

Impacto do Plano de Manejo e o modo de vida ribeirinho no projeto arquitetônico habitacional da APA Baía Negra em Ladário/MS

Impact of the Management Plan and the "ribeirinho" way of life on the architectural housing project of APA Baía Negra in Ladário/MS

Ana Luísa Pagnoncelli Aliaga, Acadêmica de Graduação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

ana.luisa@ufms.br

Andrea Naguissa Yuba, Doutora, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

naguissa@gmail.com

Karina Trevisan Latosinski, Mestre, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

karina.latosinski@ufms.br

Resumo

A moradia é um direito fundamental de qualquer cidadão para uma vida digna. Nesse viés, este trabalho teve o objetivo de identificar os fatores que interferem sobre as decisões de projeto para o desenho das habitações da população ribeirinha da Área de Proteção Ambiental Baía Negra. O método foi: revisão bibliográfica; levantamento de dados, por questionários e visitas; e relatos dos profissionais que atuaram nos projetos de assistência técnica para habitação de interesse social. Um conjunto de fatores que interferiram no processo de processo foi identificado e sua sistematização pode colaborar para um detalhamento maior no plano de manejo da Unidade de Conservação.

Palavras-chave: Moradia; Unidade de Conservação; Arquitetura; ATHIS

Abstract

Housing is a fundamental right of every citizen for a dignified life. So, the aim of this study was to identify the factors that interfere with project decisions regarding the housing design for the "ribeirinho" population of Baía Negra Environmental Protection Area. The method used was: a literature review; data collection through questionnaires and visits; and reports from the professionals who worked on the social housing technical assistance projects. A set of factors that interfered in the process was identified and their systematization can contribute to greater detail in the Conservation Unit's management plan.

Keywords: Home; Conservation Unit; Architecture; ATHIS

1. Introdução

O termo ribeirinho é derivado da palavra "ribeiro", a qual significa “pequeno curso de água” [1], elemento que está intrínseco à imagem dessas pessoas. No entanto, não se restringe apenas ao lugar para sua definição, pois possui um modo de vida único, que consiste nas atividades de “exploração dos recursos naturais, na ocupação e apropriação do território, identidade cultural simbólica, crenças e valores” [2].

Grupos de ribeirinhos também são reconhecidos como comunidades tradicionais, devido aos recursos naturais e o território no qual estão inseridos serem de extrema importância para suas tradições e identidade. De acordo com o Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras [3], aproximadamente, 88% das Unidades de Conservação (UC) estudadas tinham a permanência de populações em seus territórios e, dentre essas, 49% eram comunidades tradicionais. As UCs são regiões com características naturais importantes, tendo como objetivo a limitação e conservação da área, através de uma administração especializada. Atualmente, correspondem a 2.945 unidades no Brasil, em uma área total protegida de 258.882.911 hectares [4].

O Plano de Manejo (PM) é um documento obrigatório a toda UC, que contém os “objetivos gerais da UC, seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” [5]. Isso quer dizer que o Plano é uma ferramenta produzida a partir das peculiaridades de cada região, regulamentando—a com atividades que são aprovadas e as que são proibidas. Ainda, diante da presença de habitações em certas UCs, o Decreto Federal nº 4.340 dispõe que “fica proibida a construção e ampliação de benfeitoria sem autorização do órgão gestor da unidade de conservação” [6], o que gera um maior controle das obras a serem realizadas na região, mas que torna mais burocrática a realização de até mesmo pequenas intervenções para manutenção das residências.

Registrada como uma UC desde 2010 pelo Decreto 1.735 [7], a comunidade ribeirinha da Área de Proteção Ambiental Baía Negra está em uma área de 5.420,5818 hectares, consagrada como a primeira Unidade de Conservação de Uso Sustentável no Pantanal [8]. É situada na cidade de Ladário/MS, distante cerca de 10km da área urbana e às margens do Rio Paraguai (Figura 1). O acesso pode ser feito por terra, pela rodovia estadual MS-428, que se inicia no monumento do Portal de Corumbá ou pelo Rio Paraguai.

