



## Habitação, patrimônio cultural e ambiental: a experiência do Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri (Acre)

### Housing, cultural and environmental heritage: the experience of the Xapuri Conservation Model Project (Acre, Brazil)

**Josélia da Silva Alves**

Doutora em Geografia  
Universidade Federal do Acre  
<https://orcid.org/0000-0002-1821-7780>  
[joselia.alves@ufac.br](mailto:joselia.alves@ufac.br)

**Andreia Farias do Nascimento**

Mestre em Gestão e Conservação de Patrimônio Cultural  
Universidade Federal do Acre  
<https://orcid.org/0009-0005-8649-3380>  
[andreaifarias12@gmail.com](mailto:andreaifarias12@gmail.com)

**Pedro Henrique Rocha de Melo**

Graduando em Engenharia Civil  
Universidade Federal do Acre  
<https://orcid.org/0009-0006-5010-7182>  
[omeloph@gmail.com](mailto:omeloph@gmail.com)

#### Nota editorial:

Este artigo é uma versão revisada de trabalho selecionado no *fast-track* do Conviver 2025 – Habitação Popular: Patrimônio Nacional para publicação na Revista REGRASP.

#### Histórico do artigo

**Recebido: 29 mar. 2026**

**Aprovado: 02. abr. 2026**

**Publicado: 02 abr. 2026**

#### RESUMO

O município de Xapuri (AC), marcado por sua relevância histórica vinculada à trajetória de Chico Mendes, enfrenta desafios na preservação de seu patrimônio cultural, especialmente no entorno da Casa de Chico Mendes, área caracterizada por vulnerabilidades socioambientais e inundações do Rio Acre. O artigo objetiva relatar a experiência do Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri, desenvolvido pela Universidade Federal do Acre (UFAC) em parceria com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), destacando sua atuação na articulação entre preservação patrimonial e assistência técnica em habitação de interesse social. A metodologia baseou-se em abordagem multidisciplinar e participativa, com visitas técnicas, levantamentos socioeconômico, topográfico e físico-cadastral, além de oficinas. Como resultados, identificaram-se fragilidades habitacionais, limitações de infraestrutura e elevada exposição a riscos ambientais, bem como a elaboração de diagnósticos e propostas de intervenção. Evidenciaram-se desafios na mobilização comunitária, limitações metodológicas e restrições de recursos. Conclui-se que a integração entre assistência técnica, participação social e articulação institucional é fundamental para a conservação do patrimônio associada à permanência das comunidades.

**Palavras-chave:** patrimônio cultural; assistência técnica; habitação de interesse social; vulnerabilidade socioambiental; Chico Mendes.

#### ABSTRACT

The municipality of Xapuri (AC), recognized for its historical significance linked to the legacy of Chico Mendes, faces challenges in preserving its cultural heritage, particularly in the surroundings of the Chico Mendes House,

an area characterized by socio-environmental vulnerabilities and flooding of the Acre River. The article aims to report the experience of the Conservation Model Workshop Project in Xapuri, developed by the Universidade Federal do Acre (UFAC) in partnership with the Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), highlighting its role in articulating heritage preservation and technical assistance in social housing. The methodology was based on a multidisciplinary and participatory approach, including technical visits, socioeconomic, topographic, and physical-cadastral surveys, as well as workshops. The methodology was based on a multidisciplinary and participatory approach, including technical visits, socioeconomic, topographic, and physical surveys, as well as workshops. The results identified housing deficiencies, infrastructure limitations, and high exposure to environmental risks, along with the development of diagnoses and intervention proposals. Challenges related to community engagement, methodological limitations, and resource constraints were also observed. It is concluded that integrating technical assistance, social participation, and institutional coordination is essential for heritage conservation associated with the permanence of local communities.

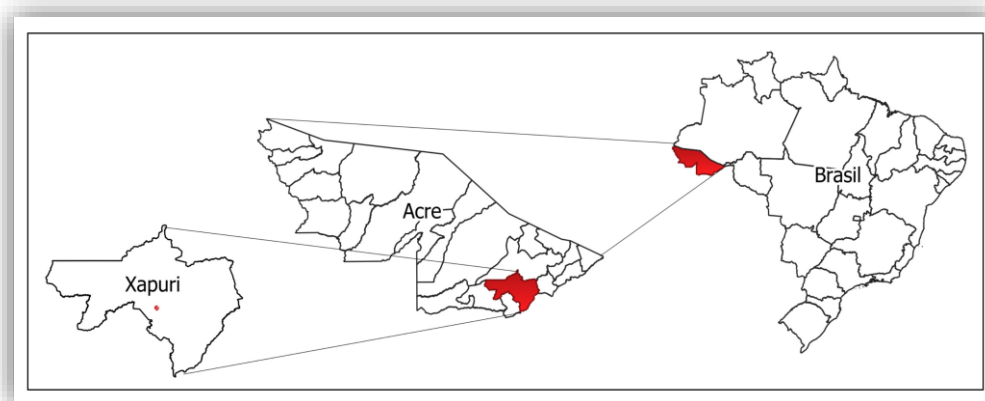
**Keywords:** cultural heritage; technical assistance; social housing; socio-environmental vulnerability; Chico Mendes.

### A área de estudo

O município de Xapuri, localizado no sudeste do estado do Acre, na região Norte do Brasil, situa-se na confluência dos rios Xapuri e Acre, conforme ilustrado na Figura 1, que apresenta sua localização em diferentes escalas territoriais. Com população de 18.243 habitantes e área de 5.350,586 km<sup>2</sup> (IBGE, 2022), o município destacou-se historicamente como importante entreposto comercial durante o Ciclo da Borracha e como cenário de eventos decisivos da Revolução Acreana, consolidando-se, ao longo do século XX, como referência nas lutas socioambientais da Amazônia.

**Figura 1**

*Localização do Município de Xapuri no estado do Acre, Brasil*



Fonte: Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri (CMCX), 2025

O reconhecimento nacional dessa trajetória está diretamente associado a Chico Mendes e à organização dos movimentos seringueiros. A Casa de Chico Mendes insere-se nesse percurso como sua principal expressão material, constituindo um bem de elevado valor histórico e identitário, tombado como patrimônio histórico e cultural, em setembro de 2006, em esfera estadual pelo Governo do Estado do Acre e, posteriormente, em âmbito federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 2008. A tutela patrimonial foi posteriormente ampliada para além da edificação isolada, por meio da Portaria IPHAN nº 134, de 2016, que estendeu a proteção à área de entorno e estabeleceu diretrizes urbanísticas que impactam diretamente as habitações vizinhas, atualizadas pela Portaria GAB IPHAN nº 31/2021, responsável pela delimitação da poligonal e pela definição dos critérios de intervenção.

