômicas tradicionais e aumento da população permanente e sazonal, resultando em crescente urbanização do entorno.

Dois tipos principais de agentes transformadores do uso do solo emergem neste cenário, classificados como urbanizadores. Os urbanizadores informais, de pequena escala, atuavam parcelando suas terras conforme as necessidades de sobrevivência, seja para sustento familiar, seja como reserva financeira para emergências. Em contrapartida, os urbanizadores loteadores, de grande escala, possuíam vastas glebas de terras, investindo em loteamentos ou condomínios de alto valor aquisitivo, geralmente localizados em áreas valorizadas pela proximidade com as margens da lagoa e o turismo (Figura 3). Conforme o parcelamento e a urbanização se intensificaram, o território adquiriu características de zona urbana, expondo as contradições sociais em uma urbanização profundamente desigual (Colosso, 2019). Devido à localização periférica, os territórios ficaram à margem da centralidade urbana que poderia assegurar seu pleno desenvolvimento (Colosso, 2019).

Figura 3 - Mapa de Utilização do Solo/ Recorte Espacial Lagoa de Baixo

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Base Cartográfica (2022) - Prefeitura de Imbituba



O habitante local, seja oriundo de famílias tradicionais ou migrantes em busca de qualidade de vida a baixo custo, geralmente se envolve em atividades relacionadas à construção civil ou à manutenção de casas de veraneio, atuando como faxineiros, jardineiros e prestadores de serviços de aluguel. Para muitas dessas famílias, o aluguel de imóveis para veranistas representa a principal fonte de sustento. Nesse contexto, a participação comunitária é dificultada pela escassez de espaços de socialização coletiva, que ocorrem predominantemente em ambientes informais, como ranchos, trapiches de pesca, botecos, igrejas e na beira da praia. Pallamin (*apud* Colosso, 2019, p. 42) argumenta que “a luta por espaços urbanos coletivos e a representação das diferenças nestes espaços são

elementos indispensáveis para o avanço da espacialização da democracia", evidenciando a limitação do morador em exercitar sua participação devido à falta de locais adequados.

Além disso, surge a questão sobre as necessidades urbanas, que não se restringem apenas à criação de espaços qualificados, mas também à criação de lugares que promovam simultaneidade e encontros, onde a troca não seja mediada pelo valor de comércio e lucro. Em contraste com a escassez de locais de encontro no domínio público, os condomínios fechados oferecem uma variedade de espaços, como campos de futebol e parques infantis, além de acessos exclusivos à lagoa. Para aqueles que não moram nesses condomínios, resta buscar as ruas com acesso livre à lagoa e aos sarilhos de pesca dos pescadores tradicionais. Os sarilhos hoje funcionam como espaços equivalentes às praças urbanas, oferecendo um local para descanso, interação e contemplação da paisagem. Com a crescente urbanização ao redor da lagoa, conforme ilustrado na figura 4, e o aumento da atividade turística, esses espaços têm se tornado cada vez mais utilizados.

Figura 4 - Urbanização no entorno da Lagoa de Ibiraquera
Fonte: Elaborado pela autora (2024)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que o limitado envolvimento da comunidade local em questões de interesse coletivo reflete a ineficácia dos modelos de participação e dos mecanismos de acesso para abranger a complexa diversidade de indivíduos da sociedade. As desigualdades sociais estruturais também se manifestam nesses espaços de discussão, restringindo o acesso a grupos privilegiados e resultando em decisões que favorecem interesses de capital. No caso da Lagoa de Ibiraquera, é evidente que as políticas públicas estiveram direcionadas à especulação turística e imobiliária, em detrimento da preservação da identidade e cultura locais, do pluralismo e da biodiversidade, abordados neste estudo sob a perspectiva dos sarilhos.

Os sarilhos, dispositivos integrados às dinâmicas sociais cotidianas, revelam-se vulneráveis às transformações políticas e sociais do território. A análise de sua distribuição ao longo da malha urbana da Lagoa de Baixo demonstra uma maior incidência nas áreas com parcelamentos irregulares, enquanto são menos frequentes ou ausentes em regiões de loteamentos e condomínios fechados. A permanência dos sarilhos nas margens da lagoa, entrecortadas pelos caminhos tradicionais, simboliza tanto a resistência das comunidades tradicionais quanto a supressão cultural promovida pela modernidade.