Pelas imposições legais, ambientais e culturais, o projeto das habitações nesse lugar segue parâmetros diferentes do projeto das habitações urbanas. Por isso, a comunidade ribeirinha da APA Baía Negra é o enfoque deste trabalho, que teve o objetivo de identificar os fatores que interferem sobre as decisões de projeto para o desenho das habitações da população ribeirinha da Área de Proteção Ambiental Baía Negra.

2. Procedimentos Metodológicos

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso, que teve o intuito de identificar as peculiaridades da população-alvo pela observação participativa [9], a fim de avaliar os impactos destas e das legislações no projeto arquitetônico habitacional. Para tanto foram estruturadas as seguintes etapas:

- revisão bibliográfica: consulta à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, para a busca de conceitos, e legislações nacionais, para verificar os marcos legais pertinentes;
- levantamento prévio: foram coletadas informações da Assistência Social municipal e demais setores públicos, além de registros históricos e científicos da região;
- visita ao local: levantamento nas residências dos moradores da APA Baía Negra, para coleta de dados, com questionários e o uso de mapas;
- entrevistas: aplicação oral de questionários com os moradores, buscando identificar o cotidiano, atividade da pesca, cuidados à saúde, as atividades diárias das crianças.
- coleta de relatos profissionais: foram coletados os dados obtidos por 11 arquitetos e urbanistas participantes de um projeto de ATHIS na comunidade.
- sistematização de dados: consulta aos órgãos que atuam na APA e aos moradores para verificar a veracidade e complemento de dados, uniformização de termos e validação das respostas;
- produção de mapas e infográficos: os resultados foram apresentados em três eixos: (1) orientações e restrições sobre construções no Plano de Manejo da APA Baía Negra; (2) caracterização social, econômica e geográfica; (3) caracterização das habitações existentes.

Essas etapas foram realizadas entre janeiro de 2023 a março de 2024.

3. Resultados

3.1. Orientações e restrições sobre construções no Plano de Manejo da APA Baía Negra

Por ser configurada como uma UC, é necessário que a APA tenha um Plano de Manejo, ferramenta de organização da unidade, através de normas e órgãos ambientais gestores. O documento produzido para a APA da Baía Negra contém três encartes que especificam as características do ecossistema local, socioculturais, estratégia de manejo e projetos a serem realizados [8].

Esse plano apresenta restrições para atividades a serem executadas na APA e as que possuem relação com construção civil estão ligadas ao processo de ocasionar a aceleração dos processos erosivos, perda de fertilidade natural dos solos, ou degradação dos recursos hídricos [10]. As atividades potencialmente poluidoras ou que utilizem recursos naturais dependem da autorização do Conselho Gestor da APA. A ocupação do solo em áreas de risco e o descarte inadequado de resíduos sólidos são pontos destacados e que demandam intervenção na infraestrutura básica, para conseguir dar melhores condições de habitação e em locais seguros.

O documento cita que foram realizadas oficinas em conjunto com instituições públicas, habitantes da UC e entorno, agentes da prefeitura, entre outros, de modo que sejam ouvidas opiniões, necessidades e debates sobre tópicos relacionados à região. Numa dessas reuniões é relatado que os moradores demonstraram apreensão sobre a qualidade de vida na APA com a aplicação do plano, visto que há limitação de atividades de subsistência e serviços, como a proibição da criação de animais de grande porte [10].

No PM ainda foi prevista a construção de casas-modelos para adequar as casas dos ribeirinhos, associado a um sistema de saneamento básico. A casa padronizada deveria seguir os ideais da sustentabilidade de respeito ao entorno, havendo uma definição de fachada, materialidade, e destino de resíduos. O sistema construtivo pode variar de acordo com a implantação, com o uso de palafitas ou sistema seco, e há possibilidade de adequação conforme a necessidade do indivíduo. Contudo, tal projeto publicado em 2016, no encarte III, não foi implantado até o presente momento[10].