A incidência da tutela patrimonial sobre a área de entorno evidencia que a preservação passa a atuar diretamente sobre um território ocupado majoritariamente por famílias de baixa renda, inseridas em uma realidade de vulnerabilidade social e ambiental, no qual as exigências de preservação coexistem com condições limitadas de acesso a recursos técnicos e infraestruturais. Nessa área, as recorrentes inundações do Rio Acre, intensificadas pelas mudanças climáticas, têm provocado impactos significativos nas edificações, nas condições de habitabilidade e na infraestrutura urbana (Figura 2).

**Figura 2**

*Habitacões no entorno da Casa de Chico Mendes, em Xapuri (AC), evidenciando marcas de inundações recentes (resquícios de lama nas paredes) e condições construtivas vulneráveis*



Fonte: CMCX, 2024

Esse cenário insere-se em um contexto mais amplo em que eventos climáticos extremos têm afetado não apenas as dinâmicas ambientais, mas também o patrimônio cultural e as condições de vida das populações, incidindo de forma mais severa sobre comunidades socialmente vulneráveis e ampliando desigualdades socioespaciais (Alves & Nascimento, 2024). Esse quadro de vulnerabilidade é agravado pela ocupação em Áreas de Preservação Permanente (APP), sujeitas a restrições legais e maior exposição a riscos ambientais, pela precariedade das redes de saneamento e pela intensificação de processos erosivos associados à dinâmica fluvial.

Essa realidade evidencia que a relação entre habitação e patrimônio cultural transcende a dimensão arquitetônica, configurando-se como um campo de disputas pelo direito à memória e à permanência no território, na medida em que a proteção institucional do bem tombado não se estende, na mesma proporção, às condições de permanência das populações que habitam seu entorno. Como aponta Choay (2017), a valorização excessiva da materialidade pode conduzir à “museificação” dos espaços urbanos, esvaziando seu sentido social. Em áreas patrimoniais habitadas por populações vulneráveis, a permanência dos moradores é fundamental para a vitalidade urbana, contrapondo-se a processos de gentrificação e “espetacularização” que frequentemente resultam em exclusão social (Leite, 2007; Zukin, 2000). Assim, a preservação deve estar alinhada à função social da propriedade, evitando a ruptura dos vínculos históricos e identitários que conferem autenticidade ao lugar (Fonseca, 2012).

No contexto da urbanização amazônica, essa dinâmica relaciona-se a um processo mais amplo, caracterizado por crescimento acelerado e carência de infraestrutura, que induz a ocupação de áreas de risco, especialmente margens alagáveis (Becker, 2013). A ocupação das várzeas, contudo, também integra a formação histórica da região (Oliveira, 2000). O agravamento dos eventos climáticos extremos intensifica esses riscos, embora o modo de vida

amazônico revele capacidade adaptativa, expressa em soluções construtivas e práticas cotidianas (Guimarães & Perdigão, 2025). Nesse sentido, a análise do entorno exige abordagem integrada, considerando dimensões físicas, ambientais e socioeconômicas.

Diante desse quadro, torna-se evidente a necessidade de instrumentos que possibilitem enfrentar as vulnerabilidades identificadas, especialmente no que se refere ao acesso a suporte técnico qualificado para a melhoria das condições habitacionais. Nesse sentido, a Lei Federal nº 11.888/2008, que institui a Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) e assegura às famílias de baixa renda (aquelas com renda mensal de até três salários mínimos) o acesso gratuito a serviços técnicos de Arquitetura, Urbanismo e Engenharia, revela-se como um instrumento fundamental para reduzir as assimetrias no acesso a suporte técnico e qualificar as condições de permanência das populações em seus territórios. Ao garantir esse suporte técnico, a legislação amplia o entendimento da moradia para além do abrigo físico, incorporando qualidade construtiva, segurança e adequada inserção urbana, especialmente em contextos nos quais as exigências normativas incidem sobre territórios que não dispõem, de forma equitativa, dos meios necessários para seu atendimento.

É nesse entrelaçamento entre preservação patrimonial, vulnerabilidades socioespaciais e limitações no acesso à assistência técnica que se insere o Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri (CMCX), iniciado no final de 2023 pela Universidade Federal do Acre (UFAC) em parceria com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, no âmbito do Programa Conviver. Ao articular preservação patrimonial e redução das vulnerabilidades socioespaciais, o projeto opera como uma estratégia concreta de atuação no território. Ao oferecer assistência técnica pública e gratuita às famílias de baixa renda, produzir diagnósticos e propor intervenções alinhadas às especificidades locais, o CMCX materializa os princípios da ATHIS em um sítio protegido, contribuindo para que a valorização do patrimônio incorpore o território vivido e as populações que o constituem, reduzindo as assimetrias entre as exigências de preservação e as condições reais de permanência. Dessa forma, estabelece um elo entre política urbana e preservação, promovendo uma abordagem integrada que reconhece o entorno como parte indissociável do patrimônio e como espaço legítimo de permanência e transformação social. A compreensão integrada dessas dinâmicas constitui etapa fundamental para a definição de estratégias de atuação no território, orientando as abordagens metodológicas adotadas no desenvolvimento do projeto.

## **Metodologia**

O Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri estruturou suas ações a partir da integração entre ensino, pesquisa e extensão, adotando uma abordagem multidisciplinar e orientada à realidade local. A metodologia aplicada foi estruturada ao longo de etapas sucessivas, articulando reconhecimento, diagnóstico e proposição, com base na interação contínua entre equipe técnica, instituições parceiras e comunidade.

As atividades foram organizadas em diferentes frentes de atuação, combinando procedimentos técnicos, como levantamentos, registros e análises, com estratégias de engajamento social, capacitação e construção coletiva do conhecimento. Essa abordagem permitiu não apenas a produção de dados sobre o território, mas também a compreensão de suas dinâmicas socioespaciais e vulnerabilidades, subsidiando a construção de estratégias e propostas de intervenção alinhadas às especificidades locais.