REFERÊNCIAS

ADRIANO, J. Fórum De Agenda 21, Pesca Artesanal E Co-Gestão Adaptativa Na Construção Do Desenvolvimento Territorial Sustentável.: O caso do Fórum da Agenda 21 Local da Lagoa de Ibiraquera-SC. **Seminário de Gestão Socioambiental para o Desenvolvimento Sustentável da Aqüicultura e da Pesca no Brasil.**, Florianópolis, p. 1-10, jan./2009. Disponível em: https://nmdsc.paginas.ufsc.br/files/2011/05/juliana_artigo_segap_agenda21-e-cogestao-adatativa-ibiraquera.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

ANGELI, A. L.; MOREIRA, M. Memória, Identidade e práticas tradicionais: o patrimônio naval, os sarilhos e a pesca artesanal no município de Laguna - Santa Catarina. **Museologia e Patrimônio**, MAST, v. 12, p. 194-219, mar./2019. Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/736/675>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). **Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca.** Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/apabaleiafranca/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). **Ação de preservação de sítio arqueológico mobiliza comunidade em Imbituba (SC).** 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/iphan/pt-br/assuntos/noticias/acao-de-preservacao-de-sitio-arqueologico-mobiliza-comunidade-em-imbituba-sc>. Acesso em: 08 abr. 2025

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A. Pesca artesanal entre crise econômica e problemas ambientais: Estudos de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). **Ambiente & Sociedade**, Campinas/SC, v. 14, n. 2, p. 15-33, dez. 2011.

COLOSSO, P. Disputas Pelo Direito À Cidade: outros personagens em cena. Tese (Doutorado) **Universidade De São Paulo**, São Paulo, p. 1-326, mai./2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-27072020-122357/pt-br.php>. Acesso em: 26 jun. 2022.

FREITAS, R. R. D; BELTRAME, Â. D. V. Mudanças no uso e cobertura da terra do entorno da Lagoa de Ibiraquera (Santa Catarina, Brasil) no período de 1957 a 2011. **Geosul**, Florianópolis, v. 27, n. 54, p. 77-98, dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2012v27n54p77>. Acesso em: 26 jun. 2022.

GAÚCHAZH. **2 em 1: Barra de Ibiraquera, em SC, tem mar para esportes radicais e lagoa para as famílias.** 2017. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/viagem/noticia/2017/02/2-em-1-barra-de-ibiraquera-em-sc-tem-mar-para-esportes-radicais-e-lagoa-para-as-familias-9726763.html>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GOOGLE. **Levantamento Fotográfico Sarilhos da Lagoa.** [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1UobWLA-QRCg0ZWn6797MWvR6ifK2lbVSG&ll=-28.153165767101573%2C-48.66786647532939&z=15>. Acesso em: 9 abr. 2025.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade.** 5. ed. São Paulo: Centauro, 2001. p. 1-143.

LEI COMPLEMENTAR Nº 2623/2005. **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba. PPDSI.** Disponível em: <https://www.legislador.com.br//LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=316&inEspe-cieLei=2&nrLei=2623&aaLei=2005&dsVerbete=plano+diretor>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MARTINS, A. **A História de Imbituba.** 1. ed. Imbituba: Soller, 2017. p. 1-675.

PLATÃO. **A República.** Belém: EDUFPA, 2000. p. 860.

ProFRANCA – Projeto Franca Austral. **Turismo de observação.** Disponível em: <https://baleiafranca.org.br/a-baleia/turismo-de-observacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

ROSAR, D. B. Gestão Participativa E Política Substantiva: duas formas de ação política coexistentes em Ibiraquera (Imbituba/Garopaba – SC), **Universidade Federal De Santa Catarina.** Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. p. 1-118, jun. 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90236>. Acesso em: 28 jun. 2022.

TORRES, R. B. Entre peixes e pescadores: uma análise geográfica da política de Seguro-Defeso da pesca artesanal. **Rural Urbano**, Rio de Janeiro – RJ, v. 6, n. 02, p. 1-15, ago. 2021.

VIVACQUA, M. Dilemas Da Conservação E Desenvolvimento Na Gestão Compartilhada Da Pesca Artesanal:: Conflitos E Sinergias Nos Proces-sos De Criação De Reservas Extrativistas Marinho-Costeiras Em San-ta Catarina. **Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, p. 1-365, jan. 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/hand-le/123456789/100740>. Acesso em: 27 jun. 2022.



ENTRE ESPAÇO E INFÂNCIA: DIRETRIZES ARQUITETÔNICAS PARA ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM MACEIÓ COM INSPIRAÇÃO NA PEDAGOGIA REGGIO EMILIA

BETWEEN SPACE AND LEARNING: ARCHITECTURAL GUIDELINES FOR EARLY CHILDHOOD SCHOOLS IN MACEIÓ INSPIRED BY THE REGGIO EMILIA PEDAGOGY

TEIXEIRA, FERNANDA MARTINS GONÇALVES¹; CAVALCANTE, MORGANA MARIA PITTA DUARTE²

¹Mestre, Universidade Federal de Alagoas, fernandamartins.ufal@hotmail.com;

²Doutora, Universidade Federal de Alagoas, morgana.duarte @fau.ufal.br.