As obras são uma das maneiras de oferecer melhores condições de vida às famílias, além de promoverem atividades comerciais (melhor infraestrutura para receber turistas), diminuindo a falta de banheiro, cozinha e depósito para guardar apetrechos de pesca. Conforme o PM, cada proposta de construção civil deve ser apresentada (1) à comunidade, (2) ao Conselho Gestor da APA, (3) à Secretaria de Patrimônio da União/Ministério Público do Mato Grosso do Sul. Tais procedimentos existem para evitar a expansão de cada casa, para definir a demolição das residências (ou parte delas), evitando a geração de entulho e o aumento de área compactada e impermeável. Além dessas questões, não são apresentadas restrições acerca de materiais ou de processos construtivos no respectivo documento.

3.2. Caracterização social, econômica e geográfica

Cada indivíduo ribeirinho que reside na APA Baía Negra (Figura 1) possui um Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS) concedido pela Secretaria do Patrimônio da União no Estado de Mato Grosso do Sul - SPU/MS, o que permite o usufruto das terras e a realização de atividades para seu sustento. Esse termo não concede a posse da terra, contudo, autoriza a permanência na região da Unidade de Conservação, sendo restrito ao beneficiário titular e possibilitando apenas a prática das atividades elencadas no termo.

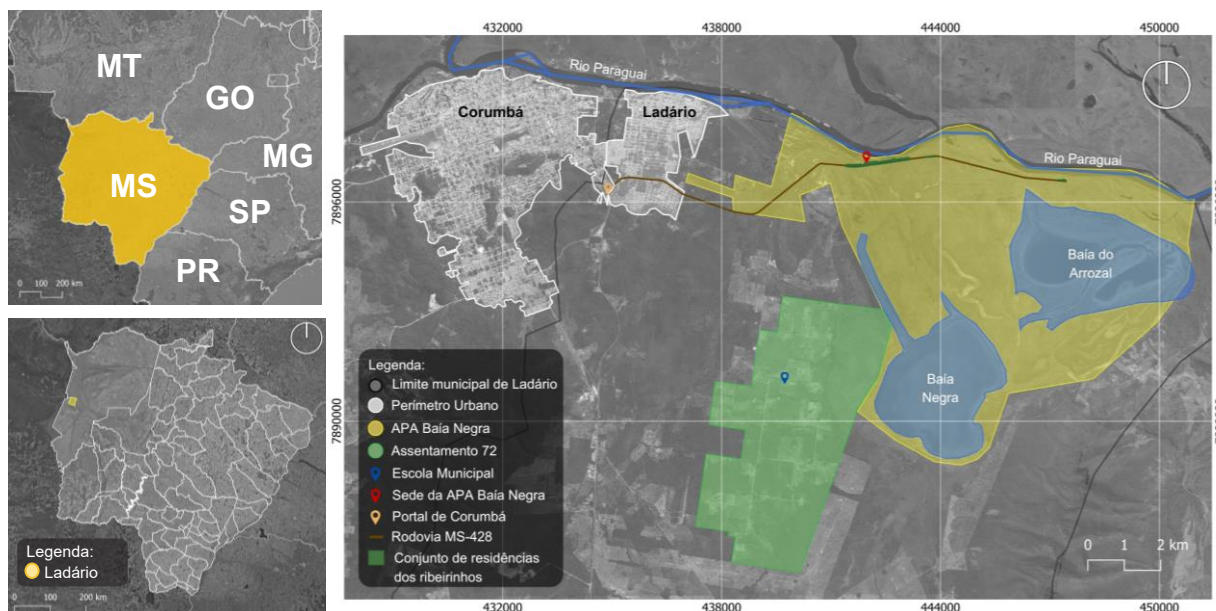


Figura 1: Proximidade da APA Baía Negra em relação às áreas urbanas de Ladário e Corumbá. Fontes: Rodrigues (2023); Prefeitura Municipal Ladário (2016). Elaboração cartográfica autoral.