## **Visitas técnicas e atividades de campo**

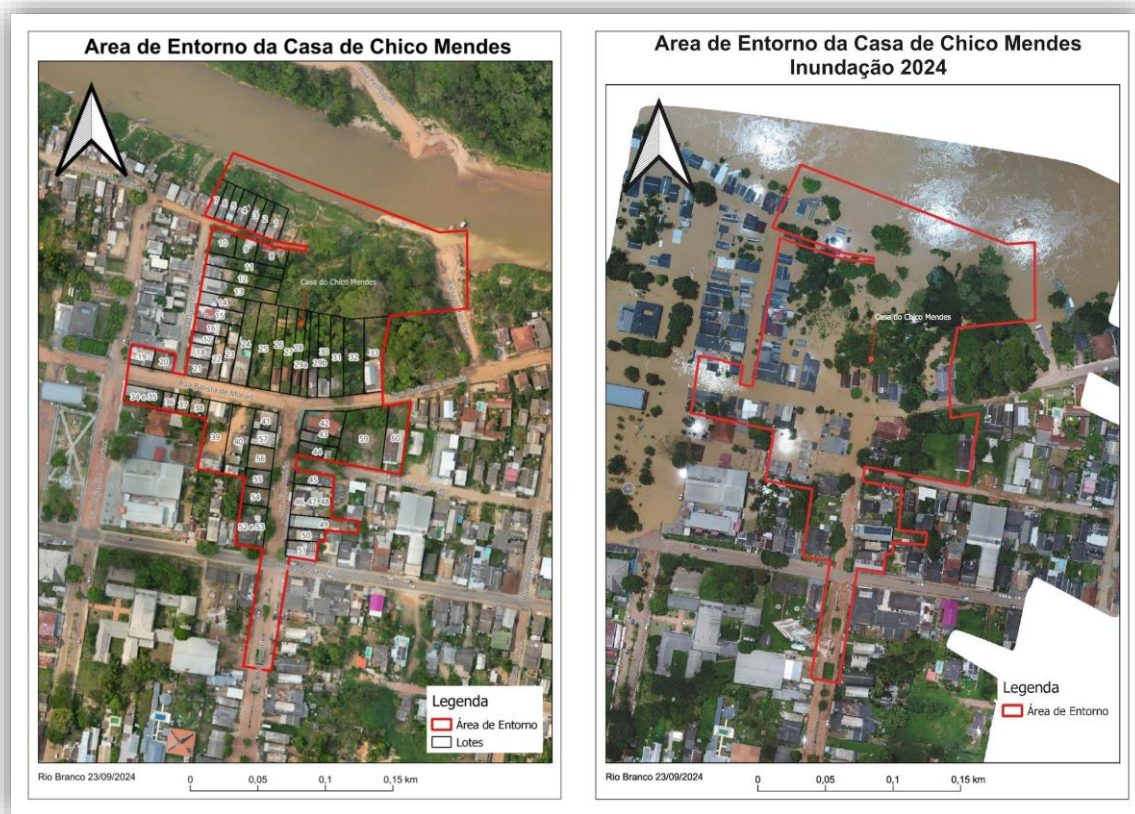
Entre fevereiro e março de 2024, foram realizadas as primeiras visitas técnicas ao município de Xapuri, com o objetivo de promover o reconhecimento territorial e comunitário, estabelecer articulações institucionais e iniciar diagnósticos técnicos preliminares. As

atividades envolveram observação direta do espaço urbano, registro das condições das edificações e da infraestrutura, além do contato inicial com moradores e agentes locais, contribuindo para a compreensão das demandas e dinâmicas sociais da área de entorno da Casa de Chico Mendes (CCM).

Durante esse período, uma grande inundação do Rio Acre atingiu o município, impactando o centro histórico, a CCM e seu entorno. Como as visitas ocorreram antes, durante e após a cheia, foi possível analisar seus efeitos no tecido urbano, nas edificações e no patrimônio, bem como representá-los por meio de mapas comparativos (Figura 3).

**Figura 3**

*Mapas da área de entorno da Casa de Chico Mendes antes e durante a inundação do Rio Acre (2024)*



Fonte: CMCX, 2024.

A experiência permitiu identificar danos físicos, alterações nas condições de uso e circulação e estratégias emergenciais da população, subsidiando a identificação de áreas mais vulneráveis e o direcionamento das etapas subsequentes do projeto. Além disso, possibilitou compreender como os moradores adaptam seus modos de vida frente à recorrência das inundações, evidenciando práticas cotidianas de enfrentamento que, embora contribuam para a permanência no território, não eliminam as condições estruturais de vulnerabilidade. A partir dessas atividades, a metodologia passou a combinar observação direta, registros fotográficos sistemáticos e mapeamento aéreo com drones, fundamental para delimitar a mancha de inundação e produzir representações espaciais mais precisas da área afetada, como apresentado na Figura 3. A integração dessas diferentes técnicas permitiu não apenas o cruzamento de informações, mas também a construção de uma leitura mais abrangente do território, articulando dados qualitativos e quantitativos na análise das dinâmicas socioespaciais.

O registro fotográfico possibilitou documentar os impactos da inunda o sobre as edifica es, sendo exemplificado na Figura 4, que apresenta a Casa de Chico Mendes antes e durante a inunda o, evidenciando o nível de comprometimento da edifica o durante o evento. Para além do registro comparativo, as imagens também contribuíram para a identifica o de padrões recorrentes de degrada o construtiva, relacionados   exposi o prolongada   umidade, ao contato com sedimentos e   precariedade dos materiais utilizados.

Paralelamente, a metodologia envolveu articula o interinstitucional com a Defesa Civil, o IPHAN/AC e a UFAC, contribuindo para o compartilhamento de informa es, a valida o dos dados coletados e o acesso a registros complementares sobre os eventos de inunda o e as dinâmicas territoriais associadas. Esse processo colaborativo fortaleceu a confiabilidade dos diagnósticos e ampliou a compreensão sobre a recorrência das cheias do Rio Acre, os riscos associados a alagamentos e processos erosivos e fatores agravantes, como o despejo de esgoto in natura e o acúmulo de resíduos sólidos nos igarapés.

**Figura 4**

*Casa de Chico Mendes antes e durante inunda o do Rio Acre (2024), em Xapuri/AC*



Fonte: CMCX, 2024.