RESUMO

Este artigo apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado em Arquitetura e Urbanismo, com foco na escola de educação infantil como equipamento urbano capaz de estruturar a vida cotidiana em territórios. A pesquisa parte dos princípios da Pedagogia Reggio Emilia, que reconhece a criança como sujeito de direitos e o ambiente como um terceiro educador, promovendo espaços que estimulam a autonomia, a criatividade e a participação das crianças na educação infantil. A investigação analisa como esses princípios podem ser adaptados ao contexto social, cultural e climático do Nordeste brasileiro, buscando contribuir para a construção de ambientes mais humanizados e sensíveis às infâncias locais. Com base em experiências desenvolvidas em uma escola da cidade de Maceió – AL, o estudo propõe diretrizes projetuais voltadas à valorização da natureza e da escuta das crianças, entendendo a escola como lugar de pertencimento afetivo e comunitário. Como metodologia, foram utilizadas ferramentas de análise sensorial, como o walkthrough e mapa comportamental, que permitiram observar os usos do espaço e propor recomendações de projeto. Ao articular os campos do urbanismo, da educação e da infância, o artigo busca contribuir para o planejamento de espaços educativos que não apenas acolham, mas também fortaleçam a identidade das comunidades onde estão inseridos.

ABSTRACT

This article presents a segment of a master's research in Architecture and Urbanism, focusing on early childhood education schools as urban facilities capable of structuring daily life within territories. The research is based on the principles of the Reggio Emilia pedagogy, which recognizes the child as a rights-holder and the environment as a third educator, promoting spaces that foster autonomy, creativity, and participation in early childhood education. The study analyzes how these principles can be adapted to the social, cultural, and climatic context of Northeast Brazil, contributing to the creation of more humanized and sensitive environments for local childhoods. Drawing from experiences developed in a school in Maceió – AL, the research proposes design guidelines centered on valuing nature and listening to children, understanding the school as a place of affective and community belonging. Methodologically, sensory analysis tools such as walkthroughs, behavioral mapping, and discovery matrices were used to observe space usage and propose design recommendations. By articulating urbanism, education, and childhood fields, the article aims to contribute to planning educational spaces that not only welcome but also strengthen the identity of the communities where they are located.

Palavras-chave: Território educacional; arquitetura escolar; educação infantil; espaços educativos.

Key-words: Educational territory; school architecture; early childhood education; educational spaces.

INTRODUÇÃO

A educação infantil ocupa um espaço fundamental tanto no campo da educação quanto no do urbanismo e da arquitetura, especialmente quando se entende a escola como um equipamento urbano que pode estruturar a vida cotidiana e fortalecer o sentido de pertencimento em uma comunidade. Pensando nisso, este artigo traz um recorte de uma pesquisa de mestrado que investiga como os princípios da Pedagogia Reggio Emilia, reconhecida por valorizar a criança como sujeito de direitos e o ambiente como “terceiro educador” (Edwards; Gandini; Forman, 2012), podem inspirar o projeto de escolas de educação infantil no Nordeste brasileiro, com destaque para a cidade de Maceió – AL. De acordo com a pedagoga e filósofa Weisz (2019), em seus estudos sobre o ambiente escolar, é essencial que o espaço seja projetado para favorecer a aprendizagem ativa e colaborativa, com áreas flexíveis que incentivem a interação e a criatividade.

O objetivo central do estudo é refletir sobre como a arquitetura escolar pode contribuir para o processo formativo das crianças, estimulando a autonomia, a criatividade e a participação ativa no ambiente escolar, conforme proposto por Malaguzzi (1994). Para isso, a pesquisa propõe diretrizes projetuais alinhadas ao contexto social, cultural e climático local, que valorizem a natureza e a escuta das crianças como elementos centrais do projeto.

Como base para a análise, foi escolhido um espaço de educação infantil localizado na cidade de Maceió, que atende majoritariamente crianças de até seis anos em período integral. Instalado em uma edificação originalmente residencial, o local passou por adaptações espaciais para atender à demanda crescente de famílias que buscavam uma proposta pedagógica diferenciada, voltada ao brincar livre, à autonomia e ao vínculo afetivo. Para preservar a identidade da instituição e de seus sujeitos, optou-se por manter o anonimato ao longo do trabalho.

A metodologia adotada envolve uma análise qualitativa e sensorial do espaço físico de uma escola de educação infantil, utilizando ferramentas como walkthrough e mapa comportamental para observar as interações das crianças com o ambiente, buscando identificar oportunidades para tornar o espaço mais humanizado e acolhedor. Segundo Weisz (2019), o ambiente escolar deve ser pensado para favorecer a aprendizagem ativa

e colaborativa, com espaços flexíveis que estimulem a criatividade e o convívio.

Este artigo está organizado em três partes: a primeira apresenta o referencial teórico que aborda a Pedagogia Reggio Emilia e suas contribuições para a arquitetura; a segunda detalha a metodologia da avaliação espacial aplicada; a terceira discute os resultados obtidos e propõe diretrizes para o desenho de espaços educativos que dialoguem com as infâncias locais, fortalecendo o vínculo entre escola, território e comunidade.