O início da ocupação da região da APA Baía Negra foi no transcorrer dos anos 70 (figura 2) pela implementação do projeto Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE), que visava desenvolver a agropecuária nesta região. Todavia, no final da

década, ocorreu sua paralisação, por conta da escassez de recursos. Com isso, novos habitantes foram ocupando desordenadamente as proximidades da estrada da CODRASA (atual Rodovia MS 428), paralela às margens alagáveis do Rio Paraguai e dentro da área de conservação, o que ocasionou conflitos pela posse da terra[8].

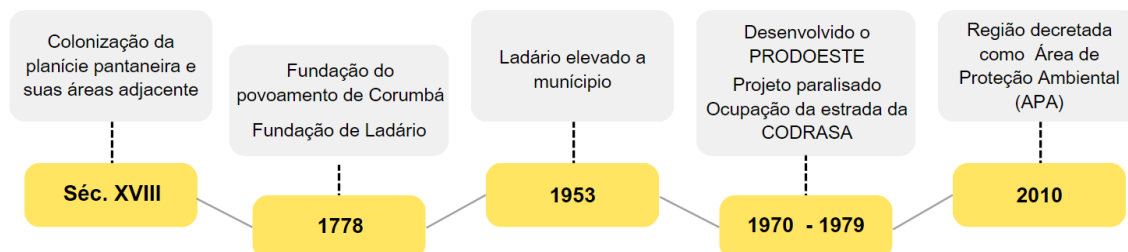


Figura 2: Linha do tempo do processo histórico da ocupação da APA Baía Negra. Fonte: Ladário (2016).
Fonte: elaborado pelos autores

A população da APA é formada por aproximadamente 38 famílias (a quantidade varia em função da época do ano, doenças, desmembramentos das famílias, entre outras razões), com pessoas de diversas faixas etárias, mas com maioria de homens acima dos 50 anos, conforme figura 3. Dos atuais residentes, 35% já vivem no local há pelo menos 10 anos.

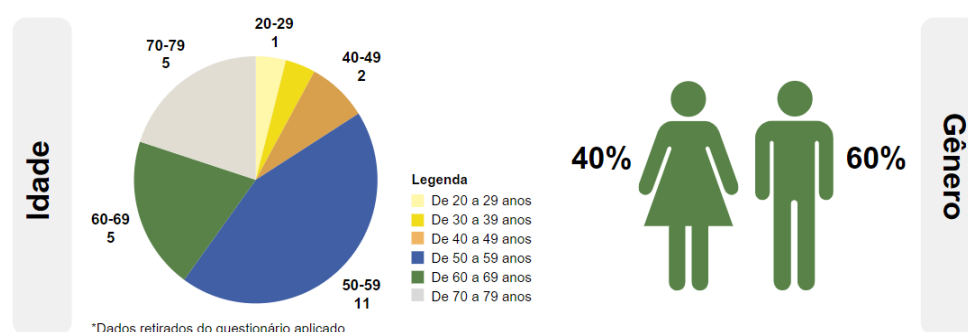


Figura 3: Idade e gênero dos ribeirinhos da APA Baía Negra. Fonte: elaborado pelos autores.

As residências da APA estão localizadas à beira da estrada (Figura 4), por ter uma cota mais elevada em relação ao Rio, protegida dos alagamentos provenientes das cheias. Além disso, tais habitações se encontram mais concentradas na parte em que a estrada se aproxima do curso fluvial (cerca de 45m), em razão da maioria dos ribeirinhos serem pescadores ou priorizarem um acesso mais fácil a ele. Em contrapartida, aqueles que não tiram sustento do Rio, optaram ou foram alocados em residências mais afastadas do Rio.



Figura 4: Localização das habitações na APA Baía Negra. Fonte: Google Earth, 2023.

A organização social da comunidade da APA Baía Negra, é de associação, tradicionalmente formada por lideranças femininas, com as atribuições de: reunir a comunidade e contribuir para o seu avanço, propagar a importância da conservação do bioma pantaneiro, incentivar a capacitação profissional e buscar por conhecimento/oportunidades para os moradores.