### **Levantamento Socioecon mico**

O levantamento socioecon mico foi realizado por meio de pesquisa censitária na área de entorno, com o objetivo de caracterizar as condi es socioeconômicas, habitacionais e ambientais dos imóveis residenciais e comerciais, bem como compreender os impactos das inunda es do Rio Acre sobre a popula o local e a percep o da comunidade acerca do patrimônio histórico e cultural. A op o pelo censo permitiu a inclusão de todos os imóveis do perímetro delimitado, garantindo a representatividade integral das condi es locais.

Para a obten o dos dados, foram utilizados dois questionários estruturados, com perguntas padronizadas, aplicados conforme o tipo de imóvel: um voltado às unidades residenciais, contemplando informa es sobre composi o familiar, características habitacionais, renda, saneamento básico, impactos das inunda es e percep o sobre o patrimônio; e outro destinado aos estabelecimentos comerciais, abordando atividade econ mica, infraestrutura, impactos ambientais e rela o com o entorno histórico. Os questionários foram elaborados pela equipe do projeto.

A coleta ocorreu presencialmente, predominantemente ao longo do mês de outubro de 2024, com complementa es pontuais em novembro, abrangendo visitas a todos os imóveis da área de estudo e sendo realizada por meio de dispositivos móveis, com uso da plataforma *KoboToolbox* para registro e sistematiza o dos dados. Nos casos de ausência dos moradores ou responsáveis, foram realizadas tentativas adicionais por contato telef nico ou digital,

visando ampliar a cobertura. As entrevistas foram conduzidas mediante apresentação dos objetivos da pesquisa e convite à participação.

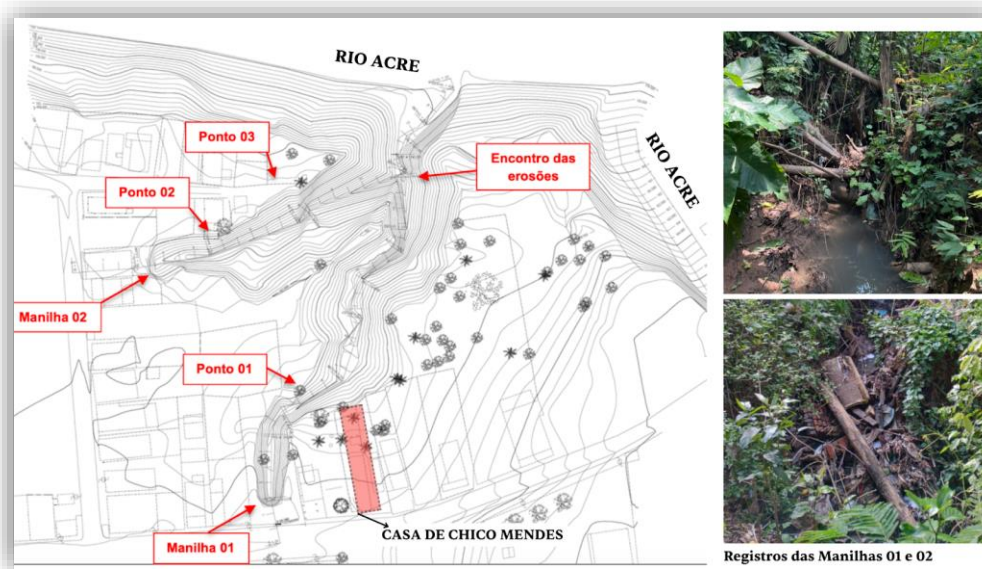
Os questionários foram estruturados em blocos temáticos (demografia, habitação e infraestrutura, renda e trabalho, impactos ambientais e patrimônio cultural), permitindo a obtenção de dados detalhados sobre o contexto local. Após a coleta, as informações foram organizadas, validadas e submetidas a análise preliminar, considerando limitações relacionadas ao recorte temporal da pesquisa e ao caráter subjetivo de parte das respostas.

### Levantamento Topográfico

O levantamento topográfico teve como objetivo caracterizar a planialtimetria da área de entorno da Casa de Chico Mendes, com foco na identificação de processos erosivos e nas condições do terreno que influenciam o escoamento superficial e a ocupação urbana. A área apresenta erosões significativas, com destaque para duas voçorocas localizadas ao lado e nos fundos da Casa de Chico Mendes (Figura 5), que impactam diretamente a estabilidade do solo e a configuração altimétrica da região. Nesse sentido, o levantamento buscou fornecer subsídios técnicos para a compreensão dessas dinâmicas e para o desenvolvimento de soluções de engenharia voltadas à mitigação dos processos erosivos.

#### Figura 5

*Curvas de nível de área com processo erosivo nas proximidades da Casa de Chico Mendes (área destacada em vermelho) e registro fotográfico das manilhas*



Fonte: CMCX, 2025.

Para a execução do levantamento, a coleta de dados foi realizada por equipe composta por bolsistas do projeto, professores do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Acre e profissional técnico da área de topografia. Foram utilizados equipamentos de alta precisão, incluindo Estação Total Leica Série TS02 e receptor GNSS Stonex S850+ com tecnologia RTK, além de instrumentos auxiliares como tripés, balizas e piquetes, garantindo a acurácia dos dados obtidos em campo.

A partir dos procedimentos adotados, a metodologia baseou-se na implantação de uma poligonal aberta, a partir de um ponto de referência nas proximidades da Casa de Chico Mendes, permitindo a determinação de coordenadas e a coleta de dados planimétricos e altimétricos. As medições de ângulos e distâncias foram realizadas com Estação Total,

enquanto o receptor GNSS foi utilizado para o georreferenciamento dos pontos de controle e das áreas de interesse, incluindo as voçorocas e trechos do sistema viário. O trabalho de campo considerou as especificidades do terreno, exigindo, em alguns casos, a abertura de acessos em áreas de declive acentuado para viabilizar a coleta.

Com base nos dados obtidos, foram geradas curvas de nível com intervalos compatíveis à variação altimétrica do terreno, utilizando *softwares* como Topograph e AutoCAD. Esse procedimento permitiu a representação da superfície, a identificação de áreas críticas e a análise do escoamento das águas pluviais, especialmente nas regiões afetadas por processos erosivos, subsidiando a compreensão das condições físicas da área de estudo.