Dentro deste contexto, este trabalho busca contribuir para a área de pesquisa em Arquitetura e Educação. Para isso, foram estabelecidos como objetivo geral investigar o que a pedagogia Reggio Emília aborda que tenha incidência no espaço físico e a partir disso propor diretrizes de projeto para escolas de educação infantil em Maceió-Alagoas. Entre os objetivos específicos, refletir sobre as contribuições da arquitetura escolar para o processo formativo na infância a partir da metodologia de Reggio Emilia; Aprofundar a noção de arquitetura para educação a partir da pedagogia Reggio Emilia, estabelecendo nexos entre a Arquitetura e Educação, colaborando assim para a construção de um conceito humanizado entre ambos e fazer uma avaliação espacial em uma escola de educação infantil em Maceió.

DESENVOLVIMENTO

Um breve relato sobre a infância e a educação

O século XX é marcado pela evolução da educação. A busca por projetos humanizados, ligados ao contexto de estabilidade e individualidade dos usuários, traz propostas contínuas de inovação no campo da construção escolar. Partindo especificamente para a educação infantil, Goldschmid e Jackson (2006) afirmam que a falta de políticas consistentes para a educação na primeira infância durante grande parte do século XX impôs quase todo o peso da formação da próxima geração aos pais jovens, que enfrentavam condições sociais que geravam elevados níveis de estresse.

A edificação escolar é um equipamento de significativa importância no contexto social, cultural e econômico de um país (Funari; Kowaltowski, 2005). Sendo muito mais do que um simples local de ensino, ela repre-

senta um espaço de formação integral dos indivíduos, contribuindo para a construção de valores, identidades e conhecimentos que impactam diretamente no desenvolvimento social e econômico da sociedade.

Do ponto de vista social, a escola é um ambiente de convivência e interação, onde as crianças aprendem a lidar com a diversidade e a construir laços comunitários. Culturalmente, a edificação escolar reflete e transmite as tradições e práticas culturais de uma sociedade, sendo também um ponto de disseminação de novas ideias e tendências. No aspecto econômico, o investimento em uma educação de qualidade, proporcionada por escolas bem estruturadas, é crucial para o fortalecimento do capital humano, preparando as futuras gerações para os desafios e contribuindo para o crescimento de uma nação. Portanto, a arquitetura escolar não deve ser vista apenas como um elemento funcional, mas como um catalisador de transformações sociais e culturais que reverberam no desenvolvimento de um país (Kowaltowski, 2011).

Apresentando Reggio Emilia e sua metodologia

Goldschmied e Jackson (2006) relatam que o movimento de unificação nacional italiano no século XIX levou a uma maior centralização do sistema educacional sob o controle do Estado. Isso levou ao estabelecimento de um sistema educacional público em todo o país. No entanto, a Igreja Católica ainda tinha um grande impacto em muitas partes da sociedade italiana e sua presença na educação ainda era sentida em algumas regiões. Ainda em Goldschmied e Jackson (2006) foi relatado que na Segunda Guerra Mundial, a cidade italiana de Villa Cella se viu enfrentando diversos problemas referentes à destruição em massa ocasionada pelos bombardeios.

Após a Segunda Guerra Mundial, em meio à reconstrução social, um grupo de pais, educadores e moradores da região de Reggio Emilia criou uma escola infantil em terreno doado por um fazendeiro. A iniciativa atraiu o jovem educador Loris Malaguzzi, que passou a colaborar com o grupo e consolidou os princípios da abordagem. Esse movimento surgiu como alternativa à educação controlada pela Igreja Católica, dominante na época (Edwards; Gandini; Forman, 2016).

Edwards, Gandini e Forman (2016) relatam que em 1951 foi formado por pais e educadores o Movimento de Educação Cooperativa (MCE) que tinha como líder, Bruno Ciari, educador e que acreditava que uma socie-

dade mais justa e igualitária se dava a partir da educação para a primeira infância. Loris Malaguzzi, psicólogo e pedagogo por formação, participava ativamente dessas reuniões. A primeira escola foi construída com dinheiro e ajuda dos moradores. Desta forma, inspirando novas escolas na periferia que foram sendo construídas

Edwards, Gandini e Forman (2016) citam que as escolas começaram a ser colocadas em local de destaque nos bairros, onde a vida das crianças e dos professores são um ponto de referência visível para a comunidade. Neste ponto, também cabe destacar que há uma preocupação coletiva para que a comunidade adotasse a responsabilidade das escolas como parte de um plano urbano.

Para este artigo, é fundamental destacar que o objetivo não é replicar os ensinamentos de Reggio Emilia, mas utilizá-los como uma fonte de inspiração para valorizar as potencialidades presentes no Brasil. Ao realizar um levantamento histórico sobre as pedagogias que consideram a importância dos espaços físicos no contexto brasileiro, observa-se uma lacuna significativa.

A escolha pela Pedagogia Reggio Emilia se justifica, principalmente, pela forma como essa abordagem comprehende a criança e o espaço educativo. Reggio Emilia parte da concepção de que a criança é protagonista do próprio aprendizado e, nesse sentido, valoriza intensamente o ambiente como um terceiro educador, ao lado dos professores e das famílias (neste ponto, discordamos que só temos três educadores, pois a educação se faz com a criança e outros fatores também).