Dentre as atividades econômicas realizadas pelos ribeirinhos, foi pontuado que: 23,50% trabalham em atividades de turismo na região; 26,5% dos moradores produzem e comercializam doces e artesanatos; 38,20% dos grupos familiares realizam atividade de pesca como atividade principal de comercialização ou para complemento de renda; 11,8% dos moradores recebem auxílios governamentais ou benefícios econômicos.

Acerca da infraestrutura básica, a comunidade tem acesso à energia elétrica, mas não tem acesso ao tratamento de esgoto e à água potável em rede. A água potável é fornecida por carro-pipa financiado pela Prefeitura Municipal, que disponibiliza água semanalmente, enchendo reservatórios improvisados que ficam na beira da estrada. O abastecimento das casas é feito com baldes ou bombas manuais.

A procura pelo auxílio médico não é realizada com frequência devido à distância e ao modo de vida isolado de parte dos ribeirinhos, entretanto, na comunidade há moradores não ribeirinhos e que são agentes de saúde, o que proporciona algum grau de acompanhamento e a realização de campanhas de vacinação.

3.3. Caracterização das habitações

Nas moradias, os ribeirinhos têm utilizado materiais de fácil montagem e transporte (como chapas metálicas e chapas de madeira) havendo também casas em alvenaria, construídas por habitantes diversos, em períodos diferentes, desde a ocupação do lugar [11].

Nem todos os materiais empregados são adequados para o uso destinado (paredes, cobertura) ou foram executados da maneira apropriada, gerando ambientes insalubres e precários (Figura 5). Há falta de material adequado, carência de técnicas de construção corretas, carência de recursos e entendimentos equivocados sobre as restrições de construção no lugar, o que reproduz diversos erros de execução [12].



Figura 5: Residências dos ribeirinhos da APA Baía Negra. Fonte: elaborado pelos autores.

Vigente desde 2023, o projeto Casa Eco-Pantaneira proposto pela parceria entre Sindicato dos Arquitetos e Urbanistas de Mato Grosso do Sul (SindarqMS), Universidade Federal de

Mato Grosso do Sul (UFMS), ONG ECOA (Ecologia e Ação) e Secretaria de Patrimônio da União (SPU), com patrocínio do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/BR), visa elaborar projetos de melhorias arquitetônicas para 30 moradias [13]. Nesse âmbito, com base na Lei da Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), a ação realizou um levantamento que identificou que muitas habitações não têm condições de aproveitamento para reforma, necessitando serem demolidas e reconstruídas.

Os principais problemas/manifestações patológicas encontradas foram: degradação (ou até ausência) da estrutura; fissuras e trincas generalizadas; falta de segurança contra a entrada de animais silvestres e insetos; falta de acessibilidade com desníveis e irregularidades no piso; má execução ou infiltrações ou uso inadequado de materiais no telhado; desconforto térmico; ambientes que não atendem às dimensões mínimas; manchas de umidade ou degradação das paredes e junto ao piso; umidade excessiva com estufamento de reboco; erosão do solo próximo a fundação. Essas questões, somadas aos desejos manifestados pelos moradores (Figura 6), foram trabalhadas pelos arquitetos e urbanistas no projeto das habitações.