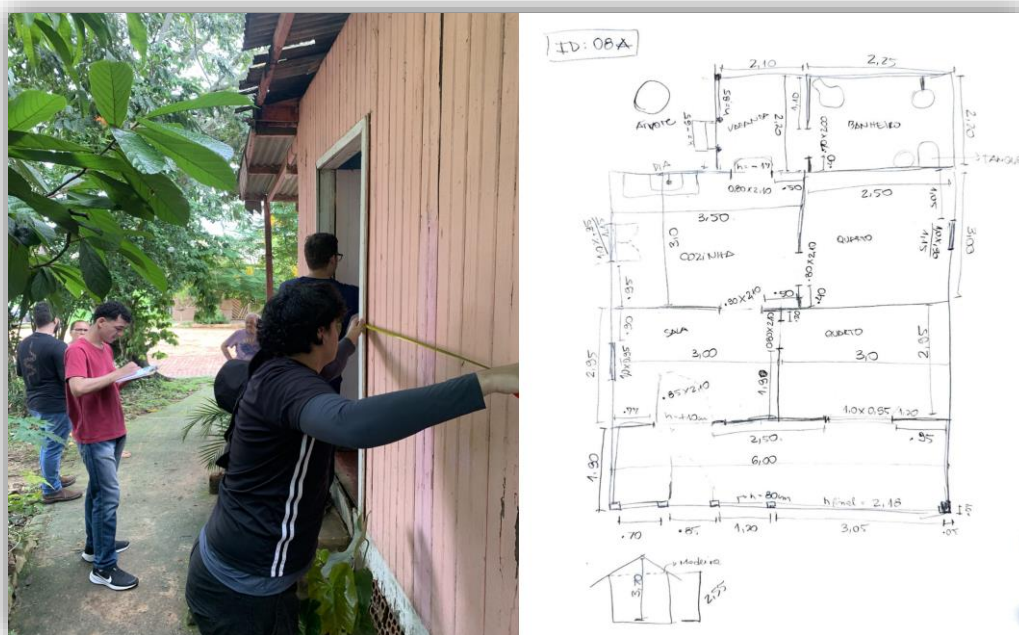
### Levantamento Físico-cadastral

O levantamento físico-cadastral consistiu na coleta e sistematização de informações detalhadas sobre as moradias, com o objetivo de caracterizar suas condições construtivas, estruturais e de conservação, bem como identificar demandas para propostas de intervenção, tendo como foco 22 residências de famílias com renda de até três salários mínimos, selecionadas a partir do levantamento socioeconômico, e priorizadas para a etapa de diagnóstico físico e para a elaboração de projetos de melhorias habitacionais.

Como eixo central do levantamento, foram realizadas medições detalhadas dos ambientes internos e externos das edificações, com elaboração de croquis técnicos incluindo planta baixa, cobertura, elevações e implantação no lote, conforme exemplificado na Figura 6.

**Figura 6**

*Atividades de levantamento físico-cadastral, incluindo medição dos ambientes e elaboração de croqui técnico*



Fonte: CMCX, 2024.

As atividades foram executadas com assessoria de arquitetas e urbanistas, responsáveis pela padronização dos procedimentos de coleta, abordagem às famílias e identificação de sistemas construtivos e patologias. Também foram realizados registros fotográficos das residências, com o objetivo de complementar a documentação técnica e subsidiar análises posteriores.

De forma complementar, foi conduzida a coleta de informações por meio de um questionário físico-cadastral, aplicado nas unidades selecionadas mediante autorização dos moradores. O instrumento contemplou aspectos relacionados à caracterização do lote, condições da

edificação, infraestrutura disponível, estado de conservação e percepção de conforto dos moradores. A aplicação ocorreu por meio de entrevistas presenciais associadas à observação técnica, permitindo o registro de informações declaradas e de aspectos identificados em campo.

Com base nos dados obtidos, foram elaboradas plantas arquitetônicas em ambiente digital (*Revit*). As informações levantadas permitiram a análise integrada das características físicas das moradias, de suas condições de habitabilidade e das necessidades apontadas pelos moradores, constituindo base técnica para o desenvolvimento de propostas de intervenção no âmbito do projeto.

### **Oficinas participativas e capacitação**

As atividades de formação e interação com a comunidade foram estruturadas de forma contínua ao longo do desenvolvimento do projeto, articulando capacitação técnica e participação social.

O Seminário de Assistência Técnica em Áreas Tombadas, realizado em novembro de 2023 na Universidade Federal do Acre, marcou o início das atividades formativas, abordando a interface entre assistência técnica em habitação de interesse social e preservação do patrimônio cultural, com participação de representantes do IPHAN nacional.

Na sequência, o I Ciclo de Formação do Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri, realizado em setembro de 2024 em formato virtual, aprofundou conteúdos relacionados à conservação do patrimônio cultural, reunindo técnicos do IPHAN e docentes da UFAC em torno de conceitos, diretrizes e experiências aplicadas ao contexto do projeto.

Ainda em 2024, o Evento de Lançamento marcou a inauguração da sede do projeto na UFAC em Xapuri, reunindo representantes do IPHAN, da Prefeitura e demais parceiros. Na ocasião, foram apresentados os trabalhos desenvolvidos e as ações previstas, fortalecendo o diálogo institucional e a assessoria técnica junto à população do entorno da Casa de Chico Mendes.

Complementarmente, foi realizada a oficina “Patrimônio Cultural em Risco: Enfrentamento e Adaptação aos Eventos Climáticos Extremos em Xapuri”, em setembro de 2025, no município de Xapuri, com metodologia participativa baseada no uso de mapas da área de estudo e em questionamentos norteadores que orientaram o debate sobre vulnerabilidades e estratégias de enfrentamento. A atividade contou com a participação de representantes da Defesa Civil, Prefeitura, Corpo de Bombeiros e comunidade local, sendo as contribuições registradas e sistematizadas como parte do processo metodológico (Figura 7).

**Figura 7**

*Dinâmica da oficina “Patrimônio Cultural em Risco”, com atividade de mapeamento participativo*



Fonte: CMCX, 2025.