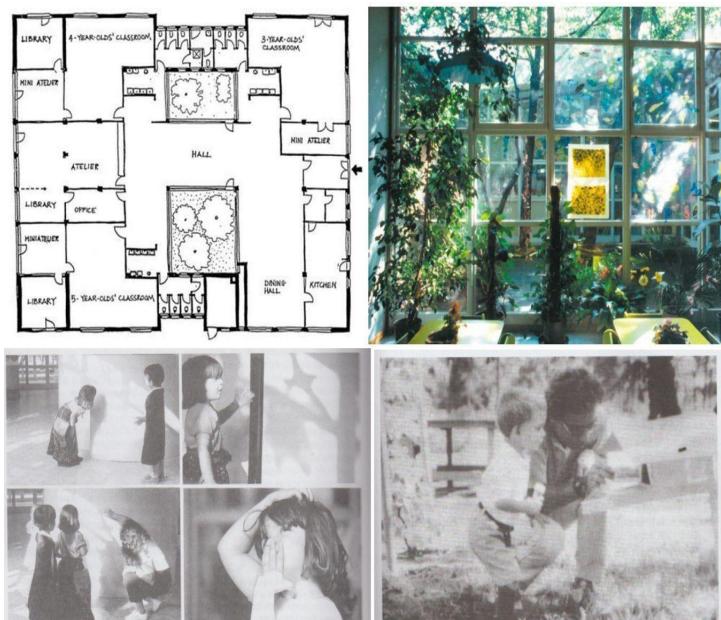
Além disso, a inspiração na abordagem Reggio Emilia (Figura 1) se mostra pertinente ao propor uma ressignificação do papel dos espaços físicos nas escolas de educação infantil, não como meros suportes funcionais, mas como dispositivos ativos no processo de construção do conhecimento. Ao considerar elementos como iluminação natural, materiais orgânicos, visibilidade entre ambientes e organização flexível, a pedagogia reggiana propõe um modelo espacial que estimula a curiosidade, a autonomia e o diálogo das crianças com o entorno.

Essa abordagem parte do princípio de que a criança é um sujeito potente, competente e protagonista do seu próprio aprendizado. O educador não assume uma posição centralizadora, mas atua como mediador atento e pesquisador constante do processo de desenvolvimento infantil. A es-

cuta sensível e o respeito aos tempos da criança são fundamentos que orientam não apenas a prática pedagógica, mas também as decisões sobre como o espaço será configurado para acolher e provocar experiências significativas.

Figura 1 - Espaços de Aprendizagem em Reggio Emília

Fonte: Ceppi; Zini (2013); Edwards; Gandini; Forman (2016)



Tal proposta pode convergir com os princípios do Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece metas para a ampliação da oferta de educação infantil com qualidade, além de incentivar práticas pedagógicas inovadoras e contextualmente adequadas. Especialmente no Nordeste brasileiro, onde há profundas desigualdades históricas e territoriais, pensar espaços mais humanos, integrados com a cultura local e abertos à diversidade torna-se uma estratégia de resistência e valorização da infância

Parâmetros de Avaliação espacial

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi necessário buscar parâmetros de avaliação espacial inspirados na Pedagogia Reggio Emilia, adaptando ao contexto das instituições de educação infantil no Nordeste do Brasil. A proposta é transformar o ambiente escolar em um espaço acessível, acolhedor e adequado ao desenvolvimento das atividades escolares, e o relacionamento entre crianças, educadores e o espaço.

A escolha da abordagem Reggio Emilia se deu por seu olhar atento aos aspectos arquitetônicos, que oferecem diretrizes que favorecem o de-

senvolvimento infantil. A partir da leitura do livro de Ceppi e Zini (2013), que explora como os elementos do projeto influenciam a qualidade dos ambientes, e da obra de Simon Unwin, que discute os elementos modificadores da arquitetura, foram definidos os principais parâmetros (Quadro 1) utilizados na análise espacial realizada neste estudo.

Quadro 1 - Parâmetros para o desenvolvimento das diretrizes
Fonte: Teixeira (2025)

Parâmetro Escolhido	Justificativa da Escolha
Horizontalidade	Favorece a inclusão e a acessibilidade, promove ambientes democráticos, elimina hierarquias espaciais e valoriza a interação entre crianças e adultos.
Piazza Central	Espaço de convivência que favorece a comunicação, a criatividade e a interação entre as crianças; deve ser pensado como ambiente de qualidade e não apenas recreativo.
Relação Interior–Exterior	Permite a aprendizagem contínua a partir das experiências cotidianas e da observação da natureza e do ambiente urbano.
Transparência e Comunicação	Promove integração visual entre espaços, estimula a curiosidade e facilita a comunicação e o sentimento de pertencimento entre os usuários.
Odores / Cheiro	Contribui para a identidade do lugar e estimula a percepção sensorial; a presença de elementos naturais reforça a vivência e a memória espacial.
Sons	O controle e a qualidade acústica impactam diretamente na concentração e no bem-estar das crianças; a escuta torna-se um elemento ativo de aprendizagem.
Luz (natural e artificial)	A iluminação adequada estimula os sentidos, contribui para o conforto e favorece o desenvolvimento pedagógico e emocional das crianças.
Cor, Textura e Materiais	Estimulam o tato e ampliam as experiências sensoriais; promovem a exploração e ajudam na construção de vínculos com o espaço.
Microclima	Elemento essencial para o bem-estar e permanência das crianças; envolve fatores como temperatura, umidade, ventilação e luz natural como parte ativa do projeto pedagógico.