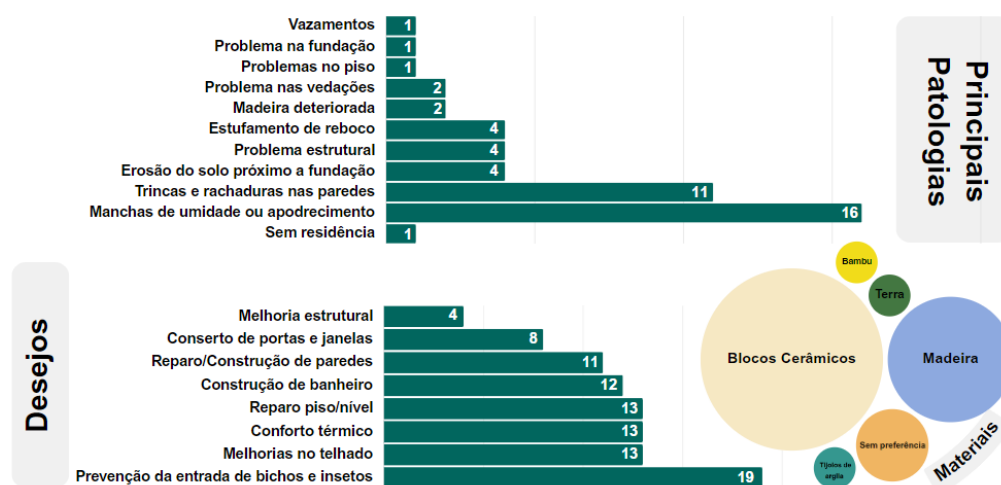


Figura 6: Principais patologias e principais desejos dos moradores. Fonte: elaborado pelos autores.

3.3.1 Os impactos no projeto das habitações

Os programas de necessidades foram estruturados para cada morador diante das suas prioridades, dos espaços fundamentais no cotidiano elencados e de acordo com o número de habitantes por residência. Materiais leves e pré-fabricados foram sugeridos e discutidos em grupo, assim como os pouco processados, mas o manifesto desejo dos moradores por alvenaria e a pré-existência de ambientes nas casas já construídos em alvenaria, e com relativa qualidade, fez com que a alvenaria de blocos cerâmicos tenha sido a técnica mais adotada nos projetos.

Foram desenvolvidos 30 projetos arquitetônicos, entre construções e melhorias, em desenhos técnicos, orçamentos, maquetes eletrônicas e físicas, considerando as condições ambientais locais e layouts estratégicos para melhorar o conforto ambiental e aproveitamento da paisagem.

Os projetos contam, em sua maioria, com: varandas teladas, para proteção contra a entrada de insetos (muito presentes no local) e animais silvestres; ventilação cruzadas nos ambientes, assim promovendo o fluxo natural de ar; antecâmara para "filtrar" a entrada de

mosquitos, presentes na época chuvosa; espaços para armazenar os utensílios de pesca; sala como um ambiente opcional, devido a presença de varandas. Para o tratamento de esgoto, foi discutida coletivamente a implantação do tanque de evapotranspiração e círculo de bananeiras [14], já que não há previsão de execução de qualquer forma de tratamento por parte da administração pública.

Duas das casas foram escolhidas para demonstração, às custas do fomento do projeto Casa Eco Pantaneira. A primeira obra utiliza blocos de terra comprimidos (BTC) e tem a finalidade de mostrar a viabilidade técnica do uso de materiais alternativos (neste caso a terra) para a comunidade e gestores. Ambas têm área reduzida (até 42m²) e aproveitam aterro e fundação existentes para evitar o aumento de área compactada e impermeabilizada na APA.

A segunda obra utilizará técnica convencional de alvenaria de blocos cerâmicos, mas prevê pintura exterior à base de terra. Algumas paredes serão executadas com sistemas não convencionais, apresentando aos ribeirinhos as possibilidades do uso da terra na construção e suas potencialidades de modo prático. Tal projeto é uma oportunidade para divulgar a vida ribeirinha do interior do MS e a construção com materiais mais sustentáveis, além de expor a APA e suas potencialidades.

5. Conclusão

O modo de vida de cada morador influencia diretamente na organização habitacional, devido às particularidades do seu viver, profissão, atividades de lazer e quantidade de moradores por residência, sendo necessário que o projeto satisfaça os desejos e necessidades.