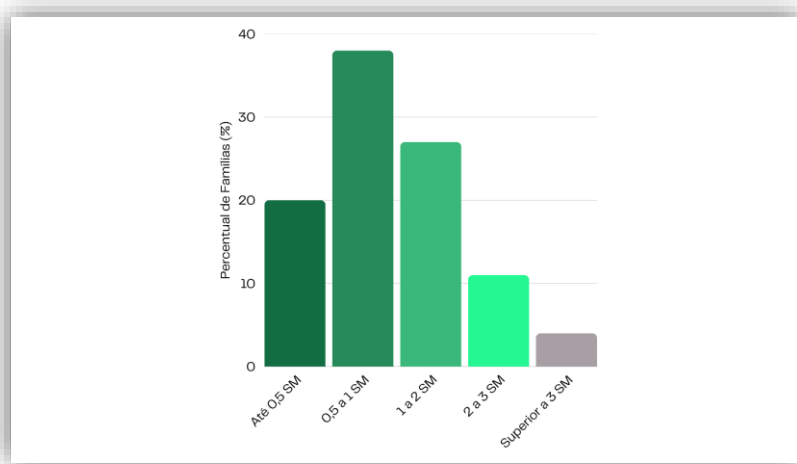
## Resultados

O diagnóstico integrado evidenciou um cenário de elevada vulnerabilidade socioambiental no entorno da Casa de Chico Mendes, resultante da sobreposição de fragilidades físicas do terreno, precariedades habitacionais e limitações socioeconômicas da população. Do ponto de vista topográfico, a análise planialtimétrica revelou processos erosivos significativos, com talvegues que atingem profundidades de até 9,00 m, associados ao escoamento superficial desordenado e à ausência de um sistema eficiente de drenagem urbana. Observou-se a contribuição contínua de fluxo hídrico nas manilhas identificadas, possivelmente intensificada por águas pluviais e pelo lançamento irregular de esgoto, o que agrava a instabilidade do solo e acelera o avanço das voçorocas em direção ao Rio Acre.

No âmbito socioeconômico, os dados evidenciam a vulnerabilidade das famílias residentes e sua baixa capacidade de resposta aos riscos ambientais. A Figura 8 mostra que 20% delas sobrevivem com menos de meio salário mínimo e 37,78% possuem renda de até um salário.

**Figura 8**

*Distribuição de renda das famílias contempladas, com destaque para o público-alvo da ATHIS (em verde)*



Salário Mínimo (SM/2024): R\$1.412,00. Fonte: CMCX, 2024.

Os dados revelam limitação significativa quanto à possibilidade de manutenção, adaptação ou melhoria das condições habitacionais. Verificou-se ainda que 84,44% das residências já foram atingidas por inundações, sendo que 71,11% relataram prejuízos materiais, incluindo perda de móveis (55,56%), eletrodomésticos (40%) e danos estruturais (40%).

Sob a perspectiva físico-cadastral, constatou-se que as moradias apresentam diversas inadequações que ampliam a exposição aos riscos. Predominam sistemas construtivos mistos (77,27%), associados à ausência de forro em 40,91% das residências, presença de infiltrações em 59,09% dos imóveis, descascamento de revestimentos em 63,64% e fiação elétrica exposta ou obsoleta em 68,18%, evidenciando fragilidade estrutural e comprometimento do conforto ambiental. Além disso, a infraestrutura urbana apresenta limitações críticas, com apenas 13,64% dos imóveis conectados à rede de esgoto, enquanto uma parcela significativa lança efluentes diretamente no meio ambiente, contribuindo para a degradação ambiental e riscos à saúde pública.

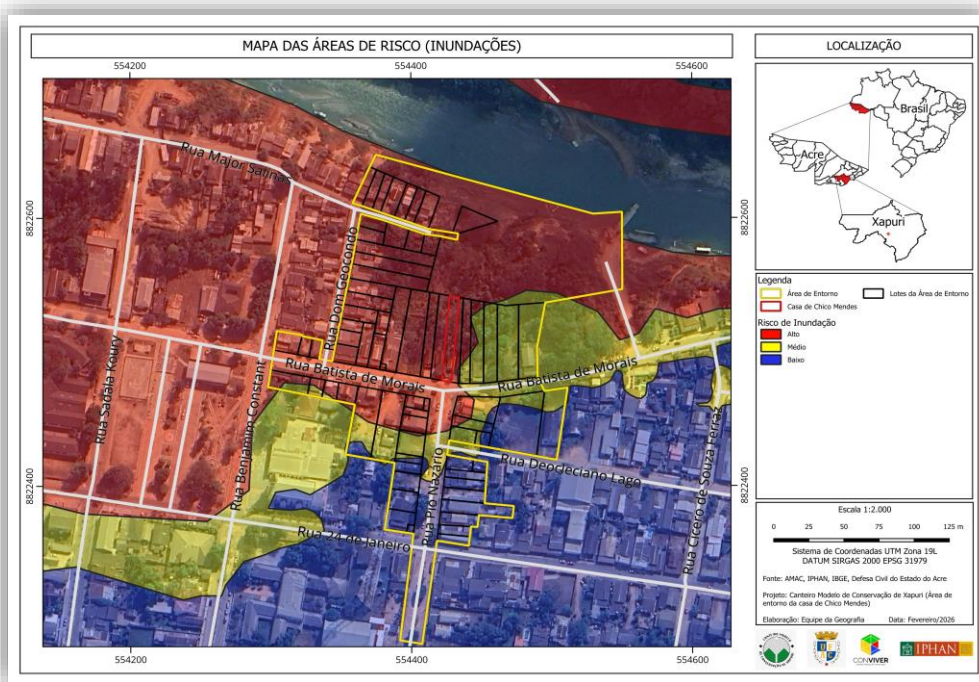
Nesse contexto, os dados levantados subsidiaram a produção de materiais técnicos para a compreensão espacial da área e o desenvolvimento das propostas de intervenção. As 22 residências contempladas possuem modelos virtuais elaborados, contendo o conjunto de desenhos técnicos necessários (como plantas, cortes, cobertura, situação e locação) desenvolvidos com base nos dados obtidos em campo em ambiente BIM, garantindo maior precisão e integração das informações, conforme exemplificado na Figura 9.



dos diferentes níveis de risco. A Figura 11 evidencia a distribuição espacial dessas áreas no entorno da Casa de Chico Mendes, constituindo ferramenta fundamental para o suporte às decisões projetuais e ao planejamento das intervenções.

**Figura 11**

*Mapa de classificação das áreas de risco de inundação no entorno da Casa de Chico Mendes, com indicação dos níveis de severidade (baixo, médio e alto)*



Fonte: CMCX, 2026.

Dessa forma, a integração dos levantamentos evidencia que os problemas não ocorrem de forma isolada, mas se articulam em uma dinâmica complexa, na qual fatores naturais, urbanos e sociais se retroalimentam. A deficiência de drenagem contribui para a degradação do pavimento e a intensificação dos processos erosivos; a precariedade do saneamento agrava os impactos ambientais e as condições de habitabilidade; e a limitação econômica da população restringe a adoção de soluções individuais. Esse cenário reforça a necessidade de intervenções integradas, envolvendo soluções de engenharia, melhorias habitacionais e políticas públicas voltadas à redução das vulnerabilidades e à preservação do patrimônio.