Visita guiada

A visita guiada, ou walkthrough, é uma ferramenta importante para o reconhecimento do espaço. Rheingantz et al. (2009) destacam que essa ferramenta se caracteriza como um percurso dialogado por todos os ambientes, sendo complementados por registros como fotografias, cro-

quis, áudios e vídeos, o que permite aos observadores maior familiaridade com a edificação, sua construção, conservação e formas de uso.

Durante a visita guiada, algumas crianças questionavam o que eu estava fazendo, corroborando com que cita Hoyuelos sobre a temática “as perguntas são uma espécie de óculos que nos permitem enxergar de determinada maneira, compreender em determinado sentido, a partir de um ponto de vista” (Hoyuelos, 2019, p. 33) e a partir desses questionamentos um diálogo rico aconteceu e toda a dinâmica da casa ficou mais clara a partir do ponto de vista das crianças.

O espaço de educação infantil definido para análise, fica situado em uma esquina cercada por escolas verticais e residências, destaca-se por sua arquitetura horizontal. Sua entrada possui rampas acessíveis, pilares coloridos e vegetação aromática, evidencia um ambiente que convida ao pertencimento e à experiência sensorial. A varanda frontal (Figura 2), embora agradável, ainda carece de mobiliário que estimule o brincar. A presença das crianças em uso ativo do ambiente demonstra seu potencial como cenário para o desenvolvimento do ócio criativo e da autonomia infantil.

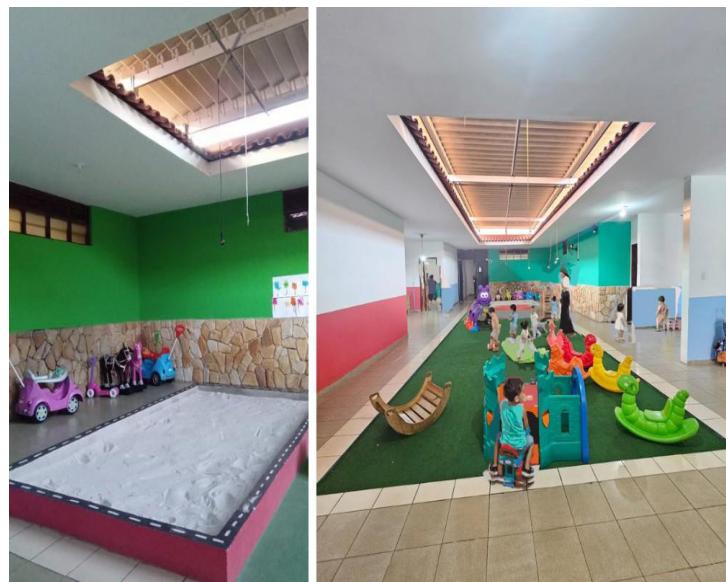
Figura 2 - Varanda frontal
Fonte: Teixeira (2025)



O pátio central (Figura 3) funciona como uma piazza, onde vínculos se formam entre crianças, famílias e educadores. Outro elemento marcante é a caixa de areia que se destaca por não oferecer brinquedos prontos,

permitindo que as crianças reinventem o uso dos objetos e tornem o espaço significativo, conforme a abordagem de Reggio Emilia. Os brises no pátio também revelam uma arquitetura sensível ao clima, que transforma a luz em aliada da aprendizagem e garante flexibilidade de uso em diferentes condições.

Figura 3 - Pátio Central
Fonte: Teixeira (2025)



As referências da (Figura 4) mostram um esforço de organização e funcionalidade, com janelas que favorecem a ventilação e a luz natural, banheiros privativos e mobiliário adequado à ergonomia infantil. No entanto, a falta de transparência entre os ambientes compromete uma maior integração visual e fluidez espacial. A área de socialização e seus acessos à parte externa, com uso de cobogós e materiais que equilibram contenção e abertura, ampliam as possibilidades de interação com o ambiente.

Figura 4 - Salas de referência
Fonte: Teixeira (2025)



O quintal (Figura 5), com árvores frutíferas plantadas coletivamente, apresenta a potência simbólica do espaço ao transformar ações cotidianas em memórias afetivas compartilhadas por toda a comunidade escolar. As reformas recentes trouxeram novos equipamentos de lazer, como parques e áreas para pintura, mas a ausência de vegetação em algumas dessas zonas revela um desafio ainda presente. A cozinha, por sua vez, embora funcional, se destaca por ser também um espaço de autonomia e de relações horizontais entre adultos e crianças.