O projeto de ATHIS tem conseguido não apenas atender ao imposto pela legislação, como também introduzir novas estratégias para reduzir o impacto ambiental. No caso de ATHIS em UCs, como a APA Baía Negra, o PM local é um instrumento para disciplinar essas ações, mas carece de mais detalhamentos relacionados às habitações para melhor orientar toda e qualquer ação desenvolvida, além de alertar para questões específicas do sítio e ameaças.

Entende-se que a sistematização dos resultados possa ser utilizada como uma direção para a revisão do Plano de Manejo da APA Baía Negra, pois identifica anseios e possíveis melhorias nas habitações para a população ribeirinha, conciliando sustentabilidade e as normativas existentes. Logo, destaca-se a importância do cumprimento do direito constitucional à moradia, beneficiando uma comunidade bastante isolada com dignidade habitacional, bem como enfatiza a necessidade da preservação ambiental em conjunto com o desenvolvimento local.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 3YLIP.230623.

Referências

- [1] HOUAISS. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009
- [2] BATISTA, S. S. M.. Cultura Ribeirinha: a vida cotidiana na Ilha do Combu/Pará. In: V Jornada Internacional de Políticas Públicas, São Luís/MA, 2011.

- [3] ARRUDA, R. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **ANPPAS - Revista Ambiente e Sociedade**, n. 5, 1999, 15p. DOI: 10.1590/S1414-753X1999000200007.
- [4] MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Painel Unidades de Conservação Brasileiras. 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGNmMGY3NGMtNWZlOC00ZmRmLWExZWItNTNiNDhkZDg0MmY4liwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTMzZThmM2M1NTBlNyJ9&pageName=ReportSectione0a112a2a9e0cf52a827>. Acesso em: mar. 2024.
- [5] SNUC, 2000. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Diário Oficial da União 138(138) 45-47.
- [6] BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 ago. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm. Acesso em: mar. de 2024.
- [7] CAMPOS, L. APA Baía Negra. **ECOА**, 2021. Disponível em: <https://ecoа.org.br/apa-baia-negra/#:~:text=APA%20Ba%C3%ADa%20Negra%20%C3%A9%20o,paisagens%20exuberantes%20e%20vastid%C3%A3o%20ecossist%C3%AАmica>. Acesso em: fev. de 2024.
- [8] PREFEITURA MUNICIPAL DE LADÁRIO. **Plano de Manejo APA Baía Negra: Encarte I Caracterização Geral da APA Baía Negra**. 2016. Disponível em: <https://ecoа.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Encarte-I-Plano-de-Manejo-APA-Ba%C3%ADa-Negra-ok.pdf>. Acesso em: jan. 2024.
- [9] BRANSKI, R.; FRANCO, R.; LIMA JR, O.. Metodologia de estudo de casos aplicada à logística. In: XXIV ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte. **Anais...** Universidade Federal da Bahia: Salvador, 2010.
- [10] PREFEITURA MUNICIPAL DE LADÁRIO. **Plano de Manejo APA Baía Negra: Encarte III Planejamento da APA Baía Negra**. 2016. Disponível em: <https://ecoа.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Encarte-III-Planejamento-Baia-Negra-ok.pdf>. Acesso em: jan. 2024.
- [11] PREFEITURA MUNICIPAL DE LADÁRIO. **Plano de Manejo APA Baía Negra: Encarte II Diagnóstico Ambiental da APA Baía Negra**. 2016. Disponível em: <https://ecoа.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Encarte-II-Plano-de-Manejo-APA-ok.pdf>. Acesso em: jan. 2024.
- [12] JUNIOR, J. A. de O.. Arquitetura Ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos. **Dissertação** (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. 204p.
- [13] SINDARQ MS. **Sindicato dos Arquitetos e Urbanistas de MS**. Disponível em: <https://sindarqms.com.br/2023/07/06/casa-eco-pantaneira/>. Acesso em: mar. de 2024.
- [14] PAULO, P.; GALBIATI, A.; FILHO, F.. **CataloSan: catálogo de soluções sustentáveis de saneamento - gestão de efluentes domésticos**. Disponível em: <https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/552>. Acesso em: jan. 2024