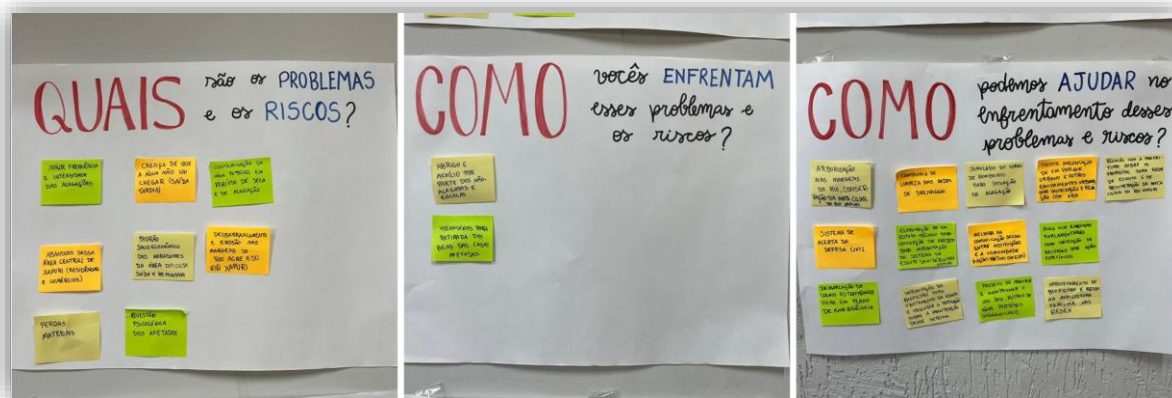
Para além dos resultados técnico-científicos, o projeto também gerou contribuições relevantes por meio de atividades participativas e interações interinstitucionais. A participação em eventos como o Arquimemória 2024 (Salvador/BA), ICOMOS 2024 (Ouro Preto/MG) e Semana de Engenharia Civil 2026 (UFAC/AC), possibilitou a divulgação dos resultados por meio da apresentação de artigos científicos, ampliando o debate sobre assistência técnica em habitação de interesse social (ATHIS) em áreas de interesse patrimonial.

Destaca-se, ainda, a realização da oficina “Patrimônio Cultural em Risco: Enfrentamento e Adaptação aos Eventos Climáticos Extremos em Xapuri”, que se configurou como um importante instrumento de escuta e construção coletiva. A atividade permitiu compreender, a partir da percepção dos moradores, as principais dificuldades enfrentadas em períodos de inundação e estiagem. Com o uso de mapas e questionamentos norteadores, foram identificadas áreas mais vulneráveis, levantadas demandas prioritárias e sistematizadas

diretrizes para mitigação de riscos e adaptação às condições climáticas locais, articulando conhecimentos técnicos e saberes comunitários. A Figura 12 apresenta um dos registros dessa dinâmica.

**Figura 12**

*Registro da dinâmica participativa com sistematização de ideias a partir de perguntas pré-estabelecidas*



Fonte: CMCX, 2025.

Esse processo reforça a importância da participação social na construção de soluções mais adequadas à realidade local e evidencia a necessidade de fortalecimento contínuo do vínculo entre instituições e comunidade para maior efetividade das ações propostas.

Como desdobramento dos resultados, foram selecionadas inicialmente duas unidades habitacionais do entorno da CCM (ID9 e ID12) para o desenvolvimento de propostas de melhorias. No entanto, após nova visita de campo, verificou-se que a residência ID9 apresentava condições estruturais inviáveis para intervenção, sendo indicada a substituição integral da edificação, o que levou ao descarte da proposta para este caso. Dessa forma, os esforços foram direcionados à residência ID12, atualmente em fase de elaboração dos projetos complementares. Esse encaminhamento evidencia a aplicação prática dos dados produzidos, consolidando a transição entre diagnóstico e proposição de soluções técnicas voltadas à melhoria das condições habitacionais.

### Considerações finais e principais desafios

A experiência desenvolvida no âmbito do Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri evidencia avanços importantes na articulação entre preservação do patrimônio cultural e enfrentamento de vulnerabilidades socioambientais. No entanto, sua execução também revelou limitações operacionais e metodológicas que contribuem para a reflexão crítica sobre as práticas adotadas.

No que se refere às atividades participativas, especialmente à oficina “Patrimônio Cultural em Risco”, observou-se uma adesão da comunidade aquém do esperado. Esse aspecto indica fragilidades nos processos de mobilização e comunicação com a população local, sugerindo a necessidade de revisão das estratégias de engajamento, com maior investimento em aproximação prévia, diversificação de canais de divulgação e adequação das abordagens às dinâmicas sociais do território.

Durante a realização dos levantamentos de campo, também foram identificadas limitações relacionadas à participação dos moradores. Em alguns casos, houve recusa em colaborar com a pesquisa, o que impactou parcialmente a abrangência dos dados coletados. Além disso, no levantamento físico-cadastral, o receio de prolongar excessivamente o tempo de permanência

nas residências levou, em alguns casos, à não captar as informações de forma mais detalhadas, evidenciando um tensionamento entre a profundidade técnica desejada e o respeito à disponibilidade e ao conforto dos moradores.

Outro fator relevante diz respeito ao tempo de execução das atividades, imposta pela distância da sede da UFAC na capital Rio Branco, ao município de Xapuri, da logística na locomoção da equipe, na conciliação da agenda dos membros da equipe com a agenda das instituições parceiras e a da própria comunidade. Essa limitação temporal, associada à complexidade do território estudado, reforça a necessidade de continuidade das ações e de planejamento em horizontes mais ampliados.

Adicionalmente, destaca-se que as limitações de recursos financeiros e operacionais condicionaram a atuação do projeto à elaboração de diagnósticos e propostas técnicas, sem a possibilidade, até o momento, de execução direta das intervenções físicas. Tal condição evidencia a dependência de articulação com políticas públicas e fontes de financiamento para a efetiva implementação das soluções desenvolvidas.