Figura 5 - Árvores frutíferas
Fonte: Teixeira (2025)



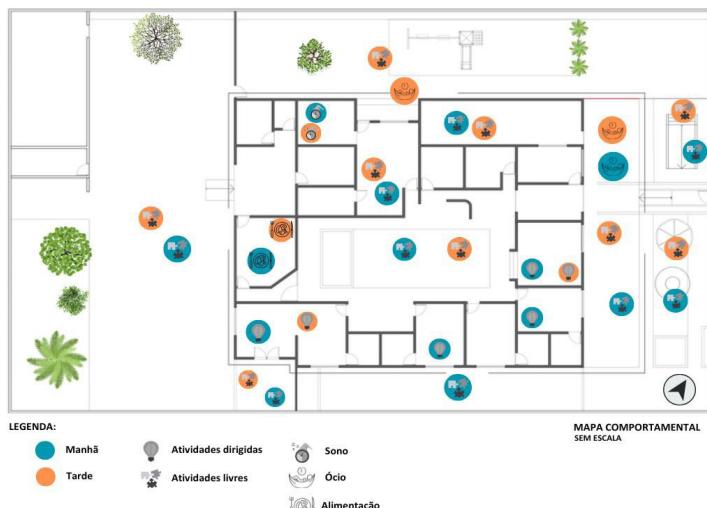
Mapa comportamental

Foi elaborado um mapa comportamental (Figura 6) a partir da observação direta do uso do espaço escolar pelos usuários. Assim, as informações foram registradas sobre a planta baixa, indicando não apenas os trajetos e permanências, mas também os horários correspondentes às observações realizadas nos turnos da manhã e da tarde, conforme a legenda indicada.

Esses mapas possibilitam identificar os períodos de maior fluxo e as áreas mais utilizadas ao longo do dia. Além disso, contribuem para a análise da relação entre a ocupação do espaço, os equipamentos disponíveis e as características físicas do ambiente, fornecendo subsídios importantes para o aprimoramento do projeto arquitetônico.

Figura 6 - Mapa comportamental

Fonte: Teixeira (2025)



No período da manhã, as áreas destinadas às atividades livres são distribuídas por todo o terreno, e não apenas no parque de areia, localizado à direita, onde recebe maior incidência solar. Para reduzir esse impacto, a escola adotou a estratégia de plantar uma árvore, que no futuro oferecerá sombra adequada.

No turno da tarde, algumas crianças que frequentam o contraturno escolar, ocupam a varanda da sala do berçário e a varanda ao lado da entrada para momentos de ócio, atividade essencial para o desenvolvimento da criatividade e o descanso mental. Observou-se que, em certos momentos, elas expressavam o desejo de simplesmente deitar no chão ‘sem fazer nada’, enquanto compartilhavam experiências do dia na escola ou planejavam o fim de semana.

Promover um fluxo mais livre entre esses espaços e ampliar a variedade de experiências oferecidas, seria um caminho para fomentar interações mais plurais, dinâmicas e potentes no contexto da educação infantil.

Diretrizes projetuais

A visita guiada possibilitou uma leitura sensível e qualitativa dos espaços, permitindo compreender como a arquitetura escolar é vivenciada pelas crianças em sua rotina cotidiana, enquanto o mapa comportamental ofereceu uma análise quantitativa e sistemática dos fluxos e permanências ao longo do dia. Ao articular essas duas ferramentas, foi possível relacionar as percepções empíricas: como a apropriação espontânea

de varandas, pátios e quintais com os parâmetros previamente estabelecidos, como a horizontalidade, a piazza central, relação interior-exterior e microclima.

Essa integração revelou os potenciais pedagógicos e afetivos presentes nos ambientes, além das fragilidades que podem ser aprimoradas por meio de diretrizes projetuais mais sensíveis à autonomia, ao bem-estar e à diversidade de experiências infantis.

Com base nos parâmetros de avaliação apresentados anteriormente, foram desenvolvidas diretrizes projetuais (Quadro 2) específicas para edificações escolares destinadas à primeira infância no contexto de Maceió-AL. Essas diretrizes foram organizadas em uma tabela, com o objetivo de orientar futuras propostas arquitetônicas que estejam em sintonia com as necessidades das crianças, valorizando as particularidades culturais, climáticas e sociais da região.

Quadro 2 - Diretrizes projetuais
Fonte: Teixeira (2025)

Parâmetros de avaliação	Diretriz Construtiva	Diretriz de Conforto Ambiental
Horizontalidade	Projetar edificações terreas ou com desníveis suaves e rampas, promovendo acessibilidade e autonomia das crianças.	Facilita o deslocamento, favorece a circulação de ar quente e se adapta ao clima quente do Nordeste.
Piazza Central	Criar espaço amplo e central que articule ambientes escolares com mobiliário flexível e vegetação.	Propicia ventilação cruzada, iluminação natural e favorece o senso de pertencimento e convivência.
Transparência e Comunicação / Relação interior-exterior	Utilizar cobogós, painéis translúcidos ou aberturas amplas para conectar visualmente ambientes internos e externos.	Estimula a continuidade espacial, favorece a entrada de luz e ventilação natural, além da interação visual com o entorno.
Odores / Cheiro	Integrar jardins aromáticos com plantas nativas e utilizar materiais naturais.	Melhora a qualidade do ar, favorece a ventilação cruzada e enriquece a experiência sensorial do ambiente.
Som	Prever áreas de lazer e salas com materiais que absorvam sons (como pisos emborrachados e forros acústicos).	Reduz ruídos excessivos, melhora o conforto acústico e favorece a concentração e o bem-estar.
Luz	Implantar grandes aberturas, venezianas, coberturas translúcidas e elementos como cobogós.	Controla a incidência solar, garante iluminação natural ao longo do dia e melhora o conforto visual e térmico.