Diante dessas questões, impõe-se como desafios, o aprimoramento das estratégias de comunicação e mobilização social, com ênfase na construção de vínculos contínuos com a comunidade; a adequação dos instrumentos de coleta de dados, de modo a equilibrar precisão técnica e viabilidade operacional; e o fortalecimento de parcerias institucionais que viabilizem a captação de recursos para a execução das intervenções propostas. Destaca-se, nesse sentido, a importância da articulação entre diferentes órgãos e instituições, como poder público municipal, Defesa Civil, Ministério Público e demais entidades atuantes no território, uma vez que esses atores frequentemente desenvolvem iniciativas paralelas com objetivos convergentes. A integração dessas ações pode potencializar resultados, evitar sobreposições e constituir um caminho estratégico para otimização de recursos e viabilização de intervenções de maior escala. Recomenda-se, ainda, a continuidade e ampliação das ações do projeto, de forma a consolidar sua atuação no território e potencializando sua integração com as políticas públicas territoriais, seus impactos sociais, urbanos e patrimoniais.

### **Bibliografias Recomendadas como leitura complementar**

Como forma de aprofundar as discussões apresentadas neste artigo, recomenda-se a consulta a materiais produzidos no âmbito do Projeto Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri, os quais documentam, sob diferentes perspectivas, o percurso, as experiências e os desdobramentos das ações desenvolvidas.

O Relatório Técnico de 2024 constitui um documento abrangente, que reúne e sistematiza as atividades realizadas desde a concepção do projeto, incluindo a articulação institucional inicial entre as entidades parceiras, até os desdobramentos ocorridos no início de 2025. Apresenta, de maneira detalhada, os fundamentos do projeto, os procedimentos adotados e os resultados parciais alcançados, configurando-se como referência central para a compreensão do seu desenvolvimento.

A Relatoria da Oficina *“Patrimônio Cultural em Risco: Enfrentamento e Adaptação aos Eventos Climáticos Extremos em Xapuri”*, registra o processo de realização da atividade, contemplando sua organização, as discussões promovidas e as contribuições decorrentes da participação dos diferentes atores envolvidos. O conteúdo extrapola o registro da atividade em si, ao reunir reflexões consistentes sobre o patrimônio cultural em contextos de risco e ao evidenciar processos participativos que desencadeiam desdobramentos relevantes no âmbito do projeto.

Por fim, destacam-se os artigos *“Mudanças Climáticas e a Proteção de Bens Tombados: A Área de Entorno da Casa de Chico Mendes em Xapuri/AC”* e *“Impactos das Mudanças Climáticas no Patrimônio Cultural: Estratégias de Salvaguarda no Entorno da Casa de Chico Mendes”*, de

autoria de Josélia Alves e Andréia Farias, elaborados a partir das experiências desenvolvidas no âmbito do projeto e apresentados em eventos acadêmicos mencionados anteriormente. Ambos os trabalhos aprofundam a análise sobre as relações entre mudanças climáticas e patrimônio cultural, tomando como referência empírica o contexto de Xapuri, e contribuem para a ampliação do debate a partir da socialização dos resultados em espaços científicos. Os textos encontram-se disponíveis online, respectivamente, em: <https://www.even3.com.br/anais/arquimemoria6/937592-mudancas-climaticas-e-a-protecao-de-bens-culturais---a-area-de-entorno-da-casa-de-chico-mendes-em-xapuriac/> e <https://www.even3.com.br/anais/icosos-scientific-symposium-2024-439820/869452-proteccion-de-bienes-clasificados-en-el-contexto-de-cambio-climatico--el-entorno-de-la-casa-de-chico-mendes-en-xa/>.

Adicionalmente, parte das atividades, registros de campo e ações de extensão do projeto são divulgados por meio de sua página oficial na rede social Instagram (<https://www.instagram.com/canteiromodeloxapuri?igsh=aWRpM2JuODBhMmdz>), que se configura como um canal de comunicação com a comunidade e de difusão das iniciativas desenvolvidas.

## Referências

- Alves, J. S., & Nascimento, A. F. (2024). *Mudanças Climáticas e a Proteção de Bens Tombados: A Área de Entorno da Casa de Chico Mendes em Xapuri/AC* (Vol. 37, pp. 125-156). Piracanjuba, GO: Conhecimento Livre.
- Becker, B. K. (2013). *A urbe amazônica: a floresta e a cidade*. Rio de Janeiro, RJ: Garamond Universitária.
- Fonseca, M. C. L. (2012). *O patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ.
- Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri (CMCX). (2024). *Relatório Técnico Parcial 2024*. Xapuri, AC: CMCX/UFAC.
- Canteiro Modelo de Conservação de Xapuri (CMCX). (2025). *Relatoria Técnica da Oficina Patrimônio Cultural em Risco: Enfrentamento e Adaptação aos Eventos Climáticos Extremos em Xapuri*. Xapuri, AC: CMCX/UFAC.
- Choay, F. (2017). *A alegoria do patrimônio* (6a ed.). São Paulo, SP: Estação Liberdade.
- Lei n. 11.888, de 24 de dezembro de 2008. (2008). Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005. Brasília, DF. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11888.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11888.htm)
- Guimarães, D. C., & Perdigão, A. K. A. V. (2025). *Culture and way of life as resilience in social housing in the Amazon* (Vol. 28). São Paulo, SP: Ambiente & Sociedade.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Xapuri: Panorama*. Recuperado de: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ac/xapuri/panorama>
- Leite, R. P. (2007). *Contra-usos e espaço público: notas sobre a construção social dos lugares na Manguetown*. (Vol. 17, pp. 116-172). Campinas, SP: Unicamp.
- Oliveira, J. A. (2000). *Cidades na selva: urbanização e rede urbana na Amazônia*. Manaus, AM: Valer.
- Portaria GAB-IPHAN/IPHAN n. 31, de 9 de agosto de 2021. (2021). Dispõe sobre a delimitação da poligonal e a definição de critérios de intervenção para o entorno da Casa de Chico Mendes, situada no município de Xapuri, estado do Acre (AC), bem objeto de tombamento federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Brasília, DF. Recuperado de <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gab-iphan/iphan-n-31-de-9-de-agosto-de-2021-339253170>
- Portaria n. 134, de 20 de abril de 2016. (2016). Dispõe sobre a delimitação da área de entorno do bem tombado Casa de Chico Mendes, no município de Xapuri/AC. Brasília, DF. Recuperado de <https://bibliotecadigital.iphan.gov.br/handle/123456789/1351>
- Zukin, S. (2000). *The cultures of cities*. Cambridge, GB: Blackwell.