Cor	Utilizar cores quentes e terrosas inspiradas na cultura local em ambientes e mobiliário.	Estimula a criatividade, afeto e identidade cultural, promovendo ambientes mais acolhedores e vivos.
Texturas e Materiais	Empregar materiais locais e sustentáveis com variedade tátil, como madeira, barro e mosaicos.	Enriquece a percepção sensorial, favorece o contato com a cultura local e proporciona conforto térmico e visual.
Microclima	Incorporar brises, beirais e vegetação nativa ao projeto arquitetônico.	Promove sombreamento, ventilação cruzada e conforto térmico adaptado ao clima quente e úmido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inspiração na Pedagogia Reggio Emilia despertou um profundo interesse pela arquitetura escolar voltada para a educação infantil, revelando a importância de respeitar as especificidades locais e evitar réplicas mecânicas da proposta original italiana. A pesquisa buscou compreender como o espaço pode ser um agente ativo no processo educativo, valorizando a interação, a criatividade e a autonomia das crianças. Para isso, foi fundamental uma avaliação sensorial e crítica da escola analisada em Maceió, considerando as características sociais, culturais e climáticas da região.

O estudo evidenciou, a partir da visita guiada e do mapa comportamental, que elementos como a piazza central e o quintal com árvores frutíferas constituem espaços potentes de convivência, favorecendo vínculos comunitários e memórias afetivas compartilhadas. Também se verificou que a horizontalidade da edificação e a presença de rampas acessíveis ampliam a autonomia das crianças, ao passo que a falta de transparência entre alguns ambientes ainda limita a integração visual e a fluidez espacial. A observação dos fluxos revelou ainda que o microclima exerce forte influência na ocupação dos espaços, especialmente nos períodos de maior incidência solar, demandando soluções projetuais que ampliem o sombreamento e a ventilação natural. Tais evidências reforçam a relevância dos parâmetros de avaliação propostos e indicam caminhos concretos para a formulação de diretrizes projetuais mais sensíveis às práticas cotidianas da escola analisada.

A pesquisa reforça a necessidade de projetos escolares que priorizem a experimentação, a autonomia e o bem-estar infantil, respeitando a diversidade cultural e territorial do Brasil. Ao evitar a padronização, esses espaços podem garantir uma experiência educativa mais inclusiva e re-

presentativa, na qual cada criança se sinta segura, estimulada e reconhecida. Como dizia Malaguzzi (1999), um ambiente pensado para crianças é um bom espaço para todos que o utilizam.

Nesse sentido, espera-se que os achados desta pesquisa possam contribuir com novas reflexões no campo da arquitetura escolar. Ao reconhecer a escola como um espaço vivo, em constante construção simbólica e material, amplia-se a responsabilidade do projeto arquitetônico para além das questões técnicas, incorporando escuta, sensibilidade e compromisso ético com a infância. Que cada escola construída ou transformada possa ser, antes de tudo, um território de encontros, descobertas e pertencimento.

REFERÊNCIAS

- CEPPI, G; ZINI, M (org). **Crianças, espaços e relações:** como projetar ambientes para a educação infantil. Porto Alegre: Penso: 2013.
- EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança:** A abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Penso, 2016.
- FUNARI, T. B.; KOWALTOWSKI, D. C. Arquitetura Escolar e Avaliação Pós-Ocupação. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2005, Maceió. **Anais [...]** Maceió: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - ANTAC, 2005.
- GOLDSCHMIED, E.; JACKSON, S. **Educação de 0 A 3 Anos:** o atendimento em creche. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- HOYUELOS, A; RIERA, M. A. **Complexidade e relações na educação infantil.** São Paulo: Phorte, 121 2019.
- KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **O projeto do ambiente de ensino:** arquitetura escolar. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- MALAGUZZI, L. Histórias, ideias e filosofias básicas. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. (Orgs.). **As cem linguagens da criança:** a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Penso, 1999.
- RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G; BRASILEIRO, A; ALCANTARA, D. de; QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar:** procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU UFRJ, 2009.

UNWIN, S. **A Análise da Arquitetura.** 3^a edição. Porto Alegre: Bookman, 2013.

WEISZ, T. **O Diálogo entre o ensino e a aprendizagem.** 4^a edição. São Paulo: Ática, 2